2da Edición

ProPAN

Proceso para la Promoción de la Alimentación del Niño

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud

110 1902 - 2012

unicef

Manual de trabajo de campo

2da Edición

*Pro*PAN

Proceso para la Promoción de la Alimentación del Niño

Manual de trabajo de campo

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud

110
1902 - 2012

unicef

Se publica también en inglés (2013) con el título:
ProPAN: Process for the Promotion of Child Feeding.
ISBN 978-92-75-11728-6

Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS

Organización Panamericana de la Salud. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

ProPAN: Proceso para la Promoción de la Alimentación del Niño: Manual de trabajo de campo.

2. ed. Washington, DC : OPS, 2013.

1. Nutrición del Lactante. 2. Bienestar del Niño. 3. Cuidado del Niño. 4. Programas de Nutrición.

5. Promoción de la Salud. I. Título.

ISBN 978-92-75-31728-0 (Clasificación NLM: WS 130)

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse al Servicio Editorial, Área de Gestión de Conocimiento y Comunicación (KMC), Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EE. UU. (pubrights@paho.org). El Área de Salud de la Familia y Comunidad, Proyecto del Curso de Vida Saludable, podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpresiones y traducciones ya disponibles.

© Organización Panamericana de la Salud, 2013. Todos los derechos reservados.

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Índice

Introducción **1**

Propósito 1

Estructura y contenido 1

Aplicaciones 4

Antecedentes 4

Población objetivo para el cambio de comportamiento 6

Desarrollo, pruebas de campo, e implementación 12

Referencias 13

Logística y recursos necesarios **15**

Tiempo de duración 15

Personal y capacitación 15

Equipo y materiales 16

Presupuesto 17

Módulo I

Diagnóstico **21**

Propósito 21

Productos 21

Pasos 22

Visión general de las metodologías de investigación 40

Anexo I **45**

Anexo I-1: Identificación de la situación general de nutrición 45

Objetivos 45

Producto 45

Pasos 45

Guía para la Revisión del Documento (Formulario I-1.1) 47

Anexo I-2: Consentimiento del participante

Carta y Formulario de Consentimiento (Formulario I-2.1) 48

Anexo I-3: Encuesta de Cuidadores 50

Objetivos 50

Productos 50

Pasos 51

Guía para la Encuesta de Cuidadores (Formulario I-3.1) 53

Formulario para la Encuesta de Cuidadores (Formulario I-3.1) 63

Anexo I-4: ***Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*** ***74***
Objetivos 74
Productos 74
Pasos 75
Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría (para el Formulario I-4.1) 78
Recordatorio de Dieta de 24 horas y Formulario de Antropometría (Formulario I-4.1) 90
Trabajo de Oficina: Calcular los gramos netos de alimentos sólidos y líquidos servidos y consumidos 94
Partes comestibles de los alimentos (Formulario I-4.2) 103
Factores de conversión cocido a crudo (Formulario I-4.3) 104
Pesos y medidas de los alimentos (Formulario I-4.4) 105
Abreviaturas de medidas caseras (Formulario I-4.5) 106
Densidades de líquidos para convertir volumen a peso (Formulario I-4.6) 107
Directrices para familiarizarse con alimentos y preparaciones locales 108

Anexo I-5: Encuesta de Mercado 110
Objetivos 110
Productos 110
Pasos 110
Directrices para la Encuesta de Mercado (para el Formulario I-5.1) 113
Formulario para el Encuesta de Mercado (Formulario I-5.1) 115

Anexo I-6: Lista de Alimentos Clave 116
Objetivos 116
Producto 116
Pasos 116
Lista de alimentos clave, frecuencia de consumo y estacionalidad (Formulario I-6.1) 118
Matriz para seleccionar alimentos clave (Formulario I-6.2) 119

Anexo I-7: Observaciones Oportunistas 121
Objetivos 121
Producto 121
Pasos y logística 121
Directrices para Observaciones Oportunistas (para el Formulario I-7.1) 124
Formulario de Observaciones Oportunistas (Formulario I-7.1) 126
Matriz para el resumen de Observaciones Oportunistas (Formulario I-7.2) 129

Anexo I-8: Entrevistas Semi-estructuradas 130
Objetivos 130
Productos 130
Pasos 130
Guía para Entrevistas Semi-estructuradas (Formulario I-8.1) 134
Matriz que resume los motivos del cuidador para prácticas actuales y conocimiento/actitudes sobre prácticas ideales (Formulario I-8.2) 139
Matriz que resume facilitadores y barreras a las prácticas ideales (Formulario I-8.3) 140

Anexo I-9: Metodología de Atributos de los Alimentos 141
Objetivos 141
Productos 141
Pasos 141
Guía para la Metodología de Atributos de los Alimentos (Formulario I-9.1) 145
Lista de consumo y atributos de alimentos clave (Formulario I-9.2) 146
Matriz para el resumen de consumo, atributos y preparación de alimentos clave (Formulario I-9.3) 147

Anexo I-10: Integración y análisis de datos 148
Matriz general para integrar y analizar los datos (Formulario I-10.1) 148
Matriz para detallar alimentos clave (opcional) (Formulario I-10.2) 149
Matriz para resumir barreras a las prácticas recomendadas (Formulario I-10.3) 150
Matriz para el análisis de impacto, factibilidad y observabilidad de las prácticas recomendadas (Formulario I-10.4) 151
Matriz final para prácticas recomendadas (Formulario I-10.5) 152
Referencias 153

Módulo II
Prueba de Recomendaciones y Recetas 155
Propósito 155
Productos 155
Pasos 156
Visión General de Metodologías de Investigación 159

Anexo II 163
Anexo II-1: Ejercicio de Creación de Recetas (opcional) 163
Objetivos 163
Productos 163
Pasos y logística 163
Guía para el Ejercicio de Creación de Recetas (Formulario II-1.1) 173
Formulario para el Ejercicio de Creación de Recetas (Formulario II-1.1) 176
Matriz para analizar valor nutricional y costo de una receta (Formulario II-1.2) 180
Matriz para analizar la aceptación de la receta (Formulario II-1.3) 181
Anexo II-2: Prueba de Recomendaciones 182
Objectivos 182
Producto 182
Pasos y logística 182
Guía para la Visita Inicial (Formulario II-2.1) 194
Formulario para la Visita Inicial (Formulario II-2.1) 196
Guía para la Visita de Seguimiento y Visita Final (Formulario II-2.2) 198
Formulario para Visita de Seguimiento y Visita Final (Formulario II-2.2) 200
Matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores (Formulario II-2.3) 201
Matriz para resumir las soluciones a las barreras (Formulario II-2.4) 202
Matriz para el análisis de resultados de la Prueba de Recomendaciones (Formulario II-2.5) 203
Matriz para analizar cumplimiento y factibilidad de las recomendaciones probadas (Formulario II-2.6) 204
Anexo II-3: Grupos Focales (opcional) 205
Objectivos 205
Pasos y logística 205
Formulario para los Grupos Focales (Formulario II-3.1) 211
Matriz para analizar los resultados de los Grupos Focales (Formulario II-3.2) 213
Anexo II-4: Recomendaciones finales 214
Matriz para detallar las recomendaciones finales (Formulario II-4.1) 214
Referencias 215

Módulo III
Desarrollo del Plan de Intervención 217
Propósito 217
Producto 217
Pasos 217

Anexo III 237
Matriz para resumir los resultados de la investigación (Formulario III-1.1) 237
Matriz para resumir los resultados de la capacitación (Formulario III-1.2) 238
Matriz para recopilar partidas presupuestarias para una intervención de capacitación (Formulario III-1.3) 239
Referencias 240

Módulo IV
Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación 243
Propósito 243
Producto 244
Pasos 244

Anexo IV 258
Matriz para identificar los componentes del marco conceptual del monitoreo y evaluación (Formulario IV-1.1) 258
Matriz para determinar los datos de monitoreo que se deben recoger y la frecuencia (Formulario IV-1.2) 259
Matriz para detallar las actividades del programa de monitoreo y evaluación (Formulario IV-1.3) 259
Referencias 260

Glosario 262
Abreviaturas 267
Recursos adicionales 268
Agradecimientos 270

Lista de Cuadros y Figuras

Introducción

Cuadro 1. Prácticas ideales para amamantar a lactantes y niños pequeños y darles alimentación complementaria y el cálculo de su indicador....6

Cuadro 2. Ingesta diaria recomendada de nutrientes y densidad de nutrientes de alimentos complementarios para lactantes y niños pequeños, por grupo de edad y estado de lactancia materna....10

Cuadro 3. Ingesta diaria de energía recomendada en alimentos complementarios para lactantes y niños pequeños, por grupo de edad y estado de lactancia materna....11

Cuadro 4. Densidad de energía diaria recomendada de alimentos complementarios para lactantes y niños pequeños, por grupo de edad, número de comidas al día y estado de lactancia materna....11

Logística y recursos necesarios

Cuadro 1. Necesidad de recursos ***Pro*PAN:** tiempo de duración y personal....18

Cuadro 2. Personal ***Pro*PAN**: experiencia deseada y tareas principales....18

Cuadro 3. Partidas presupuestarias para ***Pro*PAN**....20

Módulo I
Diagnóstico

Cuadro 1. Tamaño de muestra necesaria para la población de interés asumiendo un 95% de intervalo de confianza (IC), tres posibles niveles de amplitud de IC y un indicador de prevalencia del 50%....25

Cuadro 2. Tamaño de la muestra requerida para el análisis de subgrupos con intervalos de confianza (ICs) del 95%, una población de interés de 100 y un indicador de prevalencia del 50%....26

Cuadro 3. Campos de datos necesarios para el correcto funcionamiento del programa de cómputo ***Pro*PAN** por metodología de investigación....31

Cuadro 4. Calendario de trabajo propuesto y secuencia de actividades para el Módulo I (suponiendo dos Supervisores y seis Trabajadores de Campo por sitio)....32

Cuadro 5. Metodologías de investigación ***Pro*PAN**: requisitos de los encuestados e información generada por cada una....33

Cuadro 6. Ejemplo de matriz para el resumen de facilitadores y obstáculos a las prácticas ideales....35

Cuadro 7. Ejemplo de matriz enumerando atributos clave de los alimentos, frecuencia de consumo, contribución a la dieta, costo-beneficio, estacionalidad, y método de preparación o alimentación....36

Cuadro 8. Ejemplo de matriz para el resumen de obstáculos a las prácticas ideales y prácticas recomendadas....37

Cuadro 9. Ejemplo de matriz para el análisis de impacto, factibilidad y observabilidad de las prácticas recomendadas 39

Cuadro 10. Ejemplo de matriz para el resumen de las posibles prácticas recomendadas 40

Anexo I

Anexo A. Ejemplo de datos para la sección A del Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría (información preliminar incluyendo datos antropométricos) 79

Anexo B. Ejemplo de datos para la sección B del Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría (alimentos y preparaciones consumidos por los niños y reportados por los cuidadores) 81

Cuadro C. Ejemplo de datos para la sección C del Recordatorio de Dieta de 24 horas y Formulario de Antropometría ("Medidas tomadas en el hogar") 84

Cuadro D. Ejemplo de datos para la sección C del Recordatorio de Dieta de 24 horas y Formulario de Antropometría (Ingredientes y características) 85

Cuadro E. Ejemplo de desglose de ingredientes para preparaciones 86

Anexo F. Ejemplo de datos para la cantidad de alimentos servidos al niño y consumidos por él 87

Cuadro G. Ejemplo de datos para las columnas "Pesado" y "Cómo se consumió" para una preparación incluida en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** 87

Cuadro H. Ejemplo de datos para "Días en que se consumieron la semana previa" para todos los alimentos e ingredientes 88

Cuadro I. Ejemplo de códigos para los refrigerios 94

Cuadro J. Ejemplo de códigos para las horas de comida basados en la clasificación de las horas de comida informadas por el cuidador 95

Cuadro K. Cálculos necesarios para convertir ingredientes de alimento crudo a gramos netos basados en la clasificación de la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** (cocido versus crudo) 96

Cuadro L. Ejemplo de cálculos de partes comestibles (cocido a crudo, volumen a gramos). 99

Cuadro M. Ejemplo de la aplicación del factor de conversión cocido a crudo 99

Cuadro N. Ejemplo para el cálculo de gramos netos servidos y consumidos por el niño para preparaciones cuyos ingredientes tienen que ser desglosados 102

Cuadro O. Ejemplo de factores de conversión cocido a crudo 104

Cuadro P. Ejemplo de pesos y medidas de los alimentos 106

Cuadro Q. Ejemplo de abreviaturas de medidas caseras 107

Cuadro R. Ejemplo de densidades de líquidos para convertir volumen a peso 107

Cuadro S. Ejemplo de calendario indicando la estacionalidad de los alimentos seleccionados 112

Cuadro T. Ejemplo de matriz para detallar alimentos clave seleccionados y criterios de selección (consumo, frecuencia, estacionalidad, contenido energético/nutritivo) 117

Cuadro U. Ejemplo de matriz para el resumen de observaciones oportunistas sobre facilitadores o barreras a las prácticas ideales 123

Cuadro V. Ejemplo de matriz para el resumen de motivos del cuidador por las prácticas actuales y conocimiento o actitudes sobre las prácticas ideales. 132

Cuadro W. Ejemplo de matriz resumiendo facilitadores o barreras a las prácticas ideales 133

Cuadro X. Ejemplo de matriz que resume consumo, atributos y preparación de alimentos clave 144

Módulo II
Prueba de Recomendaciones y Recetas

Cuadro 1. Ejemplo de recomendaciones potenciales para varios grupos de interés 158

Anexo II

Cuadro A. Ejemplo de matriz para el análisis del valor nutricional y costo de la receta (opción 1) 169
Cuadro B. Ejemplo de matriz para el análisis del valor nutricional y costo de la receta (opción 2) 170
Cuadro C. Ejemplo de matriz para el análisis de la aceptación de una receta 171
Cuadro D. Ejemplo de matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores (Malawi) 183
Cuadro E. Ejemplo de presentación de recomendación para la visita inicial 183
Cuadro F. Ejemplo de matriz para resumir las soluciones a las barreras 184
Cuadro G. Ejemplo de carta de presentación para la visita inicial 187
Cuadro H. Ejemplo de matriz para resumir las motivaciones del cuidador (Perú) 188
Cuadro I. Ejemplo de matriz para analizar los resultados de la Prueba de Recomendaciones 190
Cuadro J. Ejemplo de matriz para analizar cumplimiento y factibilidad de las recomendaciones probadas 192
Cuadro K. Ejemplo de preguntas para Grupos Focales evaluando la posible adhesión de la población de interés a la práctica recomendada 208

Módulo III
Desarrollo del Plan de Intervención

Cuadro 1. Ejemplo de matriz para resumir la investigación 218
Cuadro 2. Ejemplo de matriz para definir los objetivos de la capacitación 224
Cuadro 3. Ejemplos de partidas presupuestarias para una intervención de capacitación 226

Módulo IV
Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación

Figura 1. Ejemplo de una vía de impacto del programa 245
Cuadro 1. Marco de monitoreo y evaluación que muestra cómo las actividades del programa dan como resultado el logro de los objetivos del programa 247
Cuadro 2. Ejemplo de marco conceptual para el monitoreo y la evaluación 248
Cuadro 3. Diversos tipos de estrategias de intervención y sus potenciales insumos, productos y resultados 249
Cuadro 4. Matriz para determinar los datos de monitoreo que se deben recoger y la frecuencia 251
Cuadro 5. Matriz de ejemplo para averiguar cuáles datos de monitoreo se deben recoger y con qué frecuencia para un insumo de intervención de capacitación 251
Cuadro 6. Matriz de ejemplo enumerando actividades del programa de monitoreo y evaluación 252
Cuadro 7. Diferentes tipos de diseños [a] de programas de evaluación y las deducciones que se pueden extraer de éstos [b] 253
Cuadro 8. Ejemplo de un cronograma de monitoreo y evaluación 257

Introducción

Propósito

***Pro*PAN** es un conjunto de herramientas de investigación diseñadas para ministerios de salud (MINSA), organizaciones no gubernamentales (ONGs) y organizaciones bilaterales e internacionales que trabajan para mejorar las dietas y las prácticas de alimentación de los niños menores de 24 meses de edad, con el objetivo de prevenir la desnutrición en la primera infancia. ***Pro*PAN** guía a los usuarios paso a paso a través de un proceso para identificar los problemas relacionados con la nutrición del niño pequeño, la lactancia materna y la alimentación complementaria dentro de una población de interes específica; definiendo el contexto en el que se producen estos problemas, incluyendo barreras y facilitadores de prácticas mejoradas o "ideales"; formulando, probando y seleccionando recomendaciones sobre cambios de comportamiento y recetas nutritivas; desarrollando las intervenciones que los promuevan y diseñando un sistema de monitoreo y evaluación para medir el progreso hacia metas de intervención.

Los materiales ***Pro*PAN** incluyen un manual de campo con instrucciones detalladas sobre cómo recoger, analizar e integrar los datos cuantitativos y cualitativos necesarios para diseñar y evaluar intervenciones y un programa en formato Epi Info™ desarrollado específicamente para el análisis cuantitativo de las características demográficas y socioeconómicas del hogar y de las dietas de lactantes y niños pequeños, y como una herramienta analítica para identificar los alimentos disponibles a nivel local que proporcionan una mayor cantidad de energía y nutrientes al menor costo[1].

Estructura y contenido

El manual de campo ***Pro*PAN** consta de cuatro módulos: *Diagnostico* (Módulo I); *Prueba de Recomendaciones y Recetas* (Módulo II); *Desarrollo del Plan de Intervención* (Módulo III) y *Diseño de un Sistema de Monitoreo y Evaluación* (Módulo IV). Cada módulo tiene dos componentes: 1) una visión general del propósito, productos y pasos del módulo así como los conceptos y las técnicas que se aplicarán en la investigación y 2) un anexo con herramientas disenadas especificamente para ***Pro*PAN** para el análisis de los problemas de dieta y alimentación e instrucciones sobre la forma de aplicarlos.

Las herramientas ***Pro*PAN** incluyen:

- Formularios de recolección de datos cuantitativos y cualitativos y directrices para su uso. En el Módulo I, los métodos cuantitativos incluyen una *Encuesta de Cuidadores, Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* y *Estudio de Mercado* y los métodos cualitativos incluyen *Observaciones Oportunistas, Entrevistas Semi-estructuradas* y *Grupos Focales*
- Directrices para la integración de datos cuantitativos y cualitativos

1 El programa Epi InfoTM es un paquete de cómputo de dominio público diseñado y desarrollado para profesionales de la salud pública e investigadores en todo el mundo por el CDC (US Centers for Disease Control and Prevention) y la OMS.

- Métodos para formular, clasificar y seleccionar recomendaciones de dietas y prácticas alimenticias basadas en practicidad, viabilidad y aceptabilidad
- Programa de cómputo para las entradas y salidas estandarizadas de información sobre nutrición, alimentación y dietas incluyendo archivos para utilizar en el programa de cómputo *Optifood* de la Organización Mundial de la Salud (OMS)[2]
- Directrices sobre cómo convertir los datos resultantes en una intervención o programa y diseñar una estrategia de monitoreo y evaluación.

Los criterios ***Pro*PAN** para el análisis de dietas y prácticas alimenticias se basan en los principios rectores de la OPS/OMS para la alimentación complementaria del niño amamantado (PAHO/WHO, 2003) y en los principios de la OMS para la alimentación de niños no amamantados entre 6-24 meses de edad (WHO, 2005), los indicadores de la OMS/UNICEF para evaluar las prácticas alimenticias de lactantes y niños pequeños (WHO and partners, 2008), y otros criterios de la OMS para la lactancia materna y la alimentación complementaria de lactantes y niños pequeños (WHO 1998; Dewey y Brown, 2003). La evaluación del peso para la edad, longitud para la edad, y peso para la longitud se basa en las Normas de Crecimiento Infantil de la OMS (WHO, 2006) y el Perímetro Braquial (MUAC, su sigla en inglés) se basa en la recomendación de la OMS (WHO and UNICEF, 2009). Las metodologías ***Pro*PAN** pueden ser utilizadas para desarrollar intervenciones que mejoren tanto la lactancia materna como la alimentación complementaria pero hace un relativo énfasis en la alimentación complementaria porque se sabe menos acerca de cómo mejorar más eficazmente dichas prácticas.

Además de los contenidos descritos anteriormente ***Pro*PAN** incluye las siguientes herramientas e información adicional:

- Una sección sobre logística explicando los recursos necesarios para llevar a cabo los diversos componentes ***Pro*PAN** y el presupuesto estimado, dotación de personal y marco de tiempo requerido
- Un sitio web con enlaces a los programas de cómputo y materiales complementarios ***Pro*PAN** (videos e informes de investigaciones usando ***Pro*PAN**) (www.PAHO.org/ProPAN)

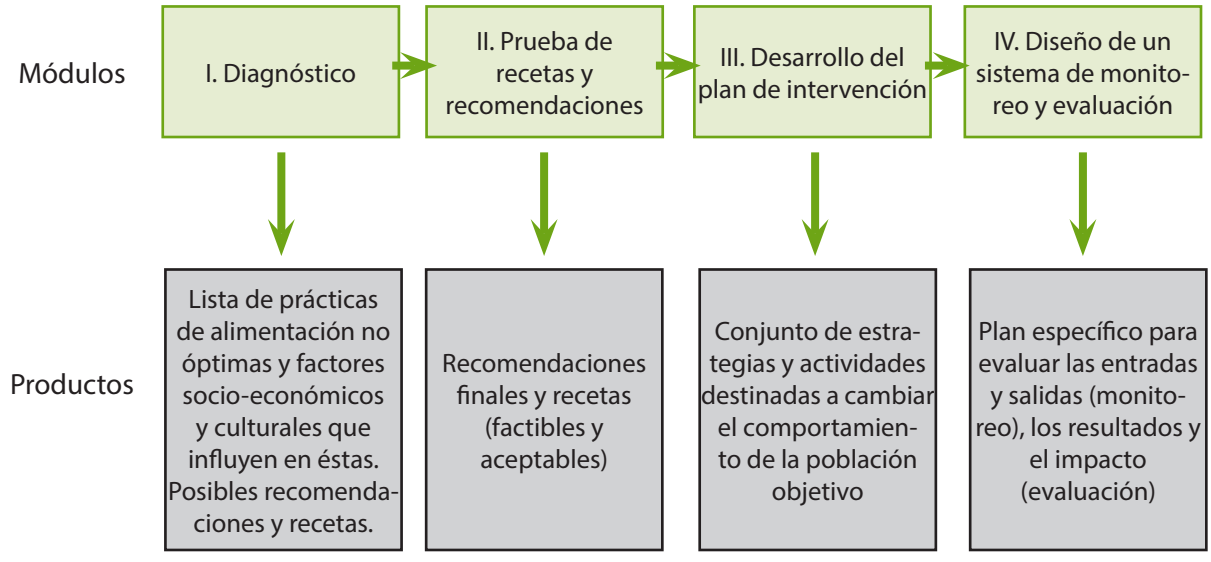
El programa de cómputo ***Pro*PAN**, que es compatible con Epi Info ™ versión 3.5.4 y superior (excluyendo la versión 7) permite una construcción fácil de cuestionarios y bases de datos, entrada de datos, y salida estandarizada de prácticas de dieta y alimentación. Las herramientas de análisis de datos pueden ayudar a identificar las principales deficiencias de nutrientes claves y determinar la importancia relativa nutricional y el costo de alimentos disponibles localmente para cubrirlas. También pueden ser utilizadas para analizar los datos antropométricos recogidos en el Módulo I y el perfil de energía y nutrientes de las recetas creadas en el Módulo II y para determinar la frecuencia de consumo de ciertos alimentos - una de las entradas requeridas para el programa *Optifood* de la OMS. Un Manual del Usuario del Programa de Cómputo ***Pro*PAN** se encuentra disponible para facilitar el uso del mismo.

Como se muestra en la Figura 1, los principales productos (resultados) de ***Pro*PAN**, por módulo, son los siguientes:

2 Un programa de cómputo desarrollado por la OMS y asociados como una herramienta de investigación para: 1) formular y probar recomendaciones sobre alimentos, 2) seleccionar la dieta óptima de más bajo costo nutricional para una población objetivo, y 3) identificar las necesidades de nutrientes que pueden ser difíciles de satisfacer a través de dietas a base de alimentos disponibles localmente.

- **Módulo I.** *Diagnostico* guía a los usuarios en la aplicación de métodos de investigación cuantitativos y cualitativos para identificar los problemas de dieta y alimentación, las prácticas que conducen a éstos y el contexto en el que ocurren. Este módulo proporciona un algoritmo de evaluación para evaluar la alimentación perceptiva en base a la investigación realizada en Perú (PATH, sin fecha), así como las preguntas sobre alimentación infantil en el contexto del VIH/SIDA. El producto principal es la identificación de la dieta problemática y las prácticas de alimentación y la generación de una lista de recomendaciones que se podrían promover para mejorarlas.
- **Módulo II.** *Prueba de recomendaciones y recetas* ayuda a los usuarios a probar la aceptabilidad y factibilidad de las posibles recomendaciones identificadas en el Módulo I utilizando pruebas de comportamiento y recetas. Los principales productos del Módulo II son recomendaciones finales basadas en la practicidad, viabilidad y aceptabilidad por parte de la comunidad – es decir, las prácticas que los cuidadores, familiares y profesionales de la salud pueden y están dispuestos a adoptar, y los alimentos y recetas que los miembros de la familia están dispuestos a preparar y alimentar a los niños pequeños.
- **Módulo III.** *Desarrollo del plan de intervención* ayuda a los usuarios a diseñar un plan de intervención basado en las recomendaciones finales seleccionadas y probadas en el Módulo II. El producto principal de este módulo es la selección de las mejores estrategias, actividades, materiales y mensajes para promover los cambios deseados en las prácticas de dieta y alimentación.
- **Módulo IV.** *Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación* ayuda a los usuarios a: 1) diseñar indicadores apropiados para monitorear el proceso de implementación de la intervención y su impacto y 2) seleccionar un diseño de evaluación adecuado. El producto principal de este módulo es el diseño de un sistema para monitorear y evaluar la intervención.

Figura 1. Estructura y productos de los módulos *Pro*PAN



Aplicaciones

Aunque ***Pro*PAN** está diseñado para utilizarse como una unidad integral, desde la evaluación de la situación general de nutrición hasta el monitoreo y evaluación de la intervención, también se puede aplicar los módulos independientemente, en el que los usuarios seleccionan y sólo aplican los módulos o partes de módulos que correspondan a sus necesidades de programación. Para aquellos que deseen diseñar un nuevo programa sobre alimentación de lactantes y niños pequeños, se recomienda utilizar todos los módulos. ***Pro*PAN** se puede utilizar para aprovechar los programas existentes (por ejemplo, desarrollar mensajes clave del programa, identificar recetas óptimas para demostraciones a la comunidad, o para determinar facilitadores y/o barreras para la adopción de prácticas mejoradas). Los usuarios que buscan adaptar, ampliar o mejorar un programa ya existente pueden sólo aplicar determinados módulos o componentes relevantes para un propósito específico (por ejemplo, el Módulo II para comprobar la viabilidad y aceptabilidad de las nuevas prácticas recomendadas o recetas, o el Módulo IV para diseñar un sistema de monitoreo y evaluación). Aunque ***Pro*PAN** está diseñado principalmente para desarrollar intervenciones dirigidas a los cuidadores, también puede ser utilizado en aplicaciones alternativas tales como la incorporación de consejería en alimentación infantil en los cuidados de rutina de los proveedores de la salud o la formación de investigadores en nutrición en métodos cuantitativos y cualitativos.

El conjunto de herramientas ***Pro*PAN** proporciona orientación sobre la entrega óptima de las intervenciones desarrolladas con el uso de materiales ***Pro*PAN** a través de plataformas de distribución tales como los programas existentes u otras estructuras o entidades (por ejemplo, atención primaria de la salud o servicios comunitarios). También ayuda a identificar cómo las metodologías ***Pro*PAN** pueden ser incorporadas a protocolos de servicios de salud tales como los incluidos en la estrategia de Gestión Integrada de las Enfermedades de la Infancia (AIEPI).

Mientras que los materiales ***Pro*PAN** se centran principalmente en la desnutrición también se pueden aplicar para abordar problemas de sobrepeso. Por ejemplo, el cuestionario de *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* puede ser utilizado para identificar las poblaciones donde el consumo de energía está por encima de las recomendaciones y el peso para la longitud es superior a dos desviaciones estándar de las Normas de Crecimiento Infantil de la OMS. Otras herramientas en ***Pro*PAN** pueden ser utilizadas para explorar las causas de estos problemas así como para identificar y probar posibles recomendaciones para corregirlos.

***Pro*PAN** es extremadamente amplio y adaptable y por lo tanto puede ser utilizado en una variedad de entornos. Hasta la fecha, ***Pro*PAN** se ha utilizado en más de 15 países de África, Asia y América Latina. Las lecciones aprendidas de estas experiencias se han incorporado a la versión actualizada de ***Pro*PAN**, incluyendo la *Tabla de Composición de Alimentos* mundial disponible en el programa de cómputo ***Pro*PAN**, la cual puede ser actualizada con nuevos alimentos según sea necesario.

Antecedentes

***Pro*PAN** fue guiado por el reconocimiento de que la desnutrición es más común y severa durante el período intrauterino y los primeros 2 años de vida, y son de gran preocupación los efectos adversos durante este período en la supervivencia y desarrollo del niño (Black et al., 2008). Las mujeres en las zonas pobres

del mundo a menudo comienzan el embarazo con un estado de nutrición sub optimo que frecuentemente empeora con las demandas adicionales del embarazo. Como resultado, el retraso en el crecimiento intrauterino es muy común. Los lactantes y niños pequeños tienen altos requerimientos nutricionales, son altamente susceptibles a las infecciones y necesitan dietas ricas en nutrientes y prácticas especiales de alimentación especial (WHO, 1998).

Desafortunadamente, muchas familias no tienen acceso a una cantidad y calidad de alimentación suficiente, saneamiento básico y atención de salud. En muchos casos estas deficiencias se ven agravadas por la mala alimentación y las malas prácticas de cuidado. Como resultado, una gran proporción de lactantes y niños pequeños sufren falta de crecimiento y deficiencias de micronutrientes tales como hierro, vitamina A y zinc (Black et al., 2008). Las consecuencias de la desnutrición en las etapas formativas de la vida son una gran carga para los individuos afectados así como para la sociedad en su conjunto (Victora et al., 2008). Durante los años preescolares, estas incluyen una baja resistencia a la infección, morbilidad y mortalidad significativas, y retraso en el desarrollo mental y motriz. A largo plazo las consecuencias incluyen un aprendizaje deficiente en la escuela, un rendimiento intelectual deficiente, un tamaño corporal reducido, un mayor riesgo de aparición de enfermedades crónicas en la edad adulta, una capacidad de trabajo reducida en los adultos, y en niñas/mujeres un mayor riesgo de complicaciones en el parto y bajo peso en los lactantes (Victora et al., 2008).

El reconocimiento de la importancia de una nutrición adecuada en las etapas tempranas de la vida ha dado lugar a la reorientación de muchos programas para enfocarse en los primeros 1000 días de vida, período que incluye a las mujeres durante el embarazo y lactantes y niños pequeños hasta la edad de 24 meses (Clinton, 2011). Hay evidencias de que la lactancia materna exclusiva reduce significativamente la incidencia de enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y mortalidad (OMS Equipo de Estudio Colaborativo, 2000, Black, Allen et al., 2008) y que el consumo de alimentos en lactantes y niños pequeños mejora significativamente su crecimiento (Guldan et al., 2000; Penny et al, 2005; Adu-Afarwuah et al., 2008; Dewey y Adu-Afarwuah, 2008).

Por lo tanto el uso de prácticas mejoradas (o "ideales") de lactancia materna y alimentación complementaria es una estrategia directa y eficaz para prevenir la desnutrición infantil. Las prácticas ideales de alimentación infantil incluyen la lactancia materna exclusiva por 6 meses, seguida por una alimentación complementaria oportuna, adecuada, segura y correcta junto con una lactancia materna continuada durante 2 años o más (WHO, 2003).

Sobre la base de las publicaciones "*Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child*" (PAHO/WHO, 2003) y "*Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age*" (WHO, 2004) se definió una lista de 12 prácticas ideales de lactancia materna y alimentación complementaria. Esta lista se utiliza para guiar el análisis cuantitativo y cualitativo sobre datos de dieta y alimentación (Cuadro 1). Algunas de las definiciones operacionales de estas prácticas se han desarrollado específicamente para su uso en ***Pro*PAN**. Por ejemplo, las preguntas y el algoritmo para definir la alimentación perceptiva se resumen en el Cuadro 1 bajo la Práctica Ideal 12. Las definiciones actualizadas de estas prácticas ideales se beneficiaron de la serie de tres partes sobre indicadores para evaluar prácticas alimenticias de lactantes y niños pequeños desarrollada recientemente por la OMS y asociados (WHO and partners, 2008; WHO and partners, 2010; WHO and partners, 2010).

El marco científico y base para el análisis de las prácticas ideales se deriva de anteriores publicaciones clave de la OMS y otros (WHO, 1998; Dewey y Brown, 2003) las cuales proporcionan recomendaciones para la ingesta diaria de nutrientes y energía, y densidades de nutrientes y energía para alimentos complementarios (Cuadros 2, 3 y 4).

Población objetivo para el cambio de comportamiento

Para mejorar la nutrición infantil, la población objetivo final para el cambio de comportamiento relacionada con prácticas de dieta y alimentación infantil es el cuidador. En el contexto de ***Pro*PAN**, el término "cuidador" se refiere a la persona que alimenta y cuida a lactantes o niños pequeños la mayor parte del tiempo y/o toma decisiones sobre cómo deben ser alimentados. Mientras que generalmente el cuidador es la madre también puede ser la abuela u otro pariente. Otros individuos pueden servir como "porteros," afectando de manera positiva o negativa la voluntad de los cuidadores y la capacidad para adoptar prácticas mejoradas. Estos pueden ser otros miembros de la familia, trabajadores de la salud, religiosos, parteras, chamanes y otras personas influyentes dentro y fuera de la familia del niño. Con el fin de lograr los cambios deseados en las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños, los planificadores de programas deben pensar estratégicamente sobre cómo aprovechar al máximo las contribuciones de estos diversos tutores. La información generada por ***Pro*PAN** puede ser utilizada para que vaya simultáneamente a varios "porteros" así como al cuidador primario, aumentando la probabilidad de que la intervención sea efectiva.

Cuadro 1. Prácticas ideales para amamantar a lactantes y niños pequeños y darles alimentación complementaria y el cálculo de su indicador

Práctica ideal	Indicador	Fuente	Cálculo (numerador/denominador x 100)
1. Todos los niños amamantados por primera vez 1 hora después del parto	Porcentaje de niños de 0-23.9 meses amamantados por primera vez en la primera hora después del parto	*Encuesta de Cuidadores* *P33: ¿Cuántas horas después del parto le dio pecho a [nombre del niño] por primera vez?*	Numerador: Niños de 0- 23.9 meses cuyos cuidadores informaron haber amamantado al lactante por primera vez 1 hora después del parto Denominador: todos los niños de 0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados
2. Todos los niños son alimentados con nada más que leche materna durante los 3 primeros días de vida	Porcentaje de niños de 0-23.9 meses alimentados con nada más que leche materna durante los 3 primeros días de vida	*Encuesta de Cuidadores* *P35. Durante los 3 primeros días después del nacimiento, a [nombre del niño] se le dio otra cosa que no fuera leche materna?*	Numerador: Niños de 0- 23.9 meses cuyos cuidadores reportaron no haberles alimentado con otra cosa distinta a la leche materna durante los 3 primeros días de vida Denominador: todos los niños de 0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados
3. Todos los lactantes son alimentados con calostro	Porcentaje de niños de 0 a 23-9 meses de edad alimentados con calostro	*Encuesta de Cuidadores* *P34. ¿Le dio el calostro ("primera leche") a [nombre del niño]?*	Numerador: Niños de 0- 23.9 meses cuyos cuidadores informaron haber alimentado con calostro Denominador: todos los niños de 0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados

continuación del cuadro 1

Práctica ideal	Indicador	Fuente	Cálculo (numerador/denominador x 100)
4. Todos los lactantes y niños pequeños son amamantados a demanda día y noche	Porcentaje de niños de 0 a 23.9 meses amamantados con leche materna cuando querían	*Encuesta de Cuidadores* *P40. Ayer, amamantó a [nombre del niño] cada vez que quería o en un horario fijo?* *Nota: Si la respuesta es "siempre que [nombre del niño] quería," clasificar la respuesta como "amamantado cuando quería"*	Numerador: Niños de 0- 23.9 meses cuyos cuidadores informaron haber amamantado "siempre que [nombre del niño] quería" Denominador: todos los niños de 0-23.9 meses que estaban siendo amamantados en el momento de la encuesta y cuyos cuidadores fueron entrevistados
5. Todos los niños menores de 6.0 meses son amamantados exclusivamente	Porcentaje de niños de 0- 5.9 meses de edad que el día anterior consumieron leche materna, pero no agua ni otros líquidos o alimentos	*Encuesta de Cuidadores* *P38. ¿Está amamantando en la actualidad?* *P54. ¿Qué otro líquido diferente de la leche materna tomó ayer [nombre del niño]?* *P56. ¿Comió [nombre del niño] ayer algún alimento sólido o semisólido?* *Nota: Si la respuesta es "amamantando en la actualidad" y el niño no consumió agua, ni otros líquidos ni alimentos sólidos o semisólidos, clasificar respuesta como "amamantado exclusivamente"*	Numerador: Niños de 0-5.9 meses que fueron amamantados y no recibieron el día anterior nada de agua ni otros líquidos o alimentos Denominador: todos los niños 0-5.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados
6. Todos los niños son alimentados con leche materna hasta la edad de 2 años o más	Porcentaje de niños de 20.0-23.9 meses amamantados el día anterior	*Encuesta de Cuidadores* *P39. Ayer, ¿amamantó a [nombre del niño]?* *Nota: Si la respuesta es "Sí", clasificar respuesta como "amamantado el día anterior"*	Numerador: Niños de 20.0-23.9 meses cuyos cuidadores informaron haber amamantado el día anterior Denominador: Todos los niños de 20.0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados
7. Todos los niños son alimentados con alimentos complementarios semi-sólidos a partir de los 6.0 meses de edad	Porcentaje de niños de 9.0-23.9 meses que iniciaron su alimentación complementaria con alimentos sólidos o semi-sólidos entre los 6.0 y 8.9 meses	*Encuesta de Cuidadores* *P52. ¿A qué edad le dio a [nombre del niño] su primer alimento sólido o semisólido?* *Nota: Si la respuesta es "entre 6.0 y 8.9 meses" clasificar respuesta como "alimentación complementaria iniciada a los 6 meses con alimentos semisólidos"*	Numerador: Niños de 9.0-23.9 meses cuyos cuidadores informaron haber iniciado su alimentación complementaria entre los 6.0 y 8.9 meses de edad con alimentos semisólidos Denominador: Todos los niños de 9.0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados
8. Todos los niños de 6.0-23.9 meses de edad cumplen con sus necesidades de energía y nutrientes [a] diarias recomendadas	Porcentaje de niños de 6.0-23.9 meses que consumieron en las últimas 24 horas el requerimiento diario de energía, según la edad y el estado de lactancia materna Nota: Al menos el 50% de los niños deben cumplir con sus necesidades de energía para considerar esta práctica ideal cumplida [bc]	*Recordatorio de dieta de 24 horas y Antropometría* *Nota: El consumo de energía se calcula a partir del contenido de kilocalorías de alimentos distintos a la leche materna y líquidos consumidos; el contenido de energía promedio de leche materna se añade al cálculo cuando el niño es amamantado.*	Numerador: Niños de 6.0-23.9 meses cuyo aporte energético alcanza o supera el requerimiento de energía Denominador: Todos los niños de 6.0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados

continuación del cuadro 1

Práctica ideal	Indicador	Fuente	Cálculo (numerador/denominador x 100)
9. Todos los niños de entre 6.0-23.9 meses son alimentados con alimentos de alta densidad nutricional y energética	Porcentaje de niños de 6.0-23.9 meses cuya ingesta media de energía y nutrientes que proviene de alimentos y de líquidos distintos a la leche materna consumidos en las 24 horas previas alcanzó o superó las densidades energéticas y nutritivas y recomendadas para proteína, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C, y calcio, según la edad y el estado de la lactancia materna	*Recordatorio de dieta de 24 horas y Antropometría* *Nota: El porcentaje de la densidad de nutrientes se calcula mediante la suma de la ingesta de nutrientes que proviene de todos los alimentos distintos a la leche materna y líquidos consumidos, expresando el total de alimentos y líquidos consumidos por 100 kcal (con un contenido promedio de nutrientes de leche materna que se añade al cálculo cuando el niño es amamantado), y comparando la densidad recomendada de nutrientes (en base a la edad del niño y al estado de la lactancia materna).* *El porcentaje de la densidad de energía se calcula sumando el consumo de energía de todos los alimentos distintos a la leche materna y líquidos consumidos, expresándolo por 1 g de alimentos y líquidos consumidos (con un contenido promedio de energía de leche materna que se añade al cálculo cuando el niño es amamantado), y comparándolo con la densidad de energía recomendada (en base a la edad del niño y al estado de lactancia materna).* *Clasificar respuesta como "densidades recomendadas de energía y nutrientes consumidas" si los siguientes siete criterios se cumplieron: 1) "% de recomendaciones sobre densidad de energía cumplidas" ≥ 50%, 2) "% de recomendaciones sobre densidad de proteína cumplidas" ≥ 100%, 3) "% de recomendaciones sobre densidad de hierro cumplidas "≥ 100%, 4)"% de recomendaciones sobre densidad de zinc cumplidas "≥ 100%, 5)"% de recomendaciones sobre densidad de vitamina A cumplidas "≥ 100%, 6)"% de recomendaciones sobre densidad de vitamina C cumplidas "≥ 100% y 7) "% de recomendaciones sobre densidad de calcio cumplidas" ≥ 100%)*	Numerador: Niños de 6.0-23.9 meses que consumieron 50% o más c de los requisitos de densidad de energía y 100% o más de los requisitos de densidad de nutrientes para 6 nutrientes (proteína, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C, y calcio) (calculados por separado) Denominador: Todos los niños de 6.0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados
10. Todos los niños de 6.0-23.9 meses son alimentados según el número de comidas diarias recomendado	Porcentaje de niños de 6.0-23.9 meses que en las 24 horas anteriores consumieron el siguiente número mínimo de comidas: niños amamantados, de 6.0-8.9 meses: 2, niños amamantados, de 9.0-23.9 meses: 3; niños no amamantados, de 6.0-23.9 meses: 4[d]	*Recordatorio de dieta de 24 horas y Antropometría* *Nota: Todas las horas de comida definidas por el cuidador, incluyendo comidas principales y meriendas, se suman para el niño y se comparan con las recomendaciones específicas para la lactancia y para la edad*	Numerator: children 6.0–23.9 months whose feeding frequency met or surpassed minimum frequency recommendation Denominator: all children 6.0–23.9 months whose caregivers were interviewed

continuación del cuadro 1

Práctica ideal	Indicador	Fuente	Cálculo (numerador/denominador x 100)
11. Todos los niños de 6.0-23.9 meses son alimentados por un cuidador receptivo al niño	Porcentaje de niños cuyo cuidador 6.0-23.9 meses informó comportamiento de alimentación receptivo durante las comidas	*Encuesta de Cuidadores* *P61. ¿En la comida principal de ayer, hizo algo para alentar a [nombre del niño] a comer?* *P62. ¿Qué hizo?* *P63. ¿Le hablaba a [nombre del niño], mientras le daba la comida principal de ayer?* *P64. ¿Qué le dijo?* *P65. ¿En algún momento de la comida principal de ayer, [nombre del niño] comió por sí mismo(a) (con las manos o utensilios)?* *P66. ¿En la comida principal de ayer, [nombre del niño] comió por sí mismo(a) todo el tiempo, la mitad del tiempo o poco tiempo?* *Nota: Las cuatro medidas de alimentación perceptiva son: 1) alentar al niño a comer, 2) hablar con el niño durante la comida, 3) proporcionarle la oportunidad de que se alimente por sí mismo, y 4) no dar una respuesta inadecuada al niño por negarse a comer. Estas medidas se califican de la siguiente manera: +1 por comer por sí mismo, +1 por hablar con el niño durante la comida (sin ordenar o amenazarle para que come), +1 por animar al niño a que coma si el cuidador siente que no ha comido lo suficiente, y -1 por una respuesta inadecuada a la negativa del niño a comer. Las respuestas apropiadas difieren según la edad).* *Codificar respuesta como "alimentado de manera perceptiva" si la puntuación total es ≥ 2.*	Numerator: children 6.0–23.9 months whose caregivers reported engaging in two or more of the four responsive feeding measures (see Column C, below, for definition) Denominator: all children 6.0–23.9 months whose caregivers were interviewed
12. Todos los niños de 6.0-23.9 meses son alimentados según lo recomendado durante y después de alguna enfermedad	Porcentaje de niños de 6.0-23.9 meses que fueron alimentados según lo recomendado durante y después de alguna enfermedad	*Encuesta de Cuidadores* *P67: ¿La última vez que [nombre del niño] se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de leche materna que cuando gozaba de salud?* *P68: ¿La última vez que [nombre del niño] se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de líquidos que no sea leche materna que cuando estaba saludable?* *P69: ¿La última vez que [nombre del niño] se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de alimentos que cuando estaba saludable?* *P70: Una vez que recobró la salud, ¿le ofreció menos, más o la misma cantidad de alimentos que antes de que enfermara?*	Numerador: Niños de 6.0-23.9 meses cuyos cuidadores informaron haberlos alimentado de la misma forma o más durante y después de alguna enfermedad Denominador: Todos los niños de 6.0-23.9 meses cuyos cuidadores fueron entrevistados

a Una ingesta de nutrientes se mide para hierro, vitamina A, vitamina C, zinc y calcio.

b A diferencia de las recomendaciones nutricionales establecidas en dos desviaciones estándar por encima de las necesidades medias, para garantizar que las necesidades de prácticamente toda la población sean cumplidas, las recomendaciones de energía se fijan en la mediana para desalentar el consumo excesivo. Por lo tanto, si el 50% de la población cumple o supera este requisito, la ingesta de energía se considera adecuada.

c Este indicador no identifica los niños cuya ingesta de energía es excesiva y por lo tanto puede llevar al sobrepeso o la obesidad.

d OMS y UNICEF recomiendan que los niños sean amamantados hasta los 2 años de edad o más. Sin embargo, debido a que algunos niños de esta edad no son amamantados, el programa de cómputo ***Pro*PAN** tiene en cuenta el estado de lactancia materna en la evaluación de esta práctica ideal.

Cuadro 2. Ingesta diaria recomendada de nutrientes y densidad de nutrientes de alimentos complementarios para lactantes y niños pequeños, por grupo de edad y estado de lactancia materna

Nutrientes	Grupo de edad (meses)	Ingesta		Densidad de alimentos complementarios (por 100 kcal)[d]	
		Amamantados[a,b]	No amamantados[c]	Amamantados[a]	No amamantados
Proteína (g)	6.0–8.0	2.0	9.1	1.0	1.5
	9.0–11.0	3.1	9.6	1.0	1.4
	12.0–23.9	5.0	10.9	0.9	1.2
Hierro (mg)					
Baja biodisponibilidad	6.0–8.9	20.8	21.0	10.3	3.4
	9.0–11.9	20.8	21.0	6.8	3.1
	12.0–23.9	11.8	12.0	2.2	1.3
Media biodisponibilidad	6.0–8.9	10.8	11.0	5.3	1.8
	9.0–11.9	10.8	11.0	3.5	1.6
	12.0–23.9	5.8	6.0	1.1	0.7
Zinc (mg)	6.0–8.9	4.2	5.0	2.1	0.8
	9.0–11.9	4.3	5.0	1.4	0.7
	12.0–23.9	5.8	6.5	1.1	0.7
Vitamina A (µg ER[e])	6.0–8.9	13.0	350.0	6.0	57.0
	9.0–11.9	42.0	350.0	14.0	51.0
	12.0–23.9	126.0	400.0	23.0	45.0
Vitamina C (mg)	6.0–8.9	0	25.0	0	4.1
	9.0–11.9	0	25.0	0	3.6
	12.0–23.9	8.0	30.0	1.5	3.4
Calcio(mg)	6.0–8.9	336.0	525.0	166.0	85.0
	9.0–11.9	353.0	525.0	115.0	77.0
	12.0–23.9	196.0	350.0	36.0	39.0

a Suponiendo una ingesta de leche materna promedio.
b (WHO1998) (Cuadro 26).
c (WHO1998) (Cuadro 25).
d Ingesta diaria de nutrientes recomendada x 100 / ingesta diaria de energía recomendada (Dewey y Brown, 2003) (Cuadro 1).
e ER: equivalentes de retinol.

Cuadro 3. Ingesta diaria de energía recomendada en alimentos complementarios para lactantes y niños pequeños [b], por grupo de edad y estado de lactancia materna

Grupo de edad (meses)	Amamantados		No amamantados	
	kcal	kcal/kg[c]	kcal	kcal/kg[c]
6.0–8.9	202.0	25.3	615.0	76.9
9.0–11.9	307.0	34.5	686.0	77.1
12.0–23.9	548.0	49.8	894.0	81.3

a Una cantidad necesaria para mantener el peso corporal ideal (8.0 kg, 8.9 y 11.0 kg para niños de 6.0-8.9, de 9.0-11.9 y de 12.0-23.9 meses, respectivamente)
b (Dewey y Brown, 2003) (Cuadros 1 y 2)
c Kcal / día recomendado / peso corporal ideal

Cuadro 4. Densidad de energía diaria recomendada de alimentos complementarios para lactantes y niños pequeños [a], por grupo de edad, número de comidas al día y estado de lactancia materna

Comidas por día	Grupo de edad (meses)	Amamantados (kcal/g[b])	No amamantados (kcal/g[c])
One	6.0–8.9	1.43	3.09
	9.0–11.9	1.68	3.01
	12.0–23.9	2.24	3.24
Two	6.0–8.9	0.71	1.54
	9.0–11.9	0.84	1.51
	12.0–23.9	1.12	1.62
Three	6.0–8.9	0.48	1.03
	9.0–11.9	0.56	1.00
	12.0–23.9	0.75	1.08
Four	6.0–8.9	0.36	0.77
	9.0–11.9	0.42	0.75
	12.0–23.9	0.56	0.81

a (Dewey y Brown, 2003) (Cuadro 3)
b Suponiendo una ingesta promedio de leche materna.
c Requerimiento total de energía + 2 desviaciones estándar (kcal / día) / capacidad gástrica / número decomidas por día

Desarrollo, pruebas de campo, e implementación

La primera edición de ***Pro*PAN** fue desarrollada en el 2004 por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en colaboración con un equipo de nutricionistas, antropólogos, epidemiólogos y estadísticos de la Rollins School of Public Health, Emory University, el Instituto Nacional de Salud Pública de México y el Instituto de Investigación Nutricional del Perú. El contenido fue elaborado mediante extensivo trabajo de campo durante un período de dos años en México y Perú, y fue probada en Bolivia (Pachón et al., 2002). Una prueba de campo adicional del programa de cómputo fue realizada en Ecuador. A raíz de las modificaciones que se hicieron en base a los resultados de las pruebas de campo, la versión en inglés de ***Pro*PAN** fue probada en Jamaica, y la versión en español fue probada en Brasil, México y Panamá (Arabi et al., 2005).

El desarrollo de ***Pro*PAN** se basó en conceptos descritos en anteriores manuales sobre los diversos aspectos de la alimentación de lactantes y niños pequeños, incluyendo "*Designing by Dialogue*" (Dickin et al., 1997) y "*Monitoring and Evaluation: A Guidebook for Nutrition Projects Managers in Developing Countries*" (Levinson et al., 2000), que tuvieron particular influencia en los Módulos II y IV respectivamente. Muchos otros elementos de ***Pro*PAN**, como los *Ejercicios de Atributos de los Alimentos* y las metodologías utilizadas en las *Entrevistas Semi-estructuradas y Grupos Focales,* fueron adaptadas de "*Culture, Environment, and Food to Prevent Vitamin A Deficiency*" (Kuhnlein y Pelto, 1997) y del "*Community Assessment of Natural Food Sources of Vitamin A: Guidelines for an Ethnographic Protocol*" (Blum et al., 1997).

Desde su lanzamiento original ***Pro*PAN** ha sido utilizado para el desarrollo y evaluación de programas en diferentes países y regiones, entre ellos Bangladesh (Haider et al., 2010; Rasheed et al., 2011), Colombia (Programa Mundial de Alimentos, 2005), Ecuador (Lutter et al., 2008) y Panamá (Organización Panamericana de la Salud et al., 2003). También ha sido utilizado para el desarrollo de capacidades en métodos de investigación cuantitativos y cualitativos en Guatemala y México (Elena Hurtado, University Research Corporation, comunicación personal) y Perú (Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, comunicación personal).

Del 2010 al 2012, la OPS/OMS y UNICEF, en colaboración con los U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y Rollins School of Public Health, Emory University, actualizaron el contenido del manual de campo ***Pro*PAN** y el programa de cómputo. Para facilitar su uso a nivel mundial, a la versión actualizada del manual se han agregado ejemplos de las investigaciones llevadas a cabo en África, Asia y América Latina y se amplió la Tabla de Composición de Alimentos del programa de cómputo ***Pro*PAN** para incluir alimentos de todas las regiones del mundo. Además, el programa de cómputo ***Pro*PAN** ha sido completamente reescrito y rediseñado para que sea más fácil de usar. Esta versión revisada, tanto del manual como del programa de cómputo, ha sido objeto de una amplia revisión externa y pruebas de campo. El financiamiento para la actualización fue proporcionado en parte por la Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN), junto con el apoyo para el desarrollo del programa de cómputo por parte de CDC y Food and Nutrition Technical Assistance (FANTA).

***Pro*PAN** está disponible sin costo alguno en inglés, francés y español y puede ser descargado de la página www.paho.org/ProPAN

Referencias

Adu-Afarwuah, S., A. Lartey, et al. (2008). "Home fortification of complementary foods with micronutrient supplements is well accepted and has positive effects on infant iron status in Ghana." Am J Clin Nutr 87(4): 929-938.

Arabi, M., E. A. Frongillo, et al. (2005). "Inadequate patterns of complementary feeding in 6-24 month old children in four Latin American countries." FASEB J 19(5): A1487 (Abstract #848.4).

Black, R. E., L. H. Allen, et al. (2008). "Maternal and child undernutrition: global and regional exposure and health consequences." The Lancet 371(9608): 243-60.

Blum, L., P. J. Pelto, et al. (1997). Community Assessment of Natural Food Sources of Vitamin A: Guidelines for an Ethnographic Protocol. Ottawa International Development Centre.

Clinton, H. (Sept 2011). 1,000 Days: Change a Life, Change the Future. New York, http://www.state.gov/secretary/rm/2010/09/147512.htm.

Creed-Kanashiro, H., Bartolini, R., Abad, M., Marin, M. and Patrice, E. (January 2010) Complementary feeding and Responsive feeding behaviours and indicators in Peru. Infant and Young Child Feeding Indicators Validation Study. Final report to IYCN, PATH. Washington, DC.Dewey, K. G. and S. Adu-Afarwuah (2008). "Systematic review of the efficacy and effectiveness of complementary feeding interventions in developing countries." Matern Child Nutr April;4(Suppl 1): 24-85.

Dewey, K. G. and K. H. Brown (2003). "Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs." Food Nut Bull 24(1): 5-28.

Dickin, K., M. Griffiths, et al. (1997). Designing by Dialogue: A Program Planners' Guide to Consultative Research for Improving Young child Feeding. Washington DC, Academy for Educaion Development/The Manoff Group.

Guldan, G. S., H. C. Fan, et al. (2000). "Culturally appropriate nutrition education improves infant feeding and growth in rural Sichuan, China." Journal of Nutrition 130: 1204-1211.

Haider, R., S. Rasheed, et al. (2010 Nov). "Breastfeeding in infancy: identifying the program-relevant issues in Bangladesh." Int Breastfeed J 30(5): 21.

Kuhnlein, H. V. and G. H. Pelto (1997). Culture, Environment, and Food to Prevent Vitamin A Deficiency. Ottawa, International Development Research Centre.

Levinson, J., B. L. Rogers, et al. (2000). Monitoring and Evaluation: A Guidebook for Nutrition Projects Managers in Developing Countries. Boston, International Food and Nutrition Center.

Lutter, C. K., A. Rodrıguez, et al. (2008). "Growth and micronutrient status in children receiving a fortified complementary food." J. Nutr 138: 379-388.

Organización Panamericana de la Salud, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, et al. (2003). Mejorando la nutrición de niños y niñas de 6 meses a 2 años en áreas periurbanas de la ciudad de Panamá. Panamá, Organización Panamericana de la Salud.

Pachón, H., M. T. Reynoso, et al. (2002). Mejorando la nutrición del niño pequeño en El Alto, Bolivia. La Paz, Bolivia, Organización Panamericana de la Salud.

PAHO/WHO (2003). Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Washington DC, Pan American Health Organization.

PATH.Infant and Young Child Feeding Project (Undated). Measuring the quality of mother-child feeding interactions: A study of indicators for responsive feeding. Washington DC, http://www.iycn.org/resource/measuring-the-quality-of-mother-child-feeding-interactions-a-study-of-indicators-for-responsive-feeding/.

Penny, M. E., H. M. Creed-Kanashiro, et al. (2005). "Effectiveness of an educational intervention delivered through the health services to improve nutrition in young children: A cluster-randomized controlled trial." The Lancet 365: 1863-1872.

Programa Mundial de Alimentos (2005). Estudio nutricional de alimentación y condiciones de salud de la población desplazada por la violencia. Informe final, Bogotá , Programa Mundial de Alimentos.

Rasheed, S., R. Haider, et al. (2011 Sep). "Why does nutrition deteriorate rapidly among children under 2 years of age? Using qualitative methods to understand community perspectives on complementary feeding practices in Bangladesh." Food Nutr Bull 32(3): 192-200.

Victora, C. G., L. Adair, et al. (2008 Jan 26). "Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital." The Lancet 371(9610): 340-57.

WHO Constitution of the World Health Organization, Articles 19, 21 and 23 Geneva.

WHO (1998). Complementary feeding of young children in developing countries: A review of current scientific knowledge. Geneva, WHO.

WHO (2003). Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva, World Health Organization.

WHO (2004). Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age. Geneva, World Health Organization.

WHO (2005). Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age. Geneva, World Health Organization.

WHO (2006). WHO Child Growth Standards Methods and development: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Geneva, World Health Organization.

WHO and UNICEF (2009). WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children. A Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. Geneva, WHO.

WHO and partners (2008). Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1 Definitions. Geneva, World Health Organization.

WHO and partners (2010). Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 2: Measurement, Geneva: World Health Organization.

WHO and partners. (2010). Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 3: Country profiles. Geneva, World Health Organization.

WHO Collaborative Study Team (2000). "The role of breastfeeding on the prevention of child mortality due to infectious diseases in developing countries: a pooled analysis." The Lancet 355: 451-455.

Logística y recursos necesarios

Para ser aplicado con éxito ***Pro*PAN** requiere de una cierta cantidad de recursos en términos de tiempo, personal, equipos y capacitadores. La siguiente información proporciona en forma detallada los insumos necesarios para llevar a cabo ***Pro*PAN** así como las directrices para desarrollar un presupuesto.

Tiempo de duración

Se estima un mínimo de cuatro meses el tiempo requerido para llevar a cabo el Módulo I *Diagnostico* y el Módulo II. *Prueba de recomendaciones* y recetas, que proporcionan directrices para la recopilación y análisis cuantitativo o cualitativo de datos y la selección o prueba de recomendaciones y para el diseño de un plan de intervención respectivamente. La estimación de cuatro meses asume que los módulos serán llevados a cabo en su totalidad por un equipo de 13 personas tal como se describe en "Personal". Al aumentar el tamaño del equipo de campo y/o aplicar menos módulos se disminuirá el tiempo requerido. El tiempo requerido para implementar cada una de las metodologías ***Pro*PAN** dependerá de cuáles sean las seleccionadas y la capacitación del personal que se necesita para llevarlas a cabo. El Cuadro 1 muestra una estimación del tiempo de duración requerido para cada módulo ***Pro*PAN**.

Si el programa de alimentación existente o planificado tienes múltiples y diferentes poblaciones de interes (por ejemplo, zonas rurales y urbanas o indígenas y no indígenas), las actividades descritas en el Módulo I y Módulo II deben llevarse a cabo en las comunidades representativas de cada tipo de población. En otras palabras, si hay una fuerte evidencia de que las poblaciones objetivo se diferencian entre sí de manera significativa en términos de su influencia en la nutrición de lactantes y niños pequeños, el gasto añadido de recolección de datos en comunidades que representan a cada tipo de población está justificado. La información obtenida en la *Identificación de la situación general de nutrición* (Anexo I-1) ayudará al equipo de investigación a tomar esta decisión. Los factores a considerar son hábitos alimentarios, cultura o etnia, y los recursos de la población.

Los diferentes módulos del manual pueden ser utilizados independientemente del resto. Por ejemplo, si un equipo de investigación cuenta con un plan de implementación pero carece de un sistema de monitoreo y evaluación, el Módulo IV. *Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación* puede ser utilizado de forma independiente. Esto también es posible si el equipo de investigación quisiera utilizar algunas de las metodologías y las formas descritas en el Módulo I para una encuesta de base o para la investigación formativa.

Personal y capacitación

Para aplicar ***Pro*PAN** será necesario contratar a personas para el rol de coordinación y el rol de supervisión, para el trabajo de campo y el ingreso y análisis de los datos. En los casos en que ***Pro*PAN** se utilice

para desarrollar nuevos programas de dieta y alimentación, el personal involucrado en la aplicación de ***Pro*PAN** también podrá ser contratado para implementar el programa.

El equipo de investigación está compuesto por un personal de oficina y un equipo de campo. El personal de oficina debe incluir un Coordinador, un Administrador, un Analista de Datos, un Digitador y un Moderador de Sesiones. Estas posiciones pueden ser de medio tiempo o tiempo completo en función de las necesidades del proyecto. El personal de campo debe constar de equipos de ocho personas incluyendo dos Supervisores y seis Trabajadores de Campo. Los antecedentes propuestos y las principales tareas de los miembros del equipo se resumen en el Cuadro 2.

Si los Módulos I y II se van a aplicar entre dos o más poblaciones objetivo, dos o más equipos pueden trabajar simultáneamente en las comunidades que representan a cada población objetivo o un equipo puede trabajar durante un período más largo en todas las comunidades que representan a las diferentes poblaciones objetivo.

Puede que no sea posible encontrar miembros del equipo de investigación con el perfil ideal. La flexibilidad y el buen juicio deben ser utilizados en estos casos. Por ejemplo, dependiendo del número de equipos de campo y el área geográfica cubierta, un Nutricionista y un científico social podrían llevar a cabo las tareas relacionadas con nutrición y ciencia social para todos los equipos de campo. Del mismo modo, los Supervisores podrían ser Trabajadores de Campo con mucha experiencia y el Moderador de la sesión, con una formación en ciencias sociales, también podría ser el Coordinador o Supervisor.

En algunos casos el equipo central tendrá experiencia previa en la aplicación de los métodos descritos en ***Pro*PAN**. En otros casos será necesario contratar a un instructor fuera de la organización ejecutora para capacitar al personal en las metodologías de investigación. En el sitio de internet www.paho.org/ProPAN hay disponible un plan de una semana para el desarrollo de capacidades en ***Pro*PAN**

Equipo y materiales

El equipo mínimo y los materiales necesarios para llevar a cabo ***Pro*PAN** (sin incluir los costos de la ejecución real de la intervención o el programa que será desarrollado) son los siguientes:

Coordinación, supervisión, administración e ingreso y análisis de datos

- Acceso a computadoras para el ingreso y análisis de datos
- Acceso a una impresora
- Acceso a una fotocopiadora
- Transporte seguro desde y hacia las comunidades de estudio (transporte público, chóferes contratados, vehículos alquilados o comprados).

El trabajo de campo

- Balanzas para alimentos
- Balanzas de peso corporal
- Tablas de medición de altura o longitud
- Cintas de medición del perímetro braquial (MUAC por sus siglas en inglés)
- Teléfonos celulares
- Portapapeles
- Bolígrafos o lápices
- Bolsas o mochilas para llevar materiales
- Utensilios locales, tazas y cucharas de medir para el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* y el *Ejercicio de Creación de Recetas*
- Modelos de alimentos locales para estimar el peso de los alimentos para el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* (opcional)
- Transporte seguro desde y hacia las comunidades de estudio.

La División de Suministros de UNICEF ofrece información sobre los productos aprobados (y sus especificaciones) para balanzas, tablas de medición, cintas y otros equipos en www.supply.unicef.dk/catalogue

Presupuesto

Las partidas que deben ser consideradas en la elaboración de un presupuesto para la aplicación de ***Pro-PAN*** se enumeran en el Cuadro 3. También deben considerarse los costos adicionales asociados con la implementación y el monitoreo y evaluación de la intervención.

Cuadro 1. Necesidad de recursos *Pro*PAN: tiempo de duración y personal

Módulo	Tiempo de duración (mínimo)	Personal
Módulo I	9–12 semanas (suponiendo semanas de cinco días de trabajo e incluyendo capacitación, recolección de datos e ingreso y análisis de datos)	Coordinador Administrador Supervisores Trabajadores de Campo Analista de datos Digitador Moderador de sesiones Instructor
Módulo II	3–6 semanas	Coordinador Supervisores Trabajadores de Campo Analista de datos Digitador Moderador de sesiones Instructor
Módulos III y IV	3 semanas	Coordinador Supervisores Trabajadores de Campo Moderador de sesiones Analista de datos

Cuadro 2. Personal *Pro*PAN: experiencia deseada y tareas principales

Posición	Experiencia	Tareas
Coordinador	Gestión y trabajo comunitario	Coordinar y supervisar el trabajo realizado por el Administrador, el Analista de Datos, los Supervisores y los Capacitadores. Movilizar y administrar los recursos para asegurar la oportuna terminación de las actividades del programa.
Administrador	Contabilidad	Supervisar el presupuesto. Elaborar y ejecutar los contratos. Garantizar el pago oportuno de salarios, viáticos, reembolsos y la compra de equipos y materiales.
Analista de Datos	Programación en Epi Info™	Instalar el programa del cómputo ***Pro*PAN** y realizar los ajustes necesarios para garantizar su correcto funcionamiento. Modificar (según sea necesario) las pantallas de ingreso de datos y los programas de análisis de datos para la información recogida durante la aplicación de ***Pro*PAN**. Supervisar a la persona que digita el ingreso de datos.

continuación del cuadro 2

Posición	Experiencia	Tareas
Digitador	Ingreso de datos	Ingresar datos utilizando el programa de cómputo ***Pro*PAN**. Revisar resultados para detectar errores de ingreso de datos o valores sospechosos. Reportar a los Supervisores cualquier punto de datos sospechosos.
Moderador de sesiones	Moderar las discusiones del grupo	Moderar las discusiones del grupo y las sesiones de toma de decisiones de todos los módulos (por ejemplo, paso 4 del Módulo I). Moderar las discusiones de los grupos focales con o en lugar del Supervisor Científico Social.
Instructor (opcional)	Capacitar en el área de especialización	Capacitar a Supervisores y/o Trabajadores de Campo en el área de especialización
Supervisor (un Nutricionista por equipo de campo)	Experiencia de trabajo de campo en programas de nutrición	Modificar los formularios de evaluación dietética incorporando terminología local, hábitos alimenticios y alimentos de consumo local. Capacitar y supervisar a los Trabajadores de Campo que emplean métodos de evaluación dietética durante la aplicación del manual ***Pro*PAN**. Interpretar los resultados de estos métodos. Proporcionar los conocimientos nutricionales durante la elaboración de las recomendaciones de comportamiento (Módulo I), la interpretación del comportamiento y pruebas de recetas (Módulo II), el diseño de la intervención (Módulo III) y el diseño del monitoreo y evaluación (Módulo IV).
Supervisor (un Científico Social por equipo de campo)	Trabajo de campo para programas de nutrición	Capacitar y supervisar a los Trabajadores de Campo que aplican métodos de investigación cualitativa ***Pro*PAN** Capacitar y supervisar a los Trabajadores de Campo en el análisis de datos cualitativos y aportar su experiencia para la interpretación de resultados. Proporcionar directrices para incorporar métodos cualitativos en el diseño del sistema de monitoreo y evaluación.
Trabajadores de Campo (seis por equipo)	Trabajo de campo más experiencia en nutrición, enfermería, trabajo social, o en otro campo de la salud	Recoger, analizar e interpretar la información en las comunidades de estudio utilizando las formas y los métodos descritos en los Módulos I y II. Presentar los puntos de vista de los miembros de la comunidad durante el desarrollo de posibles prácticas recomendadas (Módulo I). Considerar las fortalezas y debilidades de la comunidad durante el desarrollo del plan de intervención (Módulo III).

Cuadro 3. Partidas presupuestarias para *Pro*PAN

Partida	Descripción
Personal	Salario Beneficios
Equipo y materiales	Computador y suministros para computador (tarjetas de memoria, estabilizador de voltaje, fuente de energía de respaldo) Impresoras y suministros para impresora (tóner, papel) Papel (para fotocopias, impresión y fax) Gastos de oficina (alquiler, electricidad y otros servicios públicos, custodia y servicios de seguridad, archivadores y otro espacio de almacenamiento, muebles de oficina, servicio telefónico, servicio de correo, máquina de fax) Balanzas para alimentos con 2-g de precisión y pilas Balanzas de peso corporal con 100-g de precisión y pilas Tablas de medición de altura o longitud con 1 mm de precisión Cintas de medición del perímetro braquial con 1 mm de precisión Instrumentos para estimar tamaños de las porciones (utensilios locales, tazas y utensilios de medir, modelos de alimentos) Relojes Varios (mochilas, carpetas, cuadernos, bolígrafos)
Capacitación	Instructor (transporte, alojamiento, viáticos, honorarios) Participantes (transporte, alojamiento, comida viáticos) Ubicación sitio de la capacitación (alquiler) Materiales (portafolios, marcadores, cuadernos)
Trabajo de campo	Oficina de campo (alquiler, muebles, suministros) Viáticos Transporte (tarifas de transporte público, gasolina para vehículos, alquiler de vehículos, seguro de vehículos, honorarios para conductor) Subsidios de alojamiento

Módulo I
Diagnóstico

Propósito

Este módulo proporciona métodos de investigación cuantitativos y cualitativos y directrices para la caracterización de la dieta y las prácticas de alimentación de niños menores de 2 años de edad. En él se identifican los motivos culturales, económicos y sociales que hay detrás de éstas y los factores que podrían facilitar o dificultar la adopción de las prácticas ideales definidas en la Introducción. Esto conduce a la formulación y priorización de las recomendaciones.

El material de este módulo también puede ser adaptado para usar en el diagnóstico de otras prácticas (por ejemplo, los relacionados con la higiene y la preparación de alimentos) mediante la adaptación de las metodologías de investigación ***Pro*PAN** para incluirlos.

En gran parte los materiales de este módulo hacen hincapié en la alimentación complementaria para lactantes y niños pequeños de 6.0-23.9 meses de edad debido a que un menor número de instrumentos de investigación están disponibles para evaluar las prácticas de alimentación y dieta complementarias en comparación con la lactancia materna. Sin embargo, la *Encuesta de Cuidadores* en el Anexo I-3 también se puede aplicar a los cuidadores de niños menores de 6.0 meses de edad para evaluar las prácticas de lactancia materna exclusiva en ese grupo de edad. La *Encuesta de Cuidadores* también incluye preguntas para evaluar la continuidad de la lactancia materna.

Como el éxito o el fracaso de la intervención desarrollada a través de la aplicación de metodologías ***Pro*PAN** dependen en gran parte de la exactitud del diagnóstico, la calidad con la que se realice el trabajo de campo y el análisis de datos de este módulo es crucial.

Productos

La aplicación de este módulo permitirá al equipo de investigación identificar lo siguiente:

- Prácticas inadecuadas de alimentación para lactantes y niños pequeños (es decir, aquellas que no están alineadas con las prácticas ideales)
- Factores sociales, económicos y culturales que influyen en estas prácticas
- Oportunidades para mejorar dichas prácticas

Pasos

Este módulo consta de cuatro pasos principales:

1. *Identificación de la situación general de nutrición* basada en la información existente sobre salud y nutrición para el país y poblaciones de interés. La realización de este paso ayudará a identificar los principales problemas de nutrición que existen en las comunidades de estudio, las instituciones que prestan servicios de salud y nutrición, la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos y la importancia de las diferencias culturales, demográficas y socioeconómicas entre los subgrupos de la población de interés.
2. *Preparación para el trabajo de campo.* Este paso incluye todas las actividades que deben completarse antes de empezar con la recolección de datos en el campo. Estas actividades incluyen determinar el tamaño de la muestra, contratar y capacitar personal, seleccionar las comunidades a evaluar, establecer contactos en estas comunidades, preparar el programa de cómputo ***Pro*PAN**, traducir y adaptar formularios al contexto local (en caso de que sea necesario), obtener la aprobación ética del estudio, preparar el consentimiento informado y preparar un plan de trabajo.
3. *Recolección de datos.* En este paso se aplican metodologías de investigación cuantitativas y cualitativas para obtener información sobre: 1) la ingesta nutricional y las prácticas de alimentación de los niños menores de 2 años de edad, las prácticas de lactancia materna y 2) y las características demográficas y socioeconómicas de sus familias y comunidades.
4. *Integración y análisis de los datos, y formulación y priorización de las recomendaciones.* Este paso supone la integración de los datos cuantitativos y cualitativos para identificar 1) las prácticas de alimentación y nutrición inadecuadas y 2) las posibles recomendaciones a probar, desarrollar y priorizar en el Módulo II (*Prueba de recomendaciones y recetas*). Se proporcionan matrices del programa de cómputo y análisis para ayudar en la organización sistemática de los datos recopilados.

Paso 1. Identificación de la situación general de nutrición

Objectivos:

- Crear un resumen global de los principales problemas de alimentación y nutrición del lactante y del niño pequeño en la población de interés y en el país
- Identificar los problemas generales relacionados con la disponibilidad y el acceso a diversos alimentos en la población de interés
- Determinar si la población de interés tiene subgrupos con diferencias culturales, demográficas y socioeconómicas que sean lo suficientemente importantes como para requerir muestras representativas separadas
- Identificar los principales programas de salud y nutrición que se estén desarrollando en la actualidad y las organizaciones que participan en ellos
- Identificar normas y políticas del Ministerio de Salud con respecto a la nutrición del lactante y niño.

La información sobre programas de nutrición y actividades que se llevan a cabo en el país o entre la población de interés se obtiene reuniéndose con representantes del Ministerio de Salud y las principales organizaciones no gubernamentales (ONGs) que participan en programas de nutrición y salud. En la *Guía para la Revisión de Documentos* (Formulario I-1.1) del Anexo I-1 se incluye una lista de los temas para los que se debe recolectar información. Una vez recogidos los datos deben resumirse por escrito por el coordinador de la investigación y discutirse con el equipo. La discusión debe identificar 1) la información adicional que necesita obtenerse a través de la recolección de datos y 2) las metodologías de investigación ***Pro*PAN** que deben aplicarse. Por ejemplo, si la información recopilada en la(s) población(es) de interés identifica claramente las deficiencias en la dieta y los problemas de crecimiento, puede que no sea necesario aplicar el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*.

Al término de su revisión de la situación general de nutrición, el equipo de investigación podrá completar las cinco actividades siguientes, las cuales no deben tardar más de un mes:

1. Identificar las normas del Ministerio de Salud para la alimentación del lactante y del niño pequeño (por ejemplo, calendarios de control del niño sano y pautas de alimentación)
2. Definir el tipo de población de interés que debe estar representado en el diagnóstico de la situación nutricional
3. Identificar los vacíos de información que requieran mayor investigación utilizando herramientas de investigación ***Pro*PAN** (es decir, los datos requeridos que no están disponibles a través de otras fuentes)
4. Seleccionar las metodologías y formas que se utilizarán en el Módulo I y Módulo II (en función del tiempo, personal y otros recursos disponibles)
5. Identificar a las personas o instituciones que pudieran ayudar en la interpretación de los datos, así como los posibles usuarios de los resultados de la investigación

Para completar la actividad número 4, el equipo de investigación debe revisar las metodologías (ver Visión general de las metodologías de investigación en este Modulo), incluyendo sus objetivos y productos (salidas) y el tipo de información que recogen, seleccionar aquellos que son más relevantes para la investigación, y determinar la experiencia externa necesaria para capacitar a los miembros del equipo en su aplicación (y si está disponible en el país o si serían necesarios expertos internacionales). También debe determinarse el número máximo de Supervisores y Trabajadores de Campo que podrían ser contratados con base en el tiempo y presupuesto disponibles.

Por ejemplo, si se necesita información sobre la prevalencia de una ingesta de nutrientes inadecuada, con la aplicación del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* se lograría este objetivo. Si la prioridad principal es obtener una mejor comprensión de la razón por la que algunos hogares realizan prácticas ideales de alimentación de lactantes y niños pequeños y otros no, sería preferible el uso de *Entrevistas Semi-estructuradas* y *Observaciones Oportunistas*. Si el equipo de investigación tiene ideas para la intervención que se quieran probar y obtener comentarios antes de la ejecución, las metodologías en el Módulo II (*Prueba de Recomendaciones y Recetas*) pueden ser de gran utilidad.

Paso 2. Preparación para el trabajo de campo

Contratación del personal

Como se describe en *Logística y recursos necesarios*, se requiere un equipo a nivel central que conste de un Coordinador, un Administrador, un Analista de Datos, un Digitador y Capacitadores. Se recomienda tener dos Supervisores y seis Trabajadores de Campo sobre el terreno.

Determinación del tamaño de la muestra

El objetivo principal en la determinación del tamaño de la muestra (el número de personas que serán encuestadas) es capturar una representación exacta de la antropometría de lactantes y niños pequeños, dietas, y prácticas de alimentación en las áreas de estudio sin exceder los recursos disponibles para cada encuesta. Los factores y las directrices aquí suministrados son específicos de los requisitos de muestreo para el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* y la *Encuesta de Cuidadores* (que tienen una población de interés de niños menores de 24 meses de edad) y un diseño de encuesta relativamente simple para usar en una pequeña área geográfica (por ejemplo, un distrito o una comunidad).[3]

Para calcular un tamaño de muestra para una encuesta única se requieren los siguientes cuatro valores:

1. Porcentaje estimado de la población que cumpla con algún indicador de interés (por ejemplo, "los niños que son amamantados exclusivamente"). Si el porcentaje no se conoce con certeza, utilice una prevalencia del 50% para obtener el tamaño de muestra más grande[4]
2. El intervalo de confianza (IC) (grado de certeza de que la media de la muestra o prevalencia es una estimación precisa de la media de la población o prevalencia). La mayoría de los investigadores utilizan un IC del 95% lo que se podría traducir como la estimativa que captura el valor real en la población el 95% de las veces
3. La amplitud del IC que describe la precisión de la estimación y se fija generalmente entre ± 5% y ± 10%
4. El tamaño de la población de interés elegible (por ejemplo, el número de niños menores de 2 años) en el área de estudio

El valor para el punto numero 4 (tamaño de la población de interés elegible en un área de estudio determinada) debe ser determinado en el proceso de preparación del trabajo de campo desde el principio porque muchas fórmulas para calcular el tamaño de muestra asumen una "gran" población de interés elegible (por ejemplo, en los miles o más) más allá del número de sujetos que cumplan los criterios de estudio en muchas áreas de estudio más pequeñas. Por ejemplo, basada en fórmulas que asumen un "gran" población, el tamaño de la muestra calculada podría ser 384 niños (considerando un indicador de prevalencia del 50%, un IC del 95% y una amplitud del IC de ± 5%), pero en un área geográfica pequeña pueden incluso no haber 384 niños menores de 2 años de edad

3 Para obtener información acerca de la planificación de base y encuestas de seguimiento o las realizadas en un ámbito geográfico amplio (por ejemplo, encuestas a nivel nacional o provincial) y que por tanto requieren un diseño de encuesta complejo, consulte "Indicators and methods for cross-sectional surveys of vitamin and mineral status of populations" en la página de internet www.who.int/vmnis/toolkit/mcn-micronutrient-surveys.pdf y "Nutrition Survey Kit" en la página

4 Por lo general se evalúan varios indicadores diferentes en la aplicación de ProPAN, por lo que usar el valor al 50% es probablemente razonable.

en la población. Si éste fuera el caso, se puede adecuar un tamaño de muestra más pequeño mediante el uso de un IC del 95% más amplio de lo habitual (ver Cuadro 1). Por ejemplo, si sólo 100 niños en el área de estudio son elegibles para la encuesta (dados los parámetros descritos anteriormente), el tamaño de muestra requerido sería 80. Para aplicar la información suministrada en el Cuadro 1, realice los siguientes pasos:

a. Determine la amplitud deseada del IC (± 5%, ± 7,5%, o ± 10%)

b. Determine el tamaño de la población de interés (de 50 a 1.000.000)

c. Vaya a la columna del Cuadro denominada "Tamaño de la población de interés" y encuentre el renglón con el valor más cercano al tamaño de la población de interés

d. Mueva la columna correspondiente a la amplitud deseada del IC para encontrar el tamaño de muestra necesario (suponiendo que un 50% de los niños reúnen ciertos criterios y el IC es de 95%)

Por ejemplo, si un distrito tiene una población estimada de niños menores de 2 años de edad de 208, y la amplitud deseada del IC es de ± 5%, el valor del renglón más cercano para el tamaño de la población de interés (basado en el Cuadro 1) es 210, y el tamaño de la muestra correspondiente (± 5%) es 137.

Un paso adicional es contabilizar aquellos que deciden no participar en la encuesta. El nivel de participación en las encuestas difiere en las áreas geográficas y por lo general requiere una conjetura fundamentada. Por ejemplo, si se espera que aproximadamente el 90% de los individuos de un área geográfica específica estén de acuerdo en participar en un estudio (es decir, se espera que el 10% decida no participar), basándose en las experiencias de encuestas anteriores en el área, la siguiente fórmula debería ser usada para estimar el nivel de no respuesta (redondeando el resultado hasta al número entero más cercano):

Tamaño de muestra /proporción de respuesta estimados

Si el tamaño de muestra estimado es de 137 y la proporción de respuesta (porcentaje que estaría de acuerdo en participar) es del 90%, el número de personas para invitar a participar en la encuesta sería: 137/0,9 = 152,222 o 153 (se redondea al número entero más cercano). En otras palabras, si a 153 personas se les invita a participar en la encuesta y el 90% están de acuerdo, la muestra resultante sería de 137 personas encuestadas.

Cuadro 1. Tamaño de muestra necesaria para la población de interés asumiendo un 95% de intervalo de confianza (IC), tres posibles niveles de amplitud de IC y un indicador de prevalencia del 50%

Tamaño población de interés	Amplitud IC			Tamaño población de interés	Amplitud IC		
	±5%	±7.5%	±10%		±5%	±7.5%	±10%
50	45	39	34	380	192	119	77
60	53	45	38	390	194	119	78
70	60	50	41	400	197	120	78
80	67	55	44	420	201	122	79
90	74	60	47	440	206	124	79
100	80	64	50	460	210	125	80
110	86	68	52	480	214	127	81
120	92	71	54	500	218	128	81
130	98	75	56	550	227	131	82
140	103	78	58	600	235	134	83
150	109	81	59	650	242	136	84
160	114	83	61	700	249	138	85
170	119	86	62	750	255	140	86
180	123	88	63	800	260	141	86
190	128	91	65	850	265	143	87
200	132	93	66	900	270	144	87
210	137	95	67	950	274	145	88
220	141	97	68	1 000	278	146	88
230	145	99	68	1 050	282	147	89
240	148	101	69	1 00	285	148	89
250	152	102	70	1 500	306	154	91
260	156	104	71	2 000	323	158	92
270	159	105	72	3 000	341	162	94
280	163	107	72	4 000	351	164	94
290	166	108	73	5 000	357	166	95
300	169	110	73	6 000	362	167	95
310	172	111	74	7 000	365	167	95
320	175	112	75	8 000	367	168	95
330	178	113	75	9 000	369	168	96
340	181	114	76	10 000	370	168	96
350	184	115	76	100 000	383	171	96
360	187	117	76	1 000 000	385	171	97
370	189	118	77				

Al calcular el tamaño de la muestra para una encuesta ***Pro*PAN** es importante recordar que mientras la población de interés (en su totalidad) está conformada por niños menores de 24 meses de edad, algunos indicadores se limitan a una determinada edad del sub-grupo (por ejemplo, <6 meses, 6.0-11.9 mes o 12.0-23.9 meses) y los IC para estos subgrupos serán más amplios que los de la muestra total. Por lo tanto, para permitir el análisis de subgrupos, se deben calcular tres tamaños de muestra de sub-grupos además del tamaño total de la muestra. El Cuadro 2 muestra los tamaños de las muestras totales y del sub-grupo que se requieren para los análisis necesarios para el sub-grupo con un IC del 95% (± 5%), dada una población de 100 niños de 0-23,9 meses de edad y un indicador de prevalencia del 50%.

Cuadro 2. Tamaño de la muestra requerida para el análisis de subgrupos con intervalos de confianza (ICs) del 95%, una población de interés de 100 y un indicador de prevalencia del 50%

Grupo de edad (en meses)	Tamaño aproximado de población de interés	Tamaño Muestra Aproximado	Indicador (%)	95% de IC (±5%)a	
				Límite inferior	Límite superior
< 6.0	25	20	50	39.9	60.1
6.0–11.9	25	20	50	39.9	60.1
12.0–23.9	50	40	50	43.0	57.0
All	100	80	50	45.1	54.9

a Incorpora corrección de población finita

Como se muestra en el Cuadro 2, de los 80 niños evaluados alrededor de un cuarto sería habitualmente menor de 6,0 meses de edad y aproximadamente un cuarto tendría de 6,0-11.9 meses de edad lo que resulta un tamaño de muestra de 20 para cada grupo. Los límites del IC para los subgrupos deberán ser más amplios (hasta ± 10,1%) que los de la muestra total. Por ejemplo, para los niños de 12,0-23,9 meses de edad la amplitud del IC es ± 7,0% (versus ± 4,9% para todos los niños menores de 24,0 meses de edad).

Selección de la muestra

En una encuesta realizada en un área geográfica limitada la forma ideal de seleccionar a los niños menores de 24 meses de edad es obteniendo una lista de todos los niños elegibles que viven en el área de interés y seleccionando una muestra de niños de la lista. Dichas listas están a menudo disponibles en el centro de salud local o de un censo reciente. Si no hay ninguna lista disponible se utiliza a menudo[5] una encuesta de hogares.

Si bien hay muchas maneras de seleccionar a los individuos de una lista, la explicación aquí suministrada se centrará en dos métodos comúnmente utilizados: muestreo aleatorio (el método preferido) y el muestreo sistemático. Para ambos métodos, el primer paso consiste en elaborar una lista de todas las personas elegibles y numerarlas de forma secuencial desde 1 hasta el número de personas elegibles ("N").

Muestreo aleatorio: Para el muestreo aleatorio el siguiente paso es obtener una lista de números aleatorios entre 1 y N (generalmente esto se hace utilizando un programa de cómputo o una Cuadro[6] de números aleatorios) y seleccionar a los individuos que corresponden a esos números en la lista secuencial de individuos elegibles para la encuesta.

Por ejemplo, en el caso anterior en el que hubo 208 individuos elegibles (N), y el tamaño de la muestra (n) fue de 153 (teniendo en cuenta el nivel estimado de no respuesta), se necesitarían 153 números aleatorios entre 1 y 208. Los individuos que corresponden a cada número aleatorio de la lista secuencial de participantes elegibles serían invitados a participar en la encuesta.

Muestreo sistemático: Otro método para seleccionar a los individuos de una lista de participantes elegibles es elegirlos sistemáticamente. El tipo de selección sistemática utilizada depende del valor del cálculo de *N/n* (es decir, el número de personas elegibles dividido por el tamaño de la muestra).

5 A pesar de que está más allá del alcance de este manual para describir la forma de realizar una encuesta de hogares, la información pertinente se puede encontrar en la página www.who.int/vmnis/toolkit/mcn-micronutrient-surveys.pdf

6 Consultar las páginas www.openepi.com (seleccionar la opción "números aleatorios" y www.stattrek.com/statistics/random-number-generator.aspx

Si *N/n* es> 2, se realizarían los siguientes pasos para seleccionar los individuos que van a ser incluidos en el estudio:

1. Calcule *N/n* = *r*
2. Aproxime el resultado (r) hasta el número entero más próximo
3. Escoja un número al azar (a) entre el 1 y *r*
4. Vaya a ese número (a) en la lista secuencial de participantes elegibles y seleccione el individuo que corresponda como participante de la encuesta. A continuación, sume *a* y *r* y seleccione la persona que corresponde a ese número en la lista secuencial como participante de la siguiente encuesta. Sume *r* a ese número para seleccionar la siguiente persona, y así sucesivamente.

Por ejemplo, si el número de personas elegibles es 900 (*N*) y el tamaño de la muestra es de 270 (n), calcule *r* como *N/n* = 900/270 = 3,33 y aproxime *r* hasta 3. Después elija un número al azar (a) entre 1 y 3. Para este ejemplo, si *a* = 2, la segunda persona en la lista sería seleccionada como participante de la encuesta. La siguiente persona seleccionada sería la quinta persona en la lista (2 + *r* o 2 + 3 = 5), la siguiente persona a seleccionar sería la octava persona en la lista (5 + *r* o 5 + 3 = 8), etc. Los primeros 10 individuos seleccionados sistemáticamente para la encuesta serían por tanto aquellos registrados con los números 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 y 29 en la lista secuencial de participantes elegibles.

Si **N/n es <2**, se realizarían los siguientes pasos para seleccionar los individuos a excluir de la encuesta:

1. Calcule *N/(N-n)* = *r*
2. Aproxime el resultado (*r*) hasta el número entero más próximo
3. Escoja un número al azar (*a*) entre el 1 y *r*
4. Vaya a ese número (*a*) en la lista secuencial de participantes elegibles y seleccione la persona que corresponde excluir de la encuesta. A continuación sume a y r y seleccione la persona que corresponde a dicho número en la lista como la siguiente persona a excluir. Añada r a esa suma para seleccionar la próxima persona a excluir y así sucesivamente.

El método de exclusión se utiliza cuando el tamaño de la muestra está cerca del tamaño de la población elegible (*N/n* <2) porque el número de individuos a excluir es menor que el número de individuos a incluir. Por ejemplo, si el tamaño de la población elegible (*N*) es de 208 y el tamaño de la muestra (n) es de 153, sólo 55 personas deben ser excluidas. La selección sistemática de aquellos a excluir (r) se basaría en el cálculo *N/(N-n)* o 208/(208-153) = 3.78 aproximando el resultado a 4 Basándose en este cálculo, cada tercera persona seleccionada de la lista no sería encuestada. A continuación se escogería un número al azar (*a*) entre 1 y 3. Por ejemplo, si a fuera 1, la primera persona de la lista secuencial de participantes elegibles sería excluida de la encuesta. Entonces *r* se sumaría al número aleatorio (1 + 3 = 4). Este resultado significaría que la cuarta persona en la lista secuencial quedaría excluida. Entonces *r* se sumaría a ese número (4 + 3 = 7) indicando que la séptima persona en la lista secuencial sería excluida y así sucesivamente. Las primeras 10 personas que se excluyan de la encuesta serían aquellas que correspondan a los números 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, y 28 en la lista secuencial de participantes elegibles.

Establecer contactos locales y obtener aprobación de los líderes de la comunidad sobre el estudio

Obtener la aprobación y el apoyo de los líderes locales respetados en las áreas de estudio ayuda a facilitar la entrada del equipo de investigación en las comunidades. Al aplicar las metodologías ***Pro*PAN**, lo más probable es que entre los líderes comunitarios relevantes se incluya a las autoridades locales electas, ancianos, maestros, matronas, personal de la salud, voluntarios de la salud y líderes religiosos. El apoyo local de la investigación por parte de los líderes de la comunidad también puede ayudar a motivar a la población a que participe.

Por lo tanto, una vez que las comunidades de estudio han sido seleccionadas se debe organizar una visita del equipo de investigación para identificar a los líderes de la comunidad y concertar una reunión con ellos. En la reunión los líderes deben ser informados de los objetivos del proyecto, los posibles beneficios para la comunidad y el apoyo que de ellos se requiere. También se les debe preguntar acerca de las mejores formas de informar y obtener acceso a la comunidad y asegurar su participación y apoyo (por ejemplo, organizando una asamblea de la comunidad, o distribuyendo volantes). Todas las interacciones con los líderes de la comunidad deben ser documentadas incluyendo sus nombres, comentarios y aprobación del estudio. Las normas locales deben ser utilizadas para documentar la aprobación de la investigación (por ejemplo, difundir el documento de acuerdo que registre los nombres de la mayoría en consenso, o cualquier otro método apropiado para comunicarse con los líderes locales de la comunidad).

***Preparación del programa de cómputo Pro*PAN**

La información recogida en la *Encuesta de Cuidadores*, el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, y la *Encuesta de Mercado* puede ser analizada utilizando el programa de cómputo ***Pro*PAN** disponible en www.paho.org/ProPAN. El programa contiene una Tabla de Composición de Alimentos con información de las siguientes fuentes:

- Ministerio de Agricultura de los EE.UU. (USDA, sus siglas en inglés) Base de Datos Nacional de Nutrientes para Referencia Estándar, Versión 13, actualizado con Versión 23 (www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/)
- Instituto Nacional de Salud Pública de México
- Ministerio de Salud y la oficina de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Panamá
- Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe (CFNI/PAHO, sus siglas en inglés) en Jamaica
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP/OPS)
- Universidad Federal de Pelotas en Brasil
- Kenia, México, Egipto, India, Senegal e Indonesia, a través del Sistema de Evaluación Dietética "WorldFood" (www.fao.org/infoods/infoods/en/)
- Tanzania (Lukmanj et al., 2008)
- Malawi[7]
- Malí (Barikmo, et al. 2004)

7 UNICEF, oficina de Malawi, Comunicación Personal

- Página de internet sobre el Control de Calidad del Programa Mundial de Alimentos (http://foodquality.wfp.org).

The ***Pro*PAN** software allows for the addition of foods to the program's Food Composition Table. It is also possible to import an entire food composition table into the program (if the data file is compatible, or is adapted to be compatible). For further instructions, please see the ***Pro*PAN** Software User's Guide at www.paho.org/ProPAN.

Capacitación del personal

Todos los miembros del equipo de investigación que supervisen o ejecuten metodologías de investigación ***Pro*PAN** para el diagnóstico nutricional deberán estar capacitados en la administración de los formularios de ***Pro*PAN** (incluyendo aquellos que tengan experiencia previa en la implementación de metodologías similares). Además, la administración de los formularios por parte de dos o más personas debe ser estandarizada para asegurarse de que todas las preguntas a los encuestados se hacen de la misma forma. Las directrices para estandarizar la recolección de datos antropométricos por los Trabajadores de Campo pueden obtenerse de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en www.who.org/childgrowth. Los principios para la recolección de datos antropométricos estandarizados descritos en los materiales de la OMS también pueden aplicarse a otras metodologías de investigación (por ejemplo, los Trabajadores de Campo pueden practicar la aplicación de formularios de encuesta a personas similares a la muestra y su rendimiento puede ser comparado con un "patrón de referencia" demostrado por un Capacitador o Supervisor).

Adaptar y traducir formularios

Todos los formularios aplicados en las metodologías de investigación deben ser adaptados a la lengua local y al contexto. Además, antes de iniciar la capacitación de los Trabajadores de Campo, todas las metodologías de investigación deben ser cuidadosamente revisadas por el Coordinador y los Supervisores y modificadas o adaptadas según sea necesario. Las preguntas que no sean pertinentes al contexto cultural y socio-económico deberán ser sustituidas por otras pertinentes. Todas las revisiones deberán ser probadas previamente con un par de encuestados representativos (cuidadores de los niños pequeños) y modificadas nuevamente si fuera necesario.

Como se mencionó anteriormente, los formularios de la encuesta también pueden ser modificados durante la capacitación y las pruebas piloto (cuando los Trabajadores de Campo implementen las metodologías de investigación con algunos representantes de la población de interés). Durante la prueba piloto, cualquier término que no sea comprendido por algunos de los Trabajadores de Campo o encuestados deberá ser sistemáticamente recopilado y revisado por el equipo de investigación para decidir si o cómo debe ser modificado.

Si el programa de cómputo ***Pro*PAN** va a ser utilizado para analizar la *Encuesta de Cuidadores*, el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, o la *Encuesta de Mercado*, se debe tener cuidado en conservar todas las preguntas que generen los datos necesarios para el correcto funcionamiento del programa de cómputo. Los campos correspondientes a las preguntas que no puedan ser eliminados se muestran en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Campos de datos necesarios para el correcto funcionamiento del programa de cómputo *Pro*PAN por metodología de investigación

Metodología de investigación	Campos que deben completarse para el correcto funcionamiento del programa de cómputo
Encuesta de Cuidadores	1. Fecha cuando se aplicó la encuesta 4. Código del niño 21. Fecha de nacimiento del niño 22. Edad del niño en meses 23. Sexo del niño
Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría	1. Código del niño 2. Fecha de la entrevista 5. Sexo del niño 6. Fecha de nacimiento 7. Edad en meses 8. ¿Ayer fue amamantado el niño? 15. Horas de comidas 16. Código del alimento o preparación 17. Días de consumo 19. Gramos consumidos
Encuesta de Mercado	7. Código del alimento 9. Peso neto 10–12. Precios

La traducción de los formularios y guías de instrucciones de ***Pro*PAN** presenta muchos desafíos. Lo ideal sería que estos documentos fueran traducidos a la lengua de destino y luego vueltos a traducir al idioma original (inglés, francés o español) para asegurarse de que se ha conservado el significado. Las personas que lleven a cabo la traducción deben estar familiarizadas con la terminología y los conceptos relacionados con alimentación de lactantes y niños pequeños. Generalmente la traducción toma varias semanas en completarse. Es preferible traducir los formularios y las guías de instrucciones antes de entrenar a Supervisores y a Trabajadores de Campo ya que la capacitación del personal (junto con la prueba piloto) brinda una excelente oportunidad para poner a prueba los materiales y solicitar sugerencias sobre cómo mejorar la traducción.

Obtención de la aprobación ética y preparación del consentimiento informado

Antes de iniciar el trabajo de campo se debe obtener la aprobación ética del estudio por parte de un comité independiente de revisión ética o junta institucional de revisión (IRB, sus siglas en inglés).

Antes de aplicar los cuestionarios los Trabajadores de Campo deben explicar a los cuidadores por qué los están buscando para las entrevistas y solicitarles su consentimiento para participar en el estudio. La solicitud de consentimiento puede ser verbal o por escrito (ver muestra de la Carta y Formulario de Consentimiento, Formulario I-2.1, en Anexo I-2).

Los Trabajadores de Campo siempre deben llevar una identificación y una carta que describa la investigación y explique su presencia en la comunidad.

Preparación de un plan de trabajo

El tiempo necesario para completar el diagnóstico (Módulo I) dependerá de una serie de factores tales como el número de metodologías de investigación que se apliquen, el número de Supervisores y Trabajadores de Campo que sean contratados, y el número de lugares en los que se lleve a cabo el diagnóstico. Una estimación general del tiempo necesario para completar el Módulo I en su totalidad (suponiendo una semana laboral de 5 días) incluyendo capacitación, recolección de datos y digitación de y análisis de datos es de 9-12 semanas (ver Cuadro 4).

El tiempo necesario para completar las actividades del Paso 2 ("Preparación para el trabajo de campo") no está especificado en el horario de trabajo, ya que depende de una amplia gama de factores, incluyendo la experiencia previa del Coordinador y de los Supervisores, y los procedimientos administrativos ocasionados en la obtención del personal y del equipo especificados en el capítulo sobre Logística y recursos necesarios.

Cuadro 4. Calendario de trabajo propuesto y secuencia de actividades para el Módulo I (suponiendo dos Supervisores y seis Trabajadores de Campo por sitio)

Actividades	Semanas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Paso 1. Identificar la situación de nutrición												
Revisar documento	X	X	X	X								
Paso 2. Preparar el trabajo de campo[a]												
Paso 3. Recolectar datos												
Capacitar Supervisores y Trabajadores de Campo para *Encuesta de Cuidadores*					X	X						
Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría												
Encuesta de Mercado y												
Observaciones Oportunistas, traducir y modificar formularios												
Encuesta de Cuidadores y Recordatorio de 24 h y Antropometría							X					
Encuesta de Mercado								X				
Análisis rápido del Recordatorio de 24 h y Antropometría y *Encuesta de Mercado* para definir *Lista de Alimentos Clave*								X				
Capacitar Supervisores y Trabajadores de Campo para *Entrevistas Semi-estructuradas* y Metodología de Atributos de los Alimentos, traducir y modificar formularios									X			
Observaciones Oportunistas	En curso (llevadas a cabo en horarios convenientes según lo permita el horario)											
Entrevistas Semi-estructuradas										X		
Metodología de Atributos de los Alimentos (incluyendo resumen)										X		
Paso 4. Integrar y analizar los datos, formular y priorizar las recomendaciones												
Finalizar matrices											X	
Definir y priorizar las prácticas recomendadas												X

a No se proporcionan estimaciones para finalizar este paso debido a la amplia gama en el tiempo requerido

Paso 3. Recolección de datos

Objetivos:

- Caracterizar las prácticas de alimentación y los niveles de dieta insuficiente de los nutrientes más importantes (por ejemplo, vitamina A y hierro) en niños de 6.0- 23.9 meses de edad
- Determinar los principal factores institucionales, comunitarios, sociales, culturales, familiares e individuales que influyen en las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria
- Identificar facilitadores u obstáculos (factores que facilitan o impiden la mejora de las prácticas y los problemas identificados)

Se puede utilizar una combinación de métodos de investigación cuantitativos y cualitativos para completar el diagnóstico nutricional. Éstos incluyen *Encuesta de Cuidadores*, *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, *Encuesta de Mercado*, *Observaciones Oportunistas*, *Entrevistas Semi-estructuradas*, y *Metodología de Atributos de los Alimentos*. El Cuadro 5 enumera seis metodologías de investigación ***Pro*PAN** y los encuestados que se requieren y la información generada por cada uno.

Cuadro 5. Metodologías de investigación *Pro*PAN: requisitos[a] de los encuestados e información generada por cada una

Metodología de investigación	Tipo de datos recolectados	Tipo y número mínimo propuesto de encuestados
Encuesta de Cuidadores	Prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria Otra información para utilizar en el diseño de estrategias de ntervención	Las madres y otros cuidadores de niños de 0-23.9 meses de edad; el tamaño mínimo de la muestra depende de los cálculos del tamaño de la muestra (ver Paso 2)
Recordatorio de 24 horas y Antropometría	Prácticas de ingesta dietética y alimentación complementaria Peso, longitud y perímetro braquial del niño Otra información para utilizar en el diseño de estrategias de intervención	Cuidadores de niños de 6.0-23.9 meses de edad; el tamaño mínimo de la muestra depende de los cálculos del tamaño de la muestra (ver Paso 2)
Encuesta de Mercado	Accesibilidad como una posible razón para el consumo limitado de alimentos Otra información para utilizar en el diseño de estrategias de intervención	Los vendedores de comida (dueños o personal de tiendas o mercados); muestra mínima: 5
Observaciones Oportunistas	Prácticas actuales de alimentación complementaria Motivos por las prácticas actuales y posibilidad para el cambio Otra información para utilizar en el diseño de estrategias de intervención	Cuidadores de niños de 0–23.9 meses de edad[8]; muestra mínima: 15
Entrevistas Semi-estructuradas	Prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria actuales Motivos por las prácticas actuales y posibilidad para el cambio Otra información para utilizar en el diseño de estrategias de intervención	Cuidadores de niños de 0–23.9 meses de edad; muestra mínima: 15
Metodología de Atributos de los Alimentos	Motivos por las prácticas actuales y posibilidad para el cambio Otra información para utilizar en el diseño de estrategias de intervención	Cuidadores de niños de 6.0–23.9 meses de edad; muestra mínima: 10

a En teoría, más de una encuesta ***Pro*PAN** puede ser realizada al(los) mismo(s) encuestado(s). Sin embargo, el proceso de completar las encuestas puede ser muy lento por lo que el equipo de investigación podría no querer aplicar más de dos a cualquier cuidador.

8 Se incluyen niños de 0- 5.9 meses de edad ya que pueden estar recibiendo alimentos complementarios.

Una de las funciones del Supervisor durante la recolección de datos es garantizar la calidad de la información que está siendo recopilada. Una forma de lograrlo es que los Supervisores visiten el 5% de los hogares entrevistados, re-apliquen los formularios aplicados por los Trabajadores de Campo, y entonces comparen y concilien las contradicciones con los Trabajadores de Campo. Esta metodología permitirá también a los Supervisores determinar si los Trabajadores de Campo necesitan cursos de actualización.

Vaya al Resumen de las Metodologías de Investigación en este módulo para obtener más información acerca de las metodologías de investigación y los Anexos I-3 al I-9 para las directrices sobre la forma de aplicarlas.

Paso 4. Integrar y analizar los datos y formular y priorizar las recomendaciones

Objetivos:

- Resumir el contexto familiar y de la comunidad y otros conceptos culturales relacionados con prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria
- Identificar los factores que facilitan y obstaculizan las prácticas ideales de lactancia materna y alimentación complementaria (Matriz I-10.1)
- Resumir información acerca de los alimentos (Matriz I-10.2)
- Formular recomendaciones para mejorar las prácticas deficientes de lactancia materna y alimentación complementaria que sean factibles de implementar dadas las condiciones familiares, comunitarias y el contexto cultural (Matriz I-10.3)
- Dar prioridad a las recomendaciones finales mediante la evaluación del posible impacto y la factibilidad de cada una de ellas (Matriz I-10.4), las cuales se pondrán a prueba en el Módulo II.

Integración de datos

Los datos sobre prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria, recogidos principalmente a través de la *Encuesta de Cuidadores* y el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* se integrarán con los datos sobre facilitadores y obstáculos que han sido identificados principalmente en las *Observaciones Oportunistas*, las *Entrevistas Semi-estructuradas*, la *Metodología de Atributos de los Alimentos* y la *Encuesta de Mercado.*

Estos datos pueden ser resumidos utilizando la matriz suministrada en el Anexo I-10 (Formulario I-10.1) incluyendo la información recogida sobre cada práctica ideal (ver Cuadro 1 en la Introducción). Sólo se debe analizar una práctica ideal por formulario para asegurarse de que se incluya toda la información pertinente obtenida con las diferentes metodologías de investigación. Como se observa en un ejemplo de la matriz en Cuadro 6, en el primer renglón se enumera la práctica ideal que se está resumiendo y en el segundo renglón se enumera la práctica actual. Como algunas prácticas actuales van a coincidir con la práctica ideal, mientras que otras puede que no, el segundo renglón puede incluir tanto resultados positivos como negativos.

Cuadro 6. Ejemplo de matriz para el resumen de facilitadores y obstáculos a las prácticas ideales

Práctica ideal 11. Todos los lactantes y niños pequeños de 6.0-23.9 meses de edad son alimentados por un cuidador que se muestra perceptivo al niño

Práctica actual: Para todos los cuidadores entrevistados, sólo el 16.9% de los niños correspondientes fueron apoyados y motivados a comer hasta quedar satisfechos.

Obstáculos		Facilitadores	
Internos	**Externos**	**Internos**	**Externos**
Supone demasiado esfuerzo para la madre u otro cuidador	El padre no tiene tiempo para ayudar con la alimentación infantil	La madre u otro cuidador quiere hacer lo que es mejor para el niño	La abuela le ayuda con las tareas domésticas para que con paciencia el cuidador puede alimentar niño

Fuente: Datos de la investigación llevada a cabo en Bangladesh (Tina Sanghvi, Alive and Thrive Project, FHI360, comunicación personal).

Las dos primeras columnas de datos deben enumerar todos los factores que impiden el cumplimiento de la práctica ideal. Éstos pueden ser internos o externos al cuidador. Por ejemplo, los cuidadores suelen administrar agua u otros líquidos a los lactantes porque piensan que los lactantes tienen sed incluso si están siendo amamantados de forma exclusiva. La creencia de los cuidadores que la leche materna no sacia la sed es un obstáculo interno a la lactancia materna exclusiva (que se podría abordar en una intervención). Otro ejemplo de obstáculo interno a la lactancia materna exclusiva se encontró entre los cuidadores tailandeses quienes dijeron que daban agua a los lactantes para ayudar a "limpiar" sus bocas[9].

La tercera y la cuarta columnas de datos deben enumerar todos los facilitadores identificados de conformidad con las prácticas ideales (internos y externos). Un facilitador externo puede ser la disponibilidad de ciertos alimentos (por ejemplo, alimentos de origen animal de bajo costo). Este tipo de facilitador podría incluirse como un factor de motivación en la formulación de las recomendaciones que se promoverán en una intervención.

También se puede completar una matriz opcional de alimentos enumerando los alimentos clave y sus atributos (ver Formulario I-10.2). Es ventajoso disponer de esta información en una lista separada de modo que se puedan seleccionar los productos alimenticios adecuados para su incorporación en las prácticas recomendadas. Como se muestra en la matriz para el resumen de facilitadores u obstáculos a las prácticas ideales (Cuadro 7), los alimentos clave se enumeran en la primera columna y los atributos positivos y negativos que les dan los cuidadores se enumeran en las columnas 2 y 3. Esta información se puede extraer de la *Metodología de Atributos de los Alimentos* y las *Entrevistas Semi-estructuradas*. Los atributos positivos son aquellos que fomentan el consumo de los alimentos en lactantes y los niños pequeños y los atributos negativos son los que limitan o prohíben el consumo de los alimentos. La frecuencia de consumo y la contribución a la dieta pueden determinarse utilizando el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*. La frecuencia de consumo se refiere al número de veces por semana (o alguna otra frecuencia, en función de lo informado en la *Metodología de Atributos de los Alimentos* o en las *Entrevistas Semi-estructuradas*) que los niños consumen alimentos en la actualidad, "Contribución a la dieta" se refiere a la proporción de energía y nutrientes que los alimentos contribuyen a la ingesta del niño, de acuerdo con el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*. Información sobre costo-beneficio y estacionalidad se

9 Pattanee Winichagoon, Universidad Mahidol, comunicación personal

pueden extraer de la *Encuesta de Mercado*. "Costo-beneficio" se refiere a la cantidad de energía y nutrientes que los alimentos proporcionan por una unidad de moneda local. Por ejemplo, en el Cuadro 7, la cantidad de hígado de pollo que se puede comprar por un peso mexicano (MX$1) contiene 20 mg de hierro. "Estacionalidad" se refiere a la época del año en la que los alimentos pueden ser comprados localmente. Información sobre el "Método de preparación o alimentación" (las distintas formas en las que se cocinan los alimentos clave para lactantes y niños pequeños y los tipos de alimentos que se suelen combinar) se puede extraer del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, de la *Metodología de Atributos de los Alimentos*, de las *Observaciones Oportunistas* y de las *Entrevistas Semi-estructuradas.*

Cuadro 7. Ejemplo de matriz enumerando atributos clave de los alimentos, frecuencia de consumo, contribución a la dieta, costo-beneficio, estacionalidad, y método de preparación o alimentación

Alimento	Atributos positivos	Atributos negativos	Frecuencia de consumo	Edad del niño cuando se le dio por primera vez	Contribución a la dieta	Costo-beneficio	Estacionalidad	Método de preparación o alimentación
Hígado de pollo	Bueno para el niño, algo especial	Al niño no le gusta, sabe amargo, le hace doler el estómago al niño	Una vez a la semana	5-6 meses	10%	MX$1 por 20 mg de hierro	Todo el año	Frito En pasto o sopa Con fríjoles refritos

Fuente: Datos de la investigación llevada a cabo en México por el Instituto Nacional de Salud Pública, costos expresados en pesos mexicanos.

Análisis de datos

En el análisis de los datos los obstáculos a las prácticas ideales de alimentación se examinan en detalle. Para comenzar el análisis, se deben recoger los obstáculos a las prácticas ideales empleando la *Matriz para el resumen de obstáculos a las prácticas ideales y prácticas recomendadas* (Formulario I-10.3). En la columna a la derecha de cada obstáculo, se deben proponer las prácticas que abordan cada uno de ellos. Las prácticas recomendadas deben incorporar los factores que facilitan las prácticas ideales.

Mientras que el diagnóstico se centra en los cuidadores, las recomendaciones pueden ser dirigidas a los proveedores de atención a la salud, maestros, líderes religiosos, etc. Por ejemplo, una recomendación que ayuda a aumentar la lactancia materna exclusiva y la lactancia materna continua entre las mujeres que trabajan en fábricas en El Salvador fue que los empleadores dieran y equiparan una pequeña habitación de madera (que no fuera un servicio sanitario) para que las mujeres pudieran sentirse seguras y almacenaran su leche.

Las prácticas recomendadas pueden ser nuevas prácticas o modificaciones de las ya existentes. Una práctica recomendada podría apuntar a dos o más obstáculos al mismo tiempo. Por ejemplo, la recomendación de "combinar uno o más alimentos de origen animal con tortillas en cada comida" podría abordar los siguientes obstáculos: "A los niños se les sirve en pequeñas cantidades" y "A los niños se les sirve alimentos de origen animal con poca frecuencia."

El contenido y la redacción de las recomendaciones son muy importantes. Éstos deben expresar con claridad lo que el individuo debe hacer en relación con la alimentación del lactante y niño (y no lo que ella debe saber). Afirmar lo que una persona debe saber en lugar de lo que debe hacer es el error más

frecuente en la formulación de recomendaciones. Las prácticas recomendadas no deben ser confundidas con los mensajes de intervención (que se desarrollan en el Módulo II y Módulo III e incluyen elementos de motivación y beneficios para estimular al individuo a intentar la práctica). El Cuadro 8 proporciona datos de un ejemplo de matriz para el resumen de prácticas recomendadas y posibles obstáculos.

Cuadro 8. Ejemplo de matriz para el resumen de obstáculos a las prácticas ideales y prácticas recomendadas

Obstáculos a prácticas ideales	Prácticas recomendadas
Los recién nacidos no se alimentan hasta que la madre y el niño estén limpios	Quien asiste el parto tradicional pone al niño al pecho inmediatamente después del parto y antes de limpiar a la madre y al niño[a]
"La comida buena" (rica en nutrientes) es cara	El padre compra "comida buena"[b] producida localmente para el niño
No dar alimentos picantes a los niños aunque tiendan a ser más ricos en nutrientes y energía	El cuidador debe separar la comida del niño del resto de la comida antes de agregarle el picante a la olla familiar Si la comida familiar se ha preparado con picante, el cocinero de la familia debe lavar las porciones de los alimentos con agua o remojar en lentejas para eliminar el picante y así hacer porciones disponibles para que el niño pueda comer más
La madre no puede pasar más tiempo alimentando al niño de manera perceptiva debido a las tareas de limpieza de la casa	Abuela, padre y otros niños completan diariamente una o más de las tareas de limpieza de la casa

Fuente: Adaptada de una matriz completa de la investigación llevada a cabo en Bangladesh (Tina Sanghvi, Alive and Thrive Project, FHI360, comunicación personal).

a La aplicación del Módulo II (*Prueba de recomendaciones y recetas*) generará obstáculos a quienes asisten partos tradicionales que adopten esta recomendación. Así, estos obstáculos se pueden utilizar para formular mejores recomendaciones que deberían promoverse con los que atienden partos tradicionales.

b Se pueden identificar alimentos asequibles que podrían recomendarse mediante la *Encuesta de Mercado*, la Metodología de Atributos de los Alimentos, y las *Observaciones Oportunistas*.

No todas las recomendaciones que parecen prometedoras en teoría son útiles en la práctica. Los comportamientos son casi siempre más complejos de lo que aparentan a primera vista. Lo que puede parecer una simple práctica (por ejemplo, "Combinar alimentos como arroz, frijoles, fideos o huevos con tortillas en cada comida") puede requerir una serie de medidas, algunas de las cuales exijan nuevas habilidades, o más tiempo y recursos económicos.

Se ha desarrollado un grupo especial de criterios para la evaluación sistemática de prácticas recomendadas potenciales en términos de su impacto en las prácticas de dieta y alimentación, la factibilidad y observabilidad. Estos criterios se explican a continuación.

Criterio de impacto. El primer criterio a considerar en la selección de prácticas recomendadas es el impacto nutricional. El equipo de investigación debe analizar, para cada recomendación, el potencial del impacto en la situación nutricional. El análisis debe basarse en la información clínica o epidemiológica existente, por lo que puede ser necesario consultar con un especialista para asegurar la correcta puntuación de este criterio. Ejemplos de las puntuaciones y sus definiciones se muestran a continuación.

- *Potencial del impacto en la situación nutricional.* ¿Qué impacto tendría la adopción de las prácticas recomendadas en el problema nutricional que se debe afrontar?
  - 0: ningún impacto
  - 1: algún impacto
  - 2: eliminaría el problema

Si el resultado es "0", la práctica recomendada puede ser eliminada de la lista. Si el resultado es "1" pero el resultado para ninguno de los criterios de factibilidad es bajo, el equipo de investigación debe determinar si hay un punto intermedio entre el obstáculo y la práctica recomendada que tendría todavía un impacto sobre el problema nutricional. Las prácticas recomendadas seleccionadas para la intervención deben ser la más *factibles* para adoptar y con el mayor *potencial de impacto en la situación nutricional.*

Criterios de factibilidad (posibilidades de cumplimiento o cambio). Un conjunto de criterios puede ser usado para evaluar la factibilidad de cada práctica recomendada propuesta que contribuya a mejorar las prácticas.

Para calificar las prácticas recomendadas según criterios de factibilidad se debe organizar una reunión con un equipo interdisciplinario compuesto por un Moderador de Sesiones (alguien que conoce el proyecto y la metodología pero sólo participará como Moderador del debate), el Coordinador, ambos Supervisores, y los Trabajadores de Campo que participaron en la recolección de datos. Todas las prácticas recomendadas deben ser calificadas, para cada criterio de factibilidad, por cada miembro del equipo utilizando la matriz proporcionada en el Anexo I-10 (Formulario I-10.4). Cada miembro del equipo debe explicarle al resto la calificación que él o ella le dio a cada criterio, para cada recomendación y el por qué. Se deben anotar los motivos para la calificación y los puntos principales de discusión. Una vez que todas las calificaciones de todos los miembros del equipo de investigación, con respecto a una práctica específica recomendada, hayan sido determinadas y todos los motivos para dicha calificación hayan sido explicados se deberá calcular una puntaje promedio para cada práctica recomendada. A continuación se deben agregar los puntajes promedio de todos los criterios de factibilidad para cada práctica recomendada. Las prácticas recomendadas con el puntaje más alto serán, en teoría, las más factibles de adoptar por parte de las personas.

- *Consecuencias positivas.* En la evaluación, ¿tiene la práctica recomendada consecuencias positivas (es decir, resultados agradables o favorables) que son inmediatos y perceptibles por la persona que la va a adoptar?
  - 0: no hay consecuencias positivas (y tal vez incluso algunas consecuencias negativas)
  - 1: muy pocas o algunas
  - 2: muchas o un número significativo
- *Compatibilidad con creencias y conocimientos.* ¿Tienen los individuos de interés creencias o conocimientos que sean compatibles con el cumplimiento de la práctica recomendada?
  - 0: creencias o conocimientos son incompatibles con la práctica recomendada
  - 1: creencias o conocimientos son algo compatibles con la práctica recomendada
  - 2: creencias o conocimientos son compatibles con la práctica recomendada
- *Costo en términos de dinero o recursos en especie.* ¿Se requieren más recursos monetarios o materiales para cumplir con la práctica recomendada?
  - 0: se requieren importantes recursos adicionales
  - 1: se requieren pocos recursos adicionales
  - 2: no se requieren recursos adicionales o recursos ya disponibles para la persona
- *Costo en tiempo y/o esfuerzo.* ¿Se requiere más tiempo y/o esfuerzo por parte del individuo de interés para cumplir con la práctica recomendada?

- 0: se requiere mucho tiempo y/o esfuerzo, no es realista
- 1: requiere un cierto tiempo y / o esfuerzo
- 2: requiere muy poco tiempo y / o esfuerzo

- *Complejidad.* Desde el punto de vista de la persona de interés, ¿qué tan compleja es la práctica recomendada en términos del número de pasos que se requieren?
  - 0: muy compleja ya que se requieren demasiados pasos (cinco o más)
  - 1: se requieren varios pasos (de tres a cuatro)
  - 2: rse requieren sólo unos pocos pasos (uno o dos)

Criterio de observabilidad. La evaluación del criterio de observabilidad (capacidad potencial de un trabajador de campo para observar si una persona sigue una práctica recomendada) es opcional y se puede realizar como parte del Módulo IV (*Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación*).

- *Observabilidad.* ¿Podría el cumplimiento o incumplimiento de la recomendación por parte de personas seleccionadas ser observado por los Trabajadores de Campo en el entorno en el que se producen?
  - 0: no se puede observar
  - 1: se puede observar (pero sería un poco difícil de observar)
  - 2: se pueden observar fácilmente

El Cuadro 9 es una matriz de muestra para el análisis de impacto, factibilidad y observabilidad de las prácticas recomendadas de una investigación llevada a cabo en Bangladesh. Dos prácticas recomendadas fueron calificadas por miembros de un equipo interdisciplinario para factibilidad, impacto y criterios de observabilidad.

Cuadro 9. Ejemplo de matriz para el análisis de impacto, factibilidad y observabilidad de las prácticas recomendadas

Criterios	Práctica recomendada	
	Para padres, madres y abuelas "Cada vez que traigan pescado a casa darle al niño"	Para los que cocinan en la familia "Separe la porción del niño antes de agregar picante a la olla familiar"
1. Impacto	1	1
2. Consecuencias positivas	1	1
3. Compatibilidad con creencias y conocimiento	1	1
4. Costo en recursos materiales o monetarios	2	2
5. Costo en tiempo y/o esfuerzo	1	1
6. Complejidad	1	2
Factibilidad (suma de puntajes para criterios #2-6)	6	7
7. Observabilidad	1	2
Impacto, factibilidad and observabilidad (suma of puntajes para criterios #1–7)	8	10

a Datos de una investigación llevada a cabo en Bangladesh (Tina Sanghvi, Alive and Thrive Project, FHI360, comunicación personal).

Selección de prácticas recomendadas potenciales

El producto previsto de esta metodología es una lista de las recomendaciones que se consideran tener el potencial de mejorar la dieta y las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños. Esta lista debe incluir las recomendaciones que se pondrá a prueba en el Módulo II (*Prueba de recomendaciones y recetas)* así como aquellas que se consideran importantes pero que no se pueden probar para uno o todos los criterios (por ejemplo, compatibilidad de un alimento complementario fortificado con creencias o conocimiento en una comunidad donde no existe ningún programa social que permita aprovisionarse en forma gratuita del mismo).

El Anexo I-10 proporciona una matriz que resume esta información y el Cuadro 10 muestra un ejemplo de una matriz completa. La primera columna de la matriz muestra el obstáculo que debe ser analizado. La segunda columna muestra las posibles recomendaciones seleccionados para prueba en el Módulo II. La última columna muestra las recomendaciones que no pueden ser probadas pero que pueden ayudar a reducir la práctica problema y por lo tanto probablemente deberían ser promovidas en una intervención.

Después de completar la matriz se pueden realizar pruebas de las recomendaciones en los hogares de los cuidadores, en centros de salud o en cualquier otro lugar que se considere pertinente (descrito en el Módulo II).

Cuadro 10. Ejemplo de matriz para el resumen de las posibles prácticas recomendadas

Obstáculo	Posibles recomendaciones seleccionadas para prueba en Módulo II	Prácticas recomendadas que no pueden ser probadas pero sí promovidas
Cantidades de alimentos complementarios que se les da a los niños son insuficientes para cumplir con las recomendaciones de energía	"Lavar las porciones de los alimentos de la familia con agua o remojarlas en lentejas para eliminar las especias para que el niño(a) pueda comer más" "Cada vez que traigan pescado a casa, darle al niño"	Para los miembros de la familia: compartir las tareas del hogar de forma que los cuidadores tengan tiempo de alimentar adecuadamente al niño

Fuente: Datos de una investigación llevada a cabo en Bangladesh (Tina Sanghvi, Alive and Thrive Project, FHI360, comunicación personal).

Visión general de las metodologías de investigación

Encuesta de Cuidadores (Anexo I-3)

Objetivos

- Identificar las prácticas actuales de lactancia materna y de alimentación complementaria
- Comparar las prácticas actuales con las prácticas ideales definidas en el Cuadro 1 de la Introducción y determinar si las prácticas actuales son adecuadas
- Comparar las prácticas actuales con los indicadores de la OMS/UNICEF para evaluar las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños (WHO and partners, 2008)
- Recopilar información que ayude a aclarar el contexto en el que la lactancia materna y las prácticas de alimentación complementaria actuales se producen
- Recopilar datos que ayuden a guiar el desarrollo del plan de intervención (por ejemplo, conocimiento

de las prácticas de alimentación para prevenir la transmisión vertical del VIH, las fuentes de información sobre como alimentar al niño, los canales de comunicación que lleguen mejor a los cuidadores, el uso de los servicios de salud por parte de los cuidadores, etc.)

Productos

- Porcentaje de niños
  - que han sido amamantados alguna vez
  - amamantados durante la primera hora después del parto
  - no alimentados con nada que no fuera leche materna durante los primeros tres días de vida
  - amamantados con calostro
  - amamantados cuando lo pedían, día y noche
  - que empezaron alimentación complementaria con alimentos semi-sólidos a los 6.0 meses de edad (180 días)
  - amamantados hasta los 2 años
  - amamantados entre los 1 y 2 años de edad
  - de 6.0-23.9 meses de edad alimentados de forma perceptiva
  - alimentados con biberón
  - alimentados según lo recomendado durante y después de la enfermedad
- Conocimientos y prácticas relacionados con la alimentación del lactante y del niño dentro del contexto del VIH/SIDA
- Resumen del contexto en que se produce la alimentación (por ejemplo, características familiares sociodemográficas, condiciones de vivienda, alcance de los principales canales de comunicación, consumo de suplementos de micronutrientes, uso de los servicios de salud, etc.)

Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría (Anexo I-4)

Objetivos

- Identificar las actuales prácticas de alimentación complementaria
- Comparar las actuales prácticas de alimentación complementaria con las prácticas ideales definidas en el Cuadro 1 de la Introducción del manual y determinar la adecuación de las prácticas actuales
- Determinar la adecuación de energía, proteínas, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C, y calcio
- Identificar otras prácticas de alimentación complementaria que afectan la ingesta de macro y micronutrientes
- Obtener información que se utilizará para desarrollar la *Lista de Alimentos Clave*
- Generar información que se puede utilizar en el programa de cómputo *Optifood*[10] de la OMS
- Evaluar la situación nutricional de los niños (si se recogen datos antropométricos)

Productos

- Porcentaje de niños
  - exclusivamente amamantados durante las últimas 24 horas
  - predominantemente amamantados
  - amamantados según las recomendaciones específicas para la edad
- Porcentaje de niños
  - que satisfacen sus necesidades de energía y nutrientes
  - que consumen alimentos con la densidad recomendada de energía y nutrientes
  - que consumen una dieta con la densidad recomendada de energía y nutrientes
  - con una frecuencia mínima de comidas
  - con una diversidad mínima de dieta
  - que consumen una dieta mínima aceptable
  - que consumen alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro
  - con desnutrición (indicadores de desnutrición, sobrepeso y obesidad)
- Porcentaje de niños no amamantados que consumen leche no humana
- Perfil sociodemográfico y de morbilidad de la muestra
- Insumos para desarrollar la *Lista de Alimentos Clave*
- Insumos para el programa de cómputo *Optifood* de la OMS

Encuesta de Mercado (Anexo I-5)

Objetivos

- Identificar alimentos locales que proporcionen una mayor cantidad de energía y nutrientes al menor costo (relación nutriente/costo)
- Determinar la estacionalidad y disponibilidad de alimentos específicos
- Obtener información utilizada para desarrollar la *Lista de Alimentos Clave*
- Generar información que se puede utilizar en el programa de cómputo *Optifood* de la OMS

Products

- Ranked lists of local foods that provide the greatest amount of energy and nutrients (protein, iron, zinc, vitamin A, vitamin C, and calcium) for the least cost
- Calendar listing months of year in which certain foods can be found locally
- Inputs for generating the *Key Foods List*
- Inputs for WHO's *Optifood* software program

10 Un programa informático desarrollado por la OMS y sus asociados como una herramienta de investigación para la: 1) formulación y prueba de recomendaciones basadas en los alimentos, 2) selección de la dieta de más bajo costo nutricionalmente óptima para una población de interés, y 3) identificación de las necesidades de nutrientes que pueden ser difíciles de satisfacer a través de dietas a base de alimentos disponibles localmente.

Lista de Alimentos Clave (Anexo I-6)

La creación de la *Lista de Alimentos Clave* es una actividad intermedia llevada a cabo antes de utilizar la *Metodología de Atributos de los Alimentos*. Una vez que la recolección de datos del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría y la Encuesta de Mercado* se ha completado, un rápido análisis de los resultados producirá la información requerida para la *Lista de Alimentos Clave*.

Objetivo

- Listar los alimentos disponibles que sean potencialmente importantes para promover en una intervención en niños de 6.0-23.9 meses

Producto

- Lista de 25-30 alimentos clave, incluyendo los producidos en el hogar, obtenidos de la naturaleza o comprados en el sector comercial con especial atención a los que son ricos en nutrientes, enriquecidos o fortificados. La lista debe incluir alimentos ricos en energía, de origen animal que son buena fuente de proteína y/o micronutrientes (hierro, zinc, vitamina A, vitamina C, y calcio) y otros alimentos considerados posiblemente importantes en términos de nutrición. Los alimentos bajos en nutrientes y aquellos que sólo proporcionan energía no deben ser incluidos. La lista se utilizará en la Metodología de Atributos de los Alimentos.

Observaciones Oportunistas (Anexo I-7)

Objetivos

- Identificar el contexto de los comportamientos de alimentación y observar la interacción entre el cuidador y el niño durante la hora de comer del niño
- Evaluar el estilo de alimentación del cuidador e identificar facilitadores y obstáculos a la práctica ideal de la alimentación perceptiva
- Observar otros aspectos de la preparación de los alimentos y de la alimentación (por ejemplo, la higiene y el uso de botellas, cucharas y otros utensilios)

Producto

- Relación e identificación de facilitadores y obstáculos a la práctica ideal de la alimentación perceptiva

Entrevistas Semi-estructuradas (Anexo I-8)

Objetivos

- Identificar prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria
- Comprender los motivos detrás de estas prácticas
- Identificar facilitadores y obstáculos a cada práctica ideal de lactancia materna y alimentación complementaria

- Identificar prácticas que posiblemente pueden ser mejoradas de manera que el comportamiento de los cuidadores se parezca más a las prácticas ideales

Productos

- Resumen de las prácticas de lactancia y alimentación complementaria
- Resumen de los facilitadores y barreras a cada practica ideal de lactancia y alimentación complementaria

Metodología de Atributos de los Alimentos (Anexo I-9)

Objetivos

- Identificar las características positivas y negativas atribuidas a los alimentos clave por parte de los cuidadores
- Determinar con cuáles alimentos clave son alimentados los niños, y por qué
- Identificar a qué edad se ofrecen a los niños los alimentos clave por primera vez, la forma cómo se preparan para los niños en esa edad y la forma cómo se preparan para los niños mayores
- Explorar condiciones y cambios necesarios para que los cuidadores ofrezcan alimentos ricos en nutrientes a los lactantes y niños pequeños

Products

- Resumen de los alimentos clave que se ofrecen y de los que no se ofrecen a los niños y los motivos
- Lista de las características positivas y negativas que los cuidadores atribuyen a cada alimento
- Información acerca de la edad a la que se ofreció comida por primera vez, cómo se preparó y cómo se prepara ahora
- Lista de las condiciones y los cambios que serían necesarios para que cada alimento potencial sea ofrecido a los niños pequeños

Anexo I

Anexo I-1: Identificación de la situación general de nutrición

Objetivos

- Identificar los principales problemas de nutrición del lactante y del niño y las prácticas dietéticas y de alimentación en el país y la población de interés
- Identificar los problemas con el acceso de la población de interés a los alimentos clave
- Determinar si la población de interés contiene subgrupos con diferencias culturales, demográficas y/o socioeconómicas significativas como para requerir muestras representativas por separado
- Identificar programas de salud y nutrición existentes y las organizaciones que participan en ellos
- Identificar las principales normas y políticas del Ministerio de Salud, y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, relacionadas con la nutrición del lactante y del niño pequeño

Producto

- Resumen de las principales conclusiones sobre la situación general de nutrición de la población de interés basado en una visión conjunta de toda la información pertinente

Pasos

Los principales pasos para completar esta parte del diagnóstico nutricional son: 1) identificar, recuperar y producir una visión general de toda la información pertinente sobre la situación general de nutrición de la población de interés, y 2) preparar un resumen de las principales conclusiones. La visión general debe basarse en una revisión de toda la documentación disponible y las reuniones informales con personas u organizaciones que participan en la nutrición.

1. Búsqueda de información

La difusión de información sobre la situación nutricional de la población es mínima o inexistente en muchos países. Los informes sobre proyectos o estudios que se han llevado a cabo tienden a permanecer en las bibliotecas de las organizaciones que los han implementado o financiado o en el Ministerio de Salud. Por lo tanto, en muchos casos, la mejor fuente de documentación sobre la situación de nutrición de una población específica incluye el Ministerio de Salud, organizaciones de desarrollo internacional tales como la OMS, la OPS/OMS, UNICEF, el Programa Mundial de Alimentos, ONGs nacionales e internacionales y universidades.

A fin de orientar la búsqueda de información, se debe desarrollar una lista de los documentos deseados y sus posibles fuentes. Esto puede incluir lo siguiente:

- Informes del Ministerio de Salud, protocolos y normas sobre nutrición del lactante y del niño pequeño (fuente potencial: clínicas de salud locales)
- Listas de personas y organizaciones que trabajan en el área de la nutrición (fuentes potenciales: universidades locales, Ministerio de Salud)
- Informes de proyecto o programa, protocolos y normas para proyectos o programas (fuente potencial: la sede del programa)
- Monografías (fuentes potenciales: departamentos de nutrición de universidades médicas, bibliotecas nacionales de salud)
- Encuestas a nivel nacional, regional y local sobre nutrición y salud, proveedores de salud, el estado de micronutrientes y la antropometría (fuente potencial: Oficina nacional del Ministerio de Salud)

En algunos países, las encuestas de hogares representativas a nivel nacional conocidas como Encuestas de Demografía y Salud (DHS, sus siglas en inglés) y Encuestas Agrupadas de Indicadores Múltiples (MICS, sus siglas en inglés) están disponibles como una fuente de datos sobre nutrición. Los informes a nivel nacional de DHS y MICS e información sobre cómo encontrar bases de datos para análisis secundario se pueden encontrar en www.measuredhs.com y www.unicef.org/statistics/index_24302.html.

2. Información general y resumen de resultados

Producir el resumen de resultados debe tomar alrededor de 2 semanas (ver Cuadro 4 en el Módulo I). Cada uno de los 24 temas incluidos en la *Guía para la Revisión del Documento* (Formulario I-1.1) debe abordarse en el resumen. La información detallada sobre la situación de nutrición de la población de interés no es necesaria ya que sólo son necesarios los datos generales para poner en práctica las metodologías de investigación ***Pro*PAN**. No se requiere un formato específico. Por ejemplo, un resumen de la situación general de nutrición en la investigación llevada a cabo en Malawi (PATH Infant and Young Child Feeding Project, 2011) estaba compuesto de dos secciones principales ("La desnutrición con información sobre antropometría infantil y pobreza de los hogares y la inseguridad alimentaria", y "Prácticas de alimentación para niños menores de 2, por edad y estado de salud del niño").

Guía para la Revisión del Documento (Formulario I-1.1)

Escriba un breve resumen de cada uno de los 24 temas que se describen a continuación.

Estadísticas relacionadas con nutrición

1. La mortalidad global, la morbilidad y las tasas de inmunización
2. Indicadores de longitud para la edad, peso para la edad y peso para la longitud en niños
3. Las deficiencias de hierro, yodo, vitamina A, zinc y otros micronutrientes
4. Prevalencia de bajo peso al nacer
5. Salud infantil y los problemas de nutrición principal

Normas relacionadas con nutrición

1. Visitas pediátricas de rutina (Ministerio de Salud y otras organizaciones indígenas, gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en salud y nutrición)
2. Monitoreo del crecimiento y desarrollo (Ministerio de Salud)
3. Programas de distribución de alimentos incluyendo alimentos fortificados (Ministerio de Salud)
4. Distribución de cápsulas de vitamina A, hierro y otros micronutrientes (Ministerio de Salud)
5. La alimentación del recién nacido (Ministerio de Salud)
6. La alimentación de niños menores de 2 años de edad (Ministerio de Salud y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en salud y nutrición)
7. Alimentación infantil en el contexto del VIH/SIDA (Ministerio de Salud)

Recursos y servicios relacionados con nutrición

1. Organizaciones (indígenas, gubernamentales y no gubernamentales) que trabajan en salud y nutrición
2. Tipos de intervenciones que se están aplicando para abordar la nutrición del lactante y niño pequeño
3. Servicios de salud disponibles para la comunidad

Características socio-demográficas de las poblaciones de interés

1. Tamaño de la familia
2. Grupo étnico
3. Percepciones y creencias sobre salud y nutrición del lactante y niño pequeño
4. Comportamientos adoptados para mantener la salud
5. Prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños
6. Ingresos y gastos
7. Condiciones de vivienda
8. Empleo
9. Porcentaje de mujeres en la fuerza laboral

Anexo I-2: Consentimiento del participante

Carta y Formulario de Consentimiento (Formulario I-2.1)

[Ciudad] / [Mes] / [año]

Estimado/a Sr./Sra./Srta. [Nombre del cuidador]:

Usted está cordialmente invitado/a a participar en un proyecto sobre las prácticas de alimentación de los niños menores de 2 años de edad. Si decide participar, voy a hacerle preguntas acerca de [nombre del niño] tales como, por ejemplo, la edad que tenía [nombre del niño] cuándo se le ofrecieron por primera vez alimentos distintos de la leche materna, cuántas veces al día come [nombre del niño], cuánto se come [nombre del niño] de cada alimento y cómo prepara usted los alimentos para [nombre del niño]. Tomará alrededor de [cantidad de tiempo en minutos u horas].

Usted tiene el derecho de negarse a participar y también tiene el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento. La información que usted proporcione durante las entrevistas es estrictamente confidencial, sólo estará disponible para los investigadores del proyecto y nadie más. Negarse a participar no afectará su acceso a los servicios de salud y nutrición que se ofrecen en la comunidad.

No habrá ningún beneficio inmediato para usted o [nombre del niño] al participar en este proyecto. Sin embargo, la información que proporcione ayudará a fortalecer los programas de nutrición infantil en [país o región]. La participación en el proyecto no representa ningún riesgo para usted o su niño/a.

Si tiene preguntas, comentarios o quejas sobre el estudio, por favor póngase en contacto con [nombre del Coordinador del Estudio], Coordinador del Estudio, llamando al [número de teléfono].

Atentamente,

_____

[Nombre y título del Coordinador del Estudio]

_____

[Institución]

_____

[Dirección y números de teléfono]

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

ACEPTO PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO SÍ ( ) NO ( )

NOMBRE: _____

FIRMA: _____ O HUELLA DIGITAL:

FECHA: __ __/ __ __/ __ __

NOMBRE Y CÓDIGO

DEL TRABAJOR DE CAMPO:_____ _____

FIRMA DEL TRABAJADOR DE CAMPO: _____

Por favor entregue una copia de la carta de consentimiento al cuidador.

El coordinador del proyecto debe archivar una copia firmada del formulario de consentimiento.

Anexo I-3: Encuesta de Cuidadores

Objetivos

- Identificar las prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria
- Determinar la adecuación de las prácticas actuales de los cuidadores comparándolas con las prácticas ideales definidas en el Cuadro 1 de la Introducción
- Comparar las prácticas actuales con indicadores internacionales para evaluar prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños
- Recopilar información que incremente la comprensión del contexto en el que se producen las prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria
- Obtener información que ayude a guiar el desarrollo del plan de intervención (por ejemplo, conocimiento de los cuidadores sobre prácticas de alimentación para la prevención de la transmisión vertical del VIH, fuentes de información sobre la alimentación del niño, canales preferidos de comunicación y uso de la salud servicios)

Productos

- Porcentaje de niños
  - amamantados alguna vez
  - amamantados durante la primera hora después del parto
  - no alimentados con nada que no sea leche materna durante los primeros tres días de vida
  - amamantado con calostro
  - amamantado a demanda día y noche
  - que empezó la alimentación complementaria con alimentos semi-sólidos a los 6,0 meses de edad (180 días)
  - amamantados hasta los 2 años
  - amamantados durante 1 y 2 años de edad
  - de 6,0-23,9 meses de edad alimentados de forma perceptiva
  - alimentados con biberón
  - alimentados como se recomienda durante y después de la enfermedad
- Conocimientos y prácticas relacionados con la alimentación del lactante y niño pequeño en el contexto del VIH/SIDA
- Resumen del contexto en el que se produce la alimentación (por ejemplo, características sociodemográficas de las familias, condiciones de vivienda, alcance de los principales canales de comunicación, consumo de suplementos de micronutrientes, uso de los servicios de salud, etc.)

Pasos

1. Preparación y planificación

Adapte la encuesta para el contexto local de la siguiente manera:

- Antes de iniciar la recolección de datos se deben revisar y criticar todos los formularios que se van a utilizar, y adaptarlos al contexto local. Las adaptaciones pueden implicar añadir preguntas, usando una terminología diferente (por ejemplo, sustituyendo el término centro de salud por clínica), añadir o modificar opciones de respuesta (por ejemplo, redefinir lo que es "mejor", "promedio" o "peor" en términos de suelo, techo y materiales de pared en la sección sobre la vivienda), o cualquier otro cambio que el coordinador considere necesario. Si se hacen cambios, los formularios revisados debe ser validados (probados) en las comunidades de estudio. Si es posible, la validación debe completarse antes de la capacitación de los Trabajadores del Campo. Dependiendo de los resultados de las sesiones de capacitación y el ensayo piloto, se podrán requerir modificaciones (y pruebas) adicionales.
- Visite las comunidades que serán incluidas en la muestra y contactar a los líderes comunitarios. Familiarizarse con el diseño de las comunidades. Obtenga mapas, si están disponibles. Si no hay un mapa disponible, desarrolle uno e indicar la ubicación de las casas que se visitarán (si se conoce). El mapa no tiene que ser dibujado a escala; serán suficientes unos esbozos generales de la comunidad identificando barrios y/o bloques de la encuesta.

2. Selección de los participantes

La *Encuesta de Cuidadores* está diseñada para recopilar datos sobre niños de 0-23.9 meses de edad. Los criterios de selección y el número total de niños objeto de la encuesta serán determinados según los procedimientos de muestreo descritos en el Paso 2 de este Módulo.

3. Materiales

Se necesitan los siguientes materiales:

- Copias del formulario de la *Encuesta de Cuidadores* (Formulario I-3.1)
- Copias de la *Carta y Formulario de Consentimiento* (Formulario I-2.1)
- Mapa de la zona (si está disponible) indicando la ubicación de las casas o bloques que van a ser visitados
- Lápices o bolígrafos
- Tablas de apoyo
- Tarjeta de identificación

4. Personal y tiempo requeridos

La *Encuesta de Cuidadores* se llevará a cabo al comienzo de las actividades de campo y (si es posible) en combinación con el *Recordatorio de 24-horas y Antropometría*.

Todos los Trabajadores de Campo participarán en la aplicación de la *Encuesta de Cuidadores.*

5. Descripción y procedimientos

La *Encuesta de Cuidadores* se divide en nueve diferentes secciones y cada sección contiene una serie de preguntas, la mayoría de las cuales debe ser pre-codificada (en algunos casos, cuando el formulario lo indique, el Supervisor deberá introducir el código de respuesta del participante en la encuesta). Las responsabilidades del trabajador de campo incluyen encontrar la respuesta basada en la respuesta del entrevistado y marcar con un círculo el código apropiado. Algunas de las preguntas son "abiertas" (es decir, el que responde no se limita en la respuesta que puede dar), mientras que otras tienen un número limitado de respuestas (incluyendo "otro"). En ambos casos, el espacio proporcionado en el formulario debe ser utilizado para registrar la respuesta del cuidador, en sus propias palabras.

La *Encuesta de Cuidadores* será administrada al cuidador en su casa. Si la persona no está disponible durante la visita inicial, siga los procedimientos descritos en la Guía para la *Encuesta de Cuidadores* (Formulario I-3.1).

6. Análisis

El análisis de datos incluye lo siguiente:

- Creación de cuadros de frecuencias (listas de cantidad y porcentaje de respuestas para cada pregunta) para las variables categóricas (variables para las que sólo son posibles respuestas distintivas, por ejemplo, el sexo, que sólo puede ser masculino o femenino) utilizando el programa de cómputo ***Pro*PAN**.
- Cálculo de la media y la desviación estándar para las variables continuas (variables que pueden tener un número infinito de valores entre dos puntos), por ejemplo, la edad, que puede ir desde 0 hacia arriba) utilizando el programa de cómputo ***Pro*PAN**.

Guía para la Encuesta de Cuidadores (Formulario I-3.1)

A lo largo de la *Encuesta de Cuidadores* el código 77 corresponde a "Otro" y el código 99 corresponde a "No sabe/no recuerda/no contesta".

Cabe señalar que la numeración de las preguntas no es consecutiva de una sección a otra. Estas brechas en la secuencia de numeración permiten preguntas que se añaden a cada sección de la encuesta, según sea necesario, sin afectar la secuencia de las preguntas centrales de la encuesta que corresponde a la secuencia del programa de cómputo ***Pro*PAN**.

[Registre código del niño aquí]

Encabezado

El código único del niño debe ser escrito en la esquina superior derecha (ver arriba) de t**odas las páginas de la encuesta.** Esto ayudará a identificar las páginas del documento si no estuvieran grapadas.

Cada Trabajador de Campo debe tener una lista de códigos de cuatro dígitos asignados secuencialmente a cada niño que participa en el estudio. La lista de códigos debe ser proporcionada por uno de los Supervisores quien debe verificar que no se repitan códigos. Conforme los niños van entrando al estudio, su nombre y código deben anotarse en una lista maestra llevada por el Supervisor.

Al llegar al hogar encuestado durante la visita inicial, el Trabajador de campo debe identificarse mostrando su tarjeta de identificación y leyendo el texto en la parte superior de la primera página del formulario *Encuesta de Cuidadores* (Formulario I-3.1). A continuación él debe preguntar si hay algún niño menor de 24 meses de edad que viva en el hogar (incluyendo los hijos de los empleados del hogar). Si es así, realice la encuesta. Si no hay ningún niño, vaya a otra casa.

Si hay más de un niño menor de 24 meses de edad en el mismo hogar, elija el más joven para que participe en el estudio. En el caso de los gemelos (de 0-23.9 meses), elija el que nació de último (es decir, el más joven) para que participe en el estudio.

En los casos en que el consentimiento se ha dado y el cuidador principal no está presente en la casa pero un familiar adulto (por ejemplo, la abuela o la tía del niño) sí está presente, haga sólo las preguntas en las Secciones I (Identificación), VII (Información de la Familia), y VIII (Vivienda). Pregunte el momento más conveniente para encontrar al cuidador principal en casa y haga una cita para una visita de seguimiento. Regrese al hogar hasta dos veces más para entrevistar al cuidador primario. El equipo puede decidir hacer las visitas de seguimiento en los fines de semana para aumentar la oportunidad de entrevistar a los cuidadores que trabajan fuera de la casa. Si en la tercera visita (la visita final), el cuidador principal aún no está disponible, consulte con el Supervisor si se debe elegir un nuevo hogar para llevar a cabo la encuesta.

Solicite el consentimiento firmado del cuidador a participar en la encuesta, lea en voz alta la carta de consentimiento y si se ha dado el consentimiento obtenga la firma y proporcione al cuidador una copia de la carta. Explique claramente los objetivos del estudio haciendo hincapié en que la información proporcionada por los entrevistados será estrictamente confidencial. El formulario firmado debe mantenerse en un archivo junto con los documentos del proyecto.

I. Identificación	
1. Fecha en que se realizó la encuesta	Anote la fecha en que se realizó la encuesta en el siguiente orden: día/mes/año. La fecha puede llenarse con antelación. Añada un cero antes de la fecha para los primeros nueve días del mes (por ejemplo, el día 2 del mes debe escribirse como "02"). El mes también debe escribirse con dos dígitos (comenzando con 01 para enero y terminando con el 12 para diciembre).
2. Código del trabajador de campo	Registre el código del trabajador de campo (asignado por el Supervisor) aquí.
3. Resultados de la encuesta	Después de concluir con la entrevista, seleccione entre las siguientes opciones: "01" = "Complete" (todas las secciones del formulario se han llenado) "02" = "Incompleta" Marque con un círculo este código si el hogar ha sido visitado al menos dos veces y el cuidador no estaba disponible durante alguna de las visitas.
4. Código del niño	Anote el código único del niño aquí y en la esquina superior derecha de cada página.
5. Dirección completa	Anote el nombre de la calle donde se encuentra la casa. Asegúrese de escribir con claridad. Si la dirección no está disponible, escriba en la sección de observaciones (al final del formulario) una descripción de las señales específicas o los puntos de referencia que faciliten la búsqueda de la casa en caso de que sea necesario volver para otra visita.
6. Código del supervisor	Anote aquí el código del supervisor.
7. Fecha en que el Supervisor revisó el formulario	Anote la fecha en que fue revisado el formulario por el Supervisor en el siguiente orden: día/mes/año. Añadir un cero antes de la fecha para los primeros nueve días del mes (por ejemplo, el día 2 = "02"). El mes también debe escribirse con dos dígitos (comenzando con 01 para enero y terminando con el 12 para diciembre).
II. Introducción	
10. ¿Cuál es su nombre?	Anote claramente el nombre del entrevistado en el siguiente orden: apellido paterno, apellido materno y nombre.
10. ¿Cuál es el nombre del niño?	Anote claramente el nombre del niño en el siguiente orden: apellido paterno, apellido materno y nombre.
11. ¿Cuál es su relación con [nombre del niño]?	Si el que responde es el cuidador principal del niño, marque con un círculo el código 01. Marque con un círculo el 02 si el que responde es el padre. Marque con un círculo el 77 si el que responde tiene "Otra" relación con el niño, y describa por escrito el tipo de relación.
12. ¿Es usted el cuidador principal de [nombre del niño]?	Si el entrevistado responde que él es el cuidador principal del niño, marque con un círculo el código 02.
III. T amizaje	
20. ¿Podría mostrarme un registro de vacunación o certificado con la fecha de nacimiento de [nombre del niño]?	Pida los registros de vacunación del niño o certificado de nacimiento. Si están disponibles, marque con un círculo el 01. Si los registros que documentan la fecha de nacimiento del niño no están disponibles, marque con un círculo el 02.
21. ¿Cuál es la fecha de nacimiento de [nombre del niño]? [Si la fecha de nacimiento se desconoce, calcúlela preguntando sobre la proximidad del nacimiento con días feriados o eventos locales.]	Anote la fecha de nacimiento en el siguiente orden: día/mes/año. Si no hay registros disponibles para documentar la fecha de nacimiento del niño, calcúlela preguntando por días feriados o eventos locales (por ejemplo, ¿El niño nació antes, durante o después de la Cuaresma? O ¿Nació el niño el año en que el río de la localidad inundó el pueblo?)
22. ¿Cuántos meses tiene [nombre del niño]?	Registre la edad del niño en meses completos (por ejemplo, "23 meses"). Con base en la fecha de nacimiento y la fecha de la encuesta, verifique que el niño no tenga 24 o más meses de edad. Si el niño tiene 24 meses o más, suspenda la encuesta.

23. ¿Cuál es el sexo del niño?	Marque con un círculo el código correspondiente al sexo del niño: "01" = Hombre (varón) y "02" = Mujer (niña)
IV. Lactancia materna y alimentación complementaria	
Ahora voy a hacerle algunas preguntas sobre su embarazo, la alimentación de su niño durante sus primeros días de vida y las prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria	
30. Cuando estuvo embarazada de [nombre del niño], ¿cuántas veces acudió a una consulta prenatal en un centro de atención de salud?	Esta pregunta se refiere al número de veces que la madre visitó cualquier centro de salud para una consulta prenatal (para asegurarse de que el embarazo iba bien y medir su presión arterial, longitud y peso y para responder cualquier pregunta). Esta pregunta sólo se refiere a su embarazo con este niño. Anote el número de veces usando dos dígitos (por ejemplo, tres visitas deben ser escritos como 03). Si la madre no fue a un centro de salud para al menos una consulta prenatal, anote el código 00. Si no recuerda el número de visitas, marque con un círculo el código 99.
31. ¿Dónde dio a luz a [nombre del niño]?	Marque con un círculo el código correspondiente al lugar donde se atendió el parto. Si la respuesta no está en la lista, marque con un círculo el código 77 ("Otros") y especifique el lugar. Si el entrevistado no recuerda, marque con un círculo el código 99.
32. ¿Alguna vez ha amamantado a [nombre del niño]?	Si el niño fue amamantado alguna vez (al menos una vez), marque con un círculo el código 01. Si, desde el parto hasta el momento de la entrevista, el niño nunca ha sido amamantado, marque con un círculo el código 02 y pase a la pregunta 50. Si el entrevistado no recuerda o no sabe la respuesta, marque con un círculo el código 99 y pase a la pregunta 50.
33. ¿Cuántas horas después del parto de [nombre del niño] lo amamantó por primera vez?	Anote el código correspondiente a la categoría. Por ejemplo, si la madre amamantó al niño 2.5 horas después del parto, marque con un círculo el código 02 ("1-3 horas después del parto"). Si no sabe o no recuerda el número de horas, marque con un círculo el código 99.
34. ¿Alimentó con calostro (la primera leche materna) a [nombre del niño]?	Sírvanse aclarar que esta pregunta se refiere específicamente al calostro (la leche materna producida durante los primeros días después del parto, lo que tiende a ser más amarilla, más líquida y menos espesa que la leche materna madura). Marque con un círculo el código 01 si el entrevistado alimentó con calostro al niño y el "02" si no lo hizo. Si no sabe o no recuerda, marque con un círculo el código 99.
35. ¿Durante los 3 primeros días después del parto, se le dio a [nombre del niño] otro alimento que no fuera leche materna?	Marque con un círculo el código 01 si la respuesta es "Sí". Si la respuesta es "No" marque con un círculo el 02 y pase a la pregunta 37. Si la respuesta es "No sabe" marque con un círculo el código 99 y pase a la pregunta 37.
36. ¿Qué se le dio a [nombre del niño]?	Marque con un círculo el código que corresponda a lo que se le dio al niño en mayor cantidad. Si la respuesta no está en la lista, marque con un círculo el código 77 ("Otros") y describa lo que se le dio al niño en el espacio correspondiente.
37. ¿Durante los primeros tres días después del parto, se le ofreció alguna ayuda práctica o asesoramiento para que comenzara a amamantar a [nombre del niño]?	Esta pregunta le ayudará a determinar si la madre recibió asesoramiento o apoyo inmediatamente después del parto. Marque con un círculo el código 01 si la madre recibió apoyo o asesoramiento durante los 3 primeros días después del parto. Si no lo recibió, marque con un círculo el código 02. Si el entrevistado no sabe o no recuerda, marque con un círculo el código 99.
Ahora, le haré unas cuantas preguntas sobre la alimentación de [nombre del niño] con leche materna desde ayer a esta hora.	
38. ¿Ayer amamantó a [nombre del niño]?	Marque con un círculo el código 01 si el niño fue amamantado ayer (en las últimas 24 horas). Si el niño no fue amamantado ayer, marque con un círculo el 02. Si el entrevistado no sabe, marque con un círculo el 99.
39. ¿Ayer le dio leche materna a [nombre del niño] en una taza o un biberón?	Marque con un círculo el código 01 si el niño recibió leche materna ayer de cualquiera de las formas mencionadas en la pregunta. Después vaya a la pregunta 50. Si el niño no recibió leche materna en cualquiera de estas formas, marque con un círculo el código 02. Si el entrevistado no sabe o no recuerda, marque con un círculo el código 99.

40. ¿Ayer amamantó a [nombre del niño] cuando él quería o según un horario fijo?	Esta pregunta le ayudará a determinar si el niño está siendo amamantado "a pedido" (es decir, cada vez que el niño quiere, o siguiendo un horario fijo). Marque con un círculo la respuesta correspondiente. Si el entrevistado no puede responder o no responde a la pregunta, marque con un círculo el código 99.
Ahora quisiera preguntarle acerca de los alimentos sólidos o semisólidos que le da a su niño	
50. ¿Quién decide principalmente lo que [nombre del niño] debe y no debe comer?	Marque con un círculo el código que corresponda a la respuesta. Si la respuesta no se menciona en las primeras seis opciones, marque con un círculo el código 77 ("Otros") y especifique quién decide lo que el niño debe y no debe comer. Si esta pregunta no es aplicable porque el niño no come alimentos sólidos todavía, marque con un círculo el código 88 y vaya a la pregunta 53.
51. En términos generales, ¿cómo es el apetito de [nombre del niño] cuando goza de salud?	Tenga en cuenta que esta pregunta se refiere al apetito del niño cuando está sano. Aclare al entrevistado que "apetito" se refiere al consumo que hace el niño de alimentos sólidos o semi-sólidos. Para facilitar la comprensión de la pregunta, lea en voz alta las opciones.
52. ¿A qué edad le dio a [nombre del niño] su primer alimento sólido o semisólido? Por alimentos sólidos o semisólidos nos referimos a alimentos densos, no sopa ni caldo.	Tenga en cuenta que esta pregunta se refiere a la primera vez que el niño recibió algún alimento sólido o semisólido. Mencione algunos ejemplos (avena, cereales, fruta en papilla) al encuestado y anote la respuesta que corresponde a la edad del niño (en meses completos) cuando se le dieron alimentos sólidos o semi-sólidos por primera vez. Tenga en cuenta que los líquidos como sopas o caldos no se consideran alimentos sólidos o semi-sólidos. La sopa de verduras en puré se considera un alimento semisólido. Si el cuidador menciona sopa, verifique si el niño comió los ingredientes sólidos o semi-sólidos o sólo el caldo. Esta pregunta aplica a los alimentos que se dieron en forma regular y que se consumieron realmente (es decir, simplemente probar la comida no cuenta). Si la edad del niño era menos de 1 mes, anote el código 00. Si el entrevistado no sabe o no puede recordar, marque con un círculo el código 99.
Vamos a hablar ahora de la alimentación de [nombre del niño] desde ayer a esta hora	
53. ¿Usted alimentó a [nombre del niño] ayer?	Marque con un círculo el código 01 si el encuestado alimentó al niño ayer. Si el encuestado no alimentó al niño ayer, marque con un círculo el 02 y vaya a la pregunta 67.
54. ¿Qué líquidos diferentes de la leche materna tomó ayer [nombre del niño]?	Marque con un círculo el código que corresponda a lo que se le dio al niño en mayor cantidad. Si la respuesta no está en la lista, marque con un círculo el código 77 ("Otros") y describa lo que se le dio al niño en el espacio correspondiente.
55. ¿Ayer se le dio a [nombre del niño] algún líquido en biberón con tetina?	Esta pregunta se refiere a si el niño fue alimentado con un biberón con una tetina en las últimas 24 horas. Si la respuesta es "Sí", marque con un círculo el código 01. Si la respuesta es "No", marque con un círculo el 02. Si la respuesta es "No sabe", marque con un círculo el código 99.
56. ¿Comió ayer [nombre del niño] algún alimento sólido o semisólido?	Marque con un círculo el código 01 si el niño comió algún alimento sólido o semisólido ayer. Marque con un círculo el 02 en caso contrario. Marque con un círculo el código 88 si esto no aplica (el niño no come alimentos sólidos). Marque con un círculo el 99 si el entrevistado no sabe.
Ahora, quisiera hacerle algunas preguntas acerca de cómo se le dio la comida principal ayer a [nombre del niño].	
60. En la comida principal de ayer, ¿[nombre del niño] se comió todos los alimentos que usted pensaba que debía comerse?	Marque con un círculo el código 01 si el cuidador dijo que el niño comió toda la comida que el pensó que debía comerse. Marque con un círculo el código 02 si el cuidador cree que el niño no comió todo lo que pensó que debía comerse. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.
61. En la comida principal de ayer, ¿hizo algo para alentar a [nombre del niño] a comer?	Si el entrevistado respondió 02 a la pregunta 60 eso significa que el niño se negó a comer. El objetivo de esta pregunta es determinar si el cuidador hizo algo para alentar al niño a comer. Marque con un círculo el código 01 si el cuidador dijo que hizo algo para animar al niño a comer. Marque con un círculo el código 02 si el entrevistado dijo que no hizo nada para alentar al niño a comer y vaya a la pregunta 63.

62. ¿Qué hizo?	Pregúntele al cuidador todo lo que hizo para alentar al niño a comer y anote todas las respuestas en el espacio proporcionado. Después de cada respuesta, asegúrese de que la información recogida haya captado todo lo que él entrevistado hizo para alentar al niño a comer, pídale el cuidador si hizo algo más. Codifique todas las respuestas que apliquen (puede haber respuestas múltiples). Marque con un círculo el código 01 si el cuidador ofreció algún otro alimento o líquido, alentando al niño a comer. Marque con un círculo el código 02 si el cuidador alentó verbalmente al niño a comer (por ejemplo, diciendo algo así como "Prueba un poco más", o "Come más para que te hagas más fuerte.") Marque con un círculo el código 03 si el cuidador le mostró cómo se come (por ejemplo, comiendo el mismo una cucharada o fingiendo comer o alimentando a una muñeca o un juguete). Marque con un círculo el código 04 si el cuidador le ordenó firmemente al niño que comiera o le forzó a comer (por ejemplo, diciéndole al niño que debía terminar, o sujetando las manos del niño hacia abajo o sujetando su cabeza para forzarle a recibir alimentos en su boca). Marque con un círculo el código 05 si otra persona ayudó al niño a comer. Marque con un círculo el código 06 si se utilizó otra forma de estímulo. Marque con un círculo el código 99 si no sabe.
63. ¿Le hablaba a [nombre del niño] mientras le daba la comida principal de ayer?	Marque con un círculo el código 01 si el entrevistado dijo que habló con el niño ayer durante la comida principal. Marque con un círculo el código 02 si el entrevistado dijo que no lo hizo, y vaya a la pregunta 65. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe, y vaya a la pregunta 65.
64.¿Qué le dijo?	Si la respuesta fue el código 01 en la pregunta 63, pregúntele al(a) cuidador(a) lo que le dijo al niño durante la comida. Escriba todas las respuestas en el espacio proporcionado. Para asegurarse de recoger la información sobre todo lo que el cuidador le dijo al niño, después de cada respuesta, pregúntele al cuidador si dijo algo más. Codifique todas las respuestas que apliquen (puede haber respuestas múltiples). Marque con un círculo el código 01 si el cuidador le ordenó comer al niño (usando palabras tales como "Come, come", "Comételo todo" o "Termina tu comida"). Marque con un círculo el código 02 si el cuidador elogió al niño (usando palabras como "Buen chico", o "¡Qué bien que estás comiendo!"). Marque con un círculo el código 03 si el cuidador le hizo preguntas al niño tales como "¿Te gusta esta comida?" "¿Quieres más?" o "¿Quieres tomar un poquito?" Marque con un círculo el código 04 si el cuidador le habló sobre la comida (diciendo cosas como "Esto está delicioso", "Esta comida te hará fuerte y saludable" o "Mira la zanahoria naranja"). Marque con un círculo el código 05 si el cuidador amenazó al niño (diciendo cosas como "Si no te comes esto, entonces no te voy a sacar de paseo", "Voy a decirle a tu papá si no te terminas esto", o "Tú eres un niño malo si no terminas tu comida"). Marque con un círculo el código 06 si el cuidador le dijo al niño que le gustaba la comida (por ejemplo, "Humm qué rico, me gusta esto"). Marque con un círculo el código 07 si el cuidador le prometió al niño una recompensa si se comía la comida (por ejemplo,: "Qué buen chico, te daré una galleta"). Marque con un círculo el código 08 si el cuidador le habló de otras cosas (diciendo cosas como "Esta es una cuchara", "Mira la foto de este plato", o "Tu hermano está dándole de comer a los animales"). Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.
65. En algún momento de la comida principal de ayer, ¿[nombre del niño] comió por sí mismo (con las manos o utensilios)?	Aclarar con el cuidador que esta pregunta se refiere a si el niño se autoalimentó (comió por sí mismo) con sus manos o utensilios en algún momento durante la comida principal del día de ayer. Marque con un círculo el código 01 si esto ocurrió en algún momento durante la comida. Marque con un círculo el código 02 si el niño no comió por sí mismo o no tocó la comida o los utensilios para nada durante la comida, y vaya a la pregunta 67. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe, y vaya a la pregunta 67.

66. En la comida principal de ayer, ¿[nombre del niño] comió por sí mismo todo el tiempo, la mitad del tiempo o poco tiempo?	Si el niño comió por sí mismo o tocó la comida o los utensilios durante la comida (código 01 en la pregunta 65) pregúntele al(la) cuidador(a) por cuánto tiempo lo hizo durante la comida. Lea las opciones de respuesta en voz alta al cuidador ("Durante toda la comida", "Durante la mitad de la comida" o "Sólo por poco tiempo durante la comida") y marque con un círculo el código 01, 02, o 03 de acuerdo con la respuesta. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.
Vamos a hablar ahora de la leche materna, los líquidos y los alimentos que le dio a [nombre del niño] la última vez que se enfermó.	
67. ¿La última vez que [nombre del niño] se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de leche materna que cuando gozaba de salud?	Marque con un círculo el código (01-04) que corresponde a la cantidad de leche materna que se le ofreció al niño durante la última enfermedad. Si se le ofreció menos indague por qué y marque con un círculo el código apropiado (01 si fue por decisión del niño y 02 si fue por decisión del entrevistado). Marque con un círculo el código 05 si el niño nunca fue amamantado o dejó de ser amamantado en el momento de su última enfermedad. Marque con un círculo el código 88 si el niño nunca se ha enfermado y vaya a la pregunta 80. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no recuerda.
68. ¿La última vez que [nombre del niño] se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de líquidos que no sean leche materna que cuando estaba saludable?	Marque con un círculo el código (01 - 04) que corresponde a **la cantidad de líquidos que no sean leche materna ofrecida** al niño la última vez que se enfermó. Si se le ofreció menos indague por qué y marque con un círculo la opción indicada si fue decisión del niño (01) o si fue decisión del cuidador (02). Marque con un círculo el código 88 si el niño sólo recibe leche materna. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no recuerda.
69. ¿La última vez que [nombre del niño] se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de alimentos que cuando estaba saludable?	Circule el código (01 - 04) que corresponde a la cantidad **de alimentos que no sean leche materna ofrecida** al niño la última vez que se enfermó. Si se le ofreció menos entonces indague por qué y marque con un círculo la opción indicada si fue decisión del niño (01) o si fue decisión del cuidador (02). Marque con un círculo el código 88 si el niño sólo recibió leche materna y vaya a la pregunta 80. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no recuerda.
70. Una vez que [nombre del niño] recobró la salud, ¿le ofreció menos, más o la misma cantidad de alimentos que antes de que enfermara?	Marque con un círculo el código (01 - 04) que corresponde a la cantidad de **alimentos que no sean leche materna ofrecida al niño una vez que recobró la salud.** Si se le ofreció menos indague por qué y marque con un círculo la opción indicada si fue decisión del niño (01) o si fue decisión del cuidador (02). Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe. Marque con un círculo el código 88 si el niño solo recibió leche materna y vaya a la pregunta 80.
V. Salud y otros servicios	
Pídale al cuidador que le enseñe una tarjeta de vacunación para documentar o simplificar el proceso de respuesta.	
80. En los últimos 3 meses desde _____ (MES), ¿ha llevado a [nombre del niño] a un hospital, centro de salud, unidad móvil u otro servicio de salud?	Tenga en cuenta que esta pregunta se refiere a los últimos 3 meses. Indique el mes en que se inició el período de tres meses (por ejemplo, "... desde el pasado mes de diciembre") para aclarar la pregunta. Lea todas las opciones de servicios de salud en voz alta. Marque con un círculo el código que corresponda al servicio de salud donde fue llevado el niño. Si la respuesta no corresponde a los códigos 01 al 05, marque con un círculo el código 77 ("Otros") y especifique la respuesta. Si durante este período, el niño no fue llevado a ningún servicio de salud (privado o público), marque con un círculo el código 88. Si el entrevistado no sabe, marque con un círculo el código 99. Si el niño fue llevado a más de un centro de salud, sólo registre la información sobre la última visita.
81. En los últimos 3 meses, ¿se le tomaron a [nombre del niño] estas medidas en alguno de los establecimientos de salud?	Tenga en cuenta que esta pregunta se refiere a los últimos 3 meses. Lea todas las opciones de medición en voz alta. Si el niño se pesó durante este período, marque con un círculo el código 01. En caso contrario marque con un círculo el código 02. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe. Si la longitud del niño se midió durante este período, marque con un círculo el código 01. En caso contrario marque con un círculo el código 02. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe. Si la circunferencia braquial del niño se midió durante este período, marque con un círculo el código 01. En caso contrario marque con un círculo el código 02. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.

A continuación, tengo unas cuantas preguntas sobre los suplementos de vitaminas y minerales y otros productos nutricionales.	
82. Durante los 3 últimos meses desde _____ (MES), ¿se le ha dado [nombre del niño] alguno de los siguientes suplementos?	Tenga en cuenta que la pregunta se refiere a los últimos 3 meses. Informe al cuidador el mes en el que se inició el período de tres meses. Sólo pregunte acerca de los productos o servicios a los que se puede acceder localmente. Si disponible, enséñele al cuidador el producto o una foto del producto sobre el que usted está preguntando. Compruebe si existe algún indicio en la tarjeta de vacunación de que el niño esté tomando suplementos vitamínicos o si existe una prescripción médica para cualquier otro tipo de suplemento vitamínico y mineral. Pregúntele al cuidador si tiene una tarjeta o cualquier otra documentación que registre la participación en un programa de alimentación, la distribución general de alimentos o el programa de asistencia en efectivo. Si el cuidador sabe que el niño tomó un suplemento o jarabe pero no recuerda su contenido específico, marque con un círculo el código 01 ("Sí").
83. Durante los 6 últimos meses desde _____ (mes), ¿se le ha dado alguna vez a [nombre del niño] una cápsula, suplemento o jarabe de vitamina A?	Tenga en cuenta que la pregunta se refiere a los últimos 6 meses. Indique el mes en que el período de seis meses se inició. Puede ser de utilidad llevar muestras reales de los suplementos, o fotografías de los mismos para mostrar a los cuidadores. Revise para ver si hay algún indicio de que el niño haya tomado suplementos de vitamina A en la tarjeta de vacunación o si existe una prescripción médica para cualquier otro tipo de suplemento vitamínico y mineral. Si el cuidador sabe que el niño tomó un suplemento o jarabe pero no recuerda su contenido específico, marque con un círculo el código 99 y compruebe que el código 01 ("Sí") en la pregunta 82 fue encerrado en un círculo.
VI. Comunicación sobre salud	
A continuación, quisiera que habláramos sobre las fuentes de las que obtiene información sobre la alimentación de los niños.	
90. ¿En los 3 últimos meses ha escuchado o recibido algún mensaje o información sobre la alimentación de los niños?	Esta pregunta se refiere a los mensajes que el cuidador ha escuchado o leído en cualquier medio de comunicación (por ejemplo, radio, televisión, periódicos o revistas) en los **últimos 3 meses**. Si el cuidador ha escuchado o leído algún mensaje durante este periodo marque con un círculo el código 01 y vaya a la siguiente pregunta. Si la respuesta es "No", marque con un círculo el código 02 y vaya a la pregunta 93. Si él no puede recordar, encierre un círculo el código 99 y vaya a la pregunta 93.
91. ¿Dónde recibió los mensajes o de quién?	No lea las opciones de respuesta en voz alta. Marque con un círculo todas las que correspondan. Si la respuesta del entrevistado no corresponde con ninguna de las opciones, marque con un círculo el código 01 equivalente a "Otro" y escriba la respuesta en el espacio proporcionado. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe o no puede recordar.
92. ¿Recuerda el contenido del mensaje(s)?	Si el entrevistado recuerda el(los) mensaje(s), marque con un círculo el código 01 y anótelo usando las propias palabras del entrevistado. No abrevie ni trate de interpretar la respuesta. Si necesita más espacio utilice el espacio provisto en la sección de observaciones en la parte final de este formulario indicando el número de la pregunta. Continúe con la siguiente pregunta. Si el entrevistado dice que no puede recordar, pídale que lo intente de nuevo. Si todavía no puede recordar el(los) mensaje(s), marque con un círculo el código 02.
93. ¿Con qué frecuencia escucha la radio?	Marque con un círculo el código que corresponde a la frecuencia con la que el cuidador escucha la radio. El código 06 indica que el cuidador "Rara vez o de vez en cuando" escucha la radio (por ejemplo, una vez cada 2 meses). Si la respuesta no corresponde a los primeras seis opciones, marque con un círculo el código 77 ("Otros") y especifique la respuesta. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.
94. ¿Ve la television?	Si el entrevistado dice que ve la televisión en su casa o en cualquier otro lugar, marque con un círculo el código 01 y continúe con la siguiente pregunta. Si no ve la televisión, marque con un círculo el código 02 y vaya a la pregunta 100.

95. ¿Participa en alguna organización comunitaria o programa social?	Mencione ejemplos (por ejemplo, comedores comunitarios, asociaciones de padres, asociaciones de crédito, comités de salud, etc.). Marque con un círculo el código 01 si el cuidador participa en estas organizaciones. Marque con un círculo el código 02 si no lo hace, y vaya a la pregunta 100. Marque con un círculo el código 99 si él no lo sabe y vaya a la pregunta 100
96. ¿En qué organizaciones o programas participa?	Anote los nombres de algunas de las organizaciones o los programas mencionados por el entrevistado.
VII. Información familiar	
Ahora, le haré algunas preguntas sobre esta familia y este hogar.	
100. ¿Cuántas personas viven en el hogar, incluido usted, los niños pequeños y las personas mayores?	Escriba el número de miembros de la familia que viven en la misma casa y comparten los mismos gastos, expresados con dos dígitos (es decir, cinco miembros de la familia = "05"). Recuerde al entrevistado de incluir a los niños pequeños así como a las personas mayores.
101. ¿Cuántos son menores de 5 años?	Cuente sólo los niños **menores de 5 años de edad** que vivan en el hogar. Registre la cantidad con dos dígitos (es decir, dos niños menores de 5 años = "02"). Si ya han cumplido los 5 años de edad, no los cuente.
102. ¿Cuántos años tiene usted?	Pregúntele al entrevistado su edad y anote el número.
103. ¿Es usted [soltero(a), casado(a), vive con su pareja, separado(a), viudo(a) o divorciado(a)]?	Pregúntele al entrevistado si es soltero, casado, vive con su pareja, separado, viudo o divorciado y marque con un círculo el código correspondiente. Si el entrevistado no sabe o no quiere responder, marque con un círculo el código 99.
104. ¿Sabe leer y escribir?	Esta pregunta se refiere al entrevistado. Si él sabe leer y escribir marque con un círculo el código 01. Si él/ella no sabe leer ni escribir marque con un círculo el código 02. Si él/ella sabe leer pero no sabe escribir o viceversa (sabe escribir pero no sabe leer) marque con un círculo el código 03. Si ella es ciega o con discapacidad visual marque con un círculo el código 04.
105. ¿Cuál es el mayor grado o año escolar que usted terminó?	Escriba el más alto grado/año terminado por el entrevistado expresado con dos dígitos (por ejemplo, grado 9 se escribe "09". Si no recibió educación formal marque con un círculo el código 00.
106. ¿En su hogar, quién toma generalmente las decisiones sobre lo que se compra para comer o si se lleva a [nombre del niño] a los servicios de salud?	Si el entrevistado es quien toma principalmente las decisiones sobre las compras del hogar, marque con un círculo el código 01. Marque con un círculo el código 02 si quien toma principalmente las decisiones es el esposo/compañero. Marque con un círculo el código 03 si son ambos, tanto el entrevistado como el cónyuge/pareja. Marque con un círculo el código 04 si se trata de una persona mayor en el hogar. Marque con un círculo el código 05 si son ambos, tanto el entrevistado como una persona mayor en el hogar. Marque con un círculo el código 77 ("Otros") si se trata de alguna otra persona que no figura en las opciones de respuesta y especifique la relación de esa persona con el niño. Marque con un círculo el código 06 si son ambos, tanto el entrevistado como la persona que no figura en las opciones de respuesta. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.
107. ¿En qué tienda o mercado compra los alimentos?	Esta información le ayudará a identificar los lugares donde los cuidadores de la comunidad compran alimentos con mayor frecuencia. Escriba el nombre de la(s) tienda(s) y/o mercado(s) y su ubicación aproximada.
Ahora, quisiera que habláramos sobre su empleo.	
108. Además de encargarse de las tareas domésticas, ¿ha realizado algún trabajo remunerado en los siete últimos días?	Esta pregunta se refiere a cualquier actividad por la que el cuidador gana dinero (por ejemplo, lavar la ropa de los demás, hacer trabajo agrícola asalariado, vender comida, etc.) Si responde "Sí" marque con un círculo el código 01. Si responde no, marque con un círculo el código 02 y vaya a la pregunta 110. Si el cuidador parece incómodo al responder a esta pregunta trate de aclararle que ni la cantidad ni la frecuencia de su trabajo son importantes. Si él/ella no desea contestar, marque con un círculo el código 99 y vaya a la pregunta 110.

109. En caso afirmativo, ¿cuál es su ocupación, es decir, qué clase de trabajo hace principalmente?	Marque con un círculo la opción que más corresponda. Si la ocupación no figura en la lista de opciones marque con un círculo el código 77 y descríbala.
110. ¿Alguna persona de su hogar cultiva alimentos? En caso afirmativo, ¿qué tipos de alimentos cultiva?	Marque con un círculo todas las opciones que correspondan.
111. ¿Posee esta familia ganado, otros animales de granja, aves de corral o peces? En caso afirmativo, ¿qué tipos de animales?	Marque con un círculo todas las opciones que correspondan.
VIII. Vivienda	
Ahora, quisiera que habláramos de su vivienda.	
120. ¿Cuál es la fuente principal de agua potable para las personas de su hogar?	Esta pregunta se refiere a la fuente principal de agua potable utilizada durante la mayor parte del año. Seleccione una. Si el agua es entubada en la vivienda (código 01), vaya a la pregunta 122.
121. ¿Cuánto tiempo se requiere para ir al lugar a conseguir el agua y volver?	Escriba el número de minutos requeridos para obtener agua. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.
122. ¿Se le da algún tratamiento al agua para que sea más potable?	Marque con un círculo el código 01 si el cuidador le da algún tratamiento el agua. Marque con un círculo el código 02 si el cuidador no le da ningún tratamiento al agua y vaya a la pregunta 124. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe y vaya a la pregunta 124.
123. ¿Qué hace normalmente para que el agua sea más potable?	Indague un poco más después de cada respuesta (es decir, pregunte "¿Algo más?"). Anote todas las respuestas mencionadas.
124. ¿Qué clase de servicio sanitario se utiliza normalmente en su hogar?	Marque una respuesta. Si el inodoro no está en la lista, marque con un círculo él código 77 y descríbalo. Si al entrevistado no sabe, marque con un círculo el código 99.
125. ¿Qué tipo de combustible se utiliza principalmente en su hogar para cocinar?	Marque una respuesta. Si el combustible mencionado no figura en la lista, marque con un círculo el código 77 ("Otros") y escriba el nombre del combustible. Marque con un círculo el código 99 si el entrevistado no sabe.
126. ¿Dispone su hogar de lo siguiente?	Marque con un círculo el código correspondiente: A) Si, durante la entrevista, se observa (encendido) una bombilla o aparato electrónico esta pregunta se puede omitir después de encerrar en un círculo el código 01. Si la casa no tiene electricidad, marque con un círculo el código 02. B) Si hay una radio (o más de una) en el hogar, incluso si no pertenece al entrevistado, marque con un círculo el código 01. Si no hay radio en el hogar, marque con un círculo el código 02. C) Si hay un televisor (o más de uno) en el hogar, incluso si no pertenece al entrevistado, marque con un círculo el código 01. Si no hay televisión en el hogar, marque con un círculo el código 02. D) Si hay un teléfono (fijo o móvil) en el hogar, marque con un círculo el código 01. Si no hay un teléfono en el hogar, marque con un círculo el código 02. E) Si hay un refrigerador (o más de uno) en la casa, aunque no pertenezca al entrevistado, marque con un círculo el código 01. Si no hay un refrigerador en el hogar, marque con un círculo el código 02.

IX. Infección por el VIH/SIDA y alimentación de los niños	
Now I would like to talk about AIDS.	
130. ¿Ha oído hablar de la enfermedad conocida como sida?	Si el entrevistado ha oído hablar del SIDA, marque con un círculo el código 01. Si el entrevistado no ha oído hablar del SIDA, marque con un círculo el código 02 y vaya al final de la encuesta.
131. ¿Puede una madre transmitir el virus del sida a su niño durante el embarazo, el parto o la lactancia materna?	Lea en voz alta las tres opciones al entrevistado. Es posible tener múltiples respuestas por lo que marque con un círculo los códigos que correspondan. Marque con un círculo el código 01 para el "Sí", el código 02 para el "No" o el código 99 para "No sabe" para cada una de las tres opciones. Si el entrevistado mencione un medio/forma de transmisión que no figura en la lista, marque con un círculo el código "01" para "Otro" y anótelo. Si el entrevistado no sabe la respuesta a esta pregunta, marque con un círculo el código 99.
132. ¿Hay algún medicamento especial que un médico o una enfermera pueda dar a una mujer infectada con el virus del sida para reducir el riesgo de que lo transmita a su niño?	Marque con un círculo el código 01 para el "Sí" o el código 02 para el "No". Si el entrevistado no sabe la respuesta a esta pregunta, marque con un círculo el código "99".
133. ¿Sabe cómo puede prevenirse la transmisión de madre a hijo del virus del sida durante la lactancia materna?	Marque con un círculo el código 01 para el "Sí" o el código 02 para el "No".
134. ¿Cómo se enteró de cómo puede prevenirse la transmisión del virus del sida durante la lactancia materna?	No lea la lista de posibles respuestas en voz alta. Es posible tener múltiples respuestas así que marque con un círculo los códigos que correspondan. Si el entrevistado menciona ningún fuentes que no figuran en la lista, marque con un círculo el código 01 ("Otros") y anote la respuesta. Si la fuente es una persona, incluya su relación con el entrevistado. Si el entrevistado no sabe la respuesta a esta pregunta, marque con un círculo el código 01 para "No sabe".
135. ¿Se hizo la prueba de detección del virus del sida cuando estaba embarazada de [nombre del niño]?	Marque con un círculo el código 01 si la respuesta es "Sí". Marque con un círculo el código 02 si la respuesta es "No". Marque con un círculo el código 99 si la respuesta es "No sabe".
Fin de la encuesta	
Agradezca al cuidador su colaboración en la encuesta y si su hijo tiene 6.0 meses o más, pregúntele si es posible continuar la entrevista haciéndole algunas preguntas acerca de lo que el niño comió ayer (Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría). Si él dice que no es el momento más oportuno para responder las preguntas, pregúntele si tendría un mejor momento para regresar y hacerle las preguntas.	
Observaciones	
Utilice este espacio para aclarar o facilitar la interpretación de las respuestas escritas a cabo o codificadas anteriormente. Asegúrese de incluir el número de la pregunta correspondiente. Este espacio también puede ser usado para describir los factores que puedan haber impedido la correcta administración de la encuesta.	

Formulario para la Encuesta de Cuidadores (Formulario I-3.1)

Buenos días (tardes), mi nombre es _____ y estoy trabajando para el _____ en un proyecto sobre la alimentación de los lactantes y niños. ¿Podría decirme si en este hogar viven niños menores de dos años de edad? [SI NO HAY MENORES DE DOS AÑOS DE EDAD, AGRADEZCA A LA PERSONA SU ATENCIÓN Y PROSIGA AL SIGUIENTE HOGAR.]

¿Podría confirmarme que usted es la madre de un niño o de una niña menor de dos años? [SI LA MADRE NO ESTÁ PRESENTE, SUSPENDA LA ENCUESTA Y REGRESE AL HOGAR EN CUESTIÓN UN NÚMERO MÁXIMO DE DOS VECES. Si la madre ya no está presente en la vida del menor, entreviste al cuidador principal.]

¿Podría hacerle algunas preguntas sobre la alimentación del niño o de la niña menor de dos años que vive en este hogar? La información que usted facilite es absolutamente confidencial. [LEA LA CARTA DE CONSENTIMIENTO Y DÉLE UNA COPIA. PÍDALE A LA PERSONA QUE FIRME .]

I. IDENTIFICACIÓN	
1. Fecha en que se realiza la encuesta	Fecha.....__ __/ __ __ /__ __ __ __ día mes año
2. Código del trabajador de campo	Código…….....….___ ___
3. Resultados de la encuesta	Completa……...……..…..01 Incompleta…...……...……..02 Fechas de las visitas de seguimiento: Primera visita……..__ __/ __ __ /__ __ __ __ día mes año Segunda visita……..__ __/ __ __ /__ __ __ __ día mes año
4. Código del niño	Código ……...___ ___ ___ ___
5. Dirección completa [ESCRIBA EL DISTRITO, SUBDISTRITO, FEDERACIÓN, PUEBLO, CALLE, AVENIDA, KILÓMETRO, VECINDARIO, ETC.]	_____ _____ _____
6. Código del supervisor	Código.....___ ___
7. Fecha en que el supervisor la revisó	Fecha.....__ __/ __ __ /__ __ __ __ día mes año

II. INTRODUCCIÓN		
10. ¿Cuál es su nombre?	_____	
11. ¿Cuál es el nombre del niño?	_____	
12. ¿Cuál es su relación con NOMBRE DEL NIÑO?	Madre ..... 01 Padre ..... 02 Otro, especifique: _____ 77	
13. ¿Usted es la cuidadora principal de NOMBRE DEL NIÑO?	Sí ..... 01 No 02	
(IF THE CHILD HAS ALREADY HAD HER/HIS 24 MONTH BIRTHDAY, STOP THE SURVEY.)		

III. TAMIZAJE		
20. ¿Podría mostrarme un registro de vacunación o certificado de nacimiento donde figure la fecha de nacimiento de NOMBRE DEL NIÑO?	Sí .....01 No 02	
21. ¿Cuál es la fecha de nacimiento de NOMBRE DEL NIÑO? (SI LA DESCONOCE, CALCÚLELA CON UN CALENDARIO LOCAL DE LOS DÍAS FERIADOS O FESTIVOS.)	Fecha……..__ __/ __ __ /__ __ __ __ día mes año	
22. ¿Cuántos meses tiene NOMBRE DEL NIÑO?	___ ___ meses	
(SI YA TIENE 24 MESES, SUSPENDA LA ENCUESTA.)		
23. ¿Cuál es el sexo de NOMBRE DEL NIÑO?	Masculino ..... 01 Femenino..... 02	
IV. LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA		
Ahora voy a hacerle algunas preguntas sobre su embarazo, la alimentación de su bebé durante sus primeros días de vida y las prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria.		
30. Cuando estuvo embarazada de NOMBRE DEL NIÑO, ¿cuántas veces acudió a una consulta prenatal en un centro de atención de salud?	Número de consultas ..... ___ ___ No sabe 99	
31. ¿Dónde dio a luz a NOMBRE DEL NIÑO?	En el hospital .....01 En el centro de salud, consultorio del médico o consultorio privado .....02 En el hogar .....03 En el hogar de la partera .....04 Otro, especifique:_____.....77 No sabe 99	
32. ¿Alguna vez ha amamantado a NOMBRE DEL NIÑO?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	02->50 99->0
33. ¿Cuántas horas después del nacimiento de NOMBRE DEL NIÑO lo amamantó por primera vez?	1 hora después del nacimiento .....01 De 1 a 3 horas después del nacimiento.....02 Más de 3 horas después del nacimiento ....03 No sabe 99	
34. ¿Alimentó con calostro (la primera leche materna) a NOMBRE DEL NIÑO? *(EXPLIQUE QUE EL CALOSTRO ES LA LECHE MATERNA DE LOS PRIMEROS DÍAS DESPUÉS DEL NACIMIENTO, ES MÁS AMARILLA Y MENOS ESPESA QUE LA LECHE MATERNA MADURA.)*	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	
35. ¿Durante los 3 primeros días después del nacimiento, se le dio a NOMBRE DEL NIÑO otro alimento que no fuera leche materna?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	02->37 99->37

36. ¿Qué se le dio a NOMBRE DEL NIÑO? (LEA TODAS LAS OPCIONES Y SELECCIONE UNA.)	Té ..... 01 Agua (incluye agua azucarada).....02 Fórmula infantil .....03 Otro tipo de leche que no sea materna.....04 Otra, especifique:_____ .....77 No sabe 99	
37. ¿Durante los primeros tres días después del nacimiento, se le ofreció alguna ayuda práctica o asesoramiento para que comenzara a amamantar a NOMBRE DEL NIÑO?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	
NAhora, le haré unas cuantas preguntas sobre la alimentación de NOMBRE DEL NIÑO con leche materna desde ayer a esta hora.		
38. ¿Ayer amamantó a NOMBRE DEL NIÑO?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	
39. ¿Ayer le dio leche materna a NOMBRE DEL NIÑO en una taza o un biberón?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	01->50
40. ¿Ayer amamantó a NOMBRE DEL NIÑO cuando él quería o según un horario fijo?	Cuando el niño quería .....01 Según un horario fijo .....02 No sabe 99	
Ahora quisiera preguntarle acerca de los alimentos sólidos o semisólidos que le da a su niño.		
50. ¿Quién decide principalmente lo que NOMBRE DEL NIÑO debe y no debe comer?	La madre .....01 Un(a) abuelo(a).....02 Un(a) hermano(a) .....03 Un(a) tío(a) .....04 Un(a) vecino(a) o amigo(a) .....05 El padre.....06 Otro, especifique:_____ .....77 No aplica (no consume alimentos sólidos) 88	88->53
51. En términos generales, ¿cómo es el apetito de NOMBRE DEL NIÑO cuando goza de salud? (LEA LAS TRES PRIMERAS OPCIONES.)	Come demasiado .....01 Come bien ..... 02 Come poco ..... 03 No sabe 99	
52. ¿A qué edad le dio a NOMBRE DEL NIÑO su primer alimento sólido o semisólido? Por alimentos sólidos o semisólidos nos referimos a alimentos densos, no sopa ni caldo, ni papillas.	Edad en meses ..... ___ ___ Menos de 1 mes ..... 00 No sabe 99	
Vamos a hablar ahora de la alimentación de NOMBRE DEL NIÑO desde ayer a esta hora.		
53. ¿Usted alimentó a NOMBRE DEL NIÑO ayer?	Sí .....01 No 02	02-> 67

54. ¿Qué líquidos diferentes de la leche materna tomó ayer NOMBRE DEL NIÑO? (LEA TODAS LAS OPCIONES Y SELECCIONE UNA.)	Ninguno .....01 Té .....02 Agua (incluye agua azucarada) .....03 Fórmula infantil.....04 Otro tipo de leche que no sea materna.....05 Otro, especifique:_____.....77 No sabe.....99	
55. ¿Ayer se le dio a NOMBRE DEL NIÑO algún líquido en biberón con tetina?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	
56. ¿Comió ayer NOMBRE DEL NIÑO algún alimento sólido o semisólido?	Sí .....01 No .....02 No aplica (el menor no come alimentos sólidos) .....88 No sabe 99	02->67 88->67 99->67
Ahora, quisiera hacerle algunas preguntas acerca de cómo se le dio la comida principal ayer a NOMBRE DEL NIÑO.		
60. En la comida principal de ayer, ¿NOMBRE DEL NIÑO se comió todos los alimentos que usted pensaba que debía comerse?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	
61. En la comida principal de ayer, ¿hizo algo para alentar a NOMBRE DEL NIÑO a comer?	Sí .....01 No 02	02-> 63
¿Qué hizo? (ANOTE LO QUE LA CUIDADORA DICE. CODIFIQUE TODAS LAS RESPUESTAS DESPUÉS. PUEDE HABER RESPUESTAS MÚLTIPLES.) _____ _____	Le ofreció otros alimentos o líquidos.....01 Lo alentó verbalmente .....02 Le mostró cómo se come (con o sin juguete).....03 Le ordenó firmemente que comiera o lo forzó a comer.....04 Otra persona le ayudó a alimentarlo .....05 Otra forma de estímulo .....06 No sabe.....99	
63. ¿Le hablaba a NOMBRE DEL NIÑO(A) mientras le daba la comida principal de ayer?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	02-> 65 99-> 65
64. ¿Qué le dijo? (ANOTE LO QUE El(LA) CUIDADOR(LA) DICE. CODIFIQUE TODAS LAS RESPUESTAS DESPUÉS. PUEDE HABER RESPUESTAS MÚLTIPLES.) _____ _____ _____ _____	Le ordenó que comiera .....01 Lo elogió .....02 Le hizo preguntas .....03 Le habló de los alimentos .....04 Lo amenazó .....05 Le dijo que a ella le gustaba la comida.....06 Le dio un premio .....07 Le habló de otras cosas .....08 No sabe.....99	
65. En algún momento de la comida principal de ayer, ¿NOMBRE DEL NIÑO comió por sí mismo(a) (con las manos o utensilios)?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	02-> 67 99->67

66. En la comida principal de ayer, ¿NOMBRE DEL NIÑO comió por sí mismo(a) todo el tiempo, la mitad del tiempo o poco tiempo?	Todo el tiempo .....01 La mitad del tiempo .....02 Poco tiempo .....03 No sabe 99	
Vamos a hablar ahora de la leche materna, los líquidos y los alimentos que le dio a NOMBRE DEL NIÑO la última vez que se enfermó.		
67. ¿La última vez que NOMBRE DEL NIÑO se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de leche materna que cuando gozaba de salud? SI LA RESPUESTA ES "MENOS", INDAGUE POR QUÉ.	Menos, porque el niño no quería .....01 Menos, por decisión de la madre .....02 Más .....03 La misma cantidad .....04 Nunca ha sido amamantado o dejó de ser amamantado antes de la última enfermedad.....05 Nunca se ha enfermado .....88 No sabe 99	88->80
68. ¿La última vez que NOMBRE DEL NIÑO se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de líquidos que no sean leche materna que cuando estaba saludable? SI LA RESPUESTA ES "MENOS", INDAGUE POR QUÉ.	Menos, porque el niño no quería .....01 Menos, por decisión de la madre .....02 Más .....03 La misma cantidad .....04 Nunca se le han dado líquidos que no sean leche materna .....88 No sabe 99	
69. ¿La última vez que NOMBRE DEL NIÑO se enfermó, le ofreció menos, más o la misma cantidad de alimentos que cuando estaba saludable? SI LA RESPUESTA ES "MENOS", INDAGUE POR QUÉ.	Menos, porque el niño no quería .....01 Menos, por decisión de la madre .....02 Más .....03 La misma cantidad .....04 Nunca se le han dado alimentos.....88 No sabe 99	88->80
70. Una vez que NOMBRE DEL NIÑO recobró la salud, ¿le ofreció menos, más o la misma cantidad de alimentos que antes de que enfermara? SI LA RESPUESTA ES "MENOS", INDAGUE POR QUÉ.	Menos, porque el niño no quería .....01 Menos, por decisión de la madre .....02 Más .....03 La misma cantidad .....04 No sabe.....99	
V. SALUD Y OTROS SERVICIOS		
Quisiera hablar ahora de las consultas de NOMBRE DEL NIÑO(A) en establecimientos de salud durante los tres últimos meses.		
80. En los últimos 3 meses desde _____ (MES), ¿ha llevado a NOMBRE DEL NIÑO(A) a un hospital, centro de salud, unidad móvil u otro servicio de salud? (LEA TODAS LAS OPCIONES.)	Hospital.....01 Centro de salud, clínica .....02 Puesto de salud comunitario.....03 Unidad móvil .....04 Consultorio médico .....05 Otro, especifique_____ .....77 No lo ha llevado a consultas.....88 No sabe 99	88->82 99->82
81. En los últimos 3 meses, ¿se le tomaron a NOMBRE DEL NIÑO estas mediciones en alguno de los establecimientos de salud? (LEA TODAS LAS OPCIONES.)	Sí / No / No sabe Peso 01 02 99 Longitud 01 02 99 Circunferencia braquial 01 02 99	

A continuación, tengo unas cuantas preguntas sobre los suplementos de vitaminas y minerales y otros productos nutricionales.		
82. Durante los 3 últimos meses desde _____ (MES), ¿se le ha dado/recibido a NOMBRE DEL NIÑO alguno de los siguientes suplementos? [SOLO PREGUNTE SOBRE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS PRESTADOS A NIVEL LOCAL. SI SE LE HA PROPORCIONADO, MUESTRE A LA MADRE O AL CUIDADOR EL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE.]	Sí / No / No sabe Suplemento o jarabe de hierro [POR EJEMPLO, SULFATO FERROSO] 01 / 02 / 99 Suplemento, jarabe o polvo multivitamínico y mineral (como chispitas) 01 / 02 / 09 Suplemento nutricional a base de lípidos, (como Nutributter o Plumpydoz o [NOMBRE LOCAL DEL PRODUCTO] 01 / 02 / 09 Alimentos suplementarios (como mezcla de maíz y soja o [NOMBRE LOCAL DEL PRODUCTO] 01 / 02 / 09 Raciones de alimentos 01 / 02 / 09 Bonos de alimentos 01 / 02 / 09 Dinero en efectivo como ayuda para adquirir alimentos [NOMBRE LOCAL DEL PROGRAMA] 01 / 02 / 09	
83. Durante los 6 últimos meses desde _____ (mes), ¿se le ha dado alguna vez a NOMBRE DEL NIÑO una cápsula, suplemento o jarabe de vitamina A?	Sí ..... 01 No ..... 02 No sabe 99	
VI. COMUNICACIÓN SOBRE SALUD		
A continuación, quisiera que habláramos sobre las fuentes de las que obtiene información sobre la alimentación de los niños.		
90. ¿En los 3 últimos meses ha escuchado o recibido algún mensaje o información sobre la alimentación de los niños?	Sí ..... 01 No ..... 02 No sabe 99	 02->93 99->93

91. ¿Donde recibió los mensajes o de quién? [NO LEA LA LISTA. RESPUESTAS MÚLTIPLES, ELIJA TODAS LAS QUE SEAN PERTINENTES.]	Yes 01 - Establecimiento de salud 01 02 - Agente de salud de la comunidad 01 03 - Proveedor de salud tradicional 01 04 - Miembro de la familia 01 05 – Vecina o amiga 01 06 - Niño que asiste a la escuela 01 07 - Reunión comunitaria 01 08 - Radio 01 09 - Televisión 01 10 - Internet 01 11 - Mensaje de texto por teléfono móvil 01 12 - Materiales impresos 01 13 - Institución religiosa 01 14 - Grupo de madres 01 77 - Otro, especifique_____ 01 99 - No sabe o no se acuerda 01	
92. ¿Recuerda el contenido del mensaje(s)? *[SI LA RESPUESTA ES NEGATIVA, PÍDALE A LA MADRE O CUIDADOR QUE TRATE DE RECORDARLO, REPÍTALE LA PREGUNTA Y ESPERE UN PERÍODO DE TIEMPO PRUDENTE.]*	Sí .....01 Sírvase describirlo: _____ _____ _____ _____ No 02	
93. ¿Con qué frecuencia escucha la radio	Diariamente (7 días a la semana) .....01 2 a 6 días a la semana ..... 02 Una vez a la semana .....03 Una vez cada 2 semanas .....04 Una vez al mes .....05 Rara vez .....06 Otro, especifique_____ .....77 No sabe 99	
94. ¿Ve la televisión?	Sí .....01 No 02	
95. ¿Participa en alguna organización comunitaria o programa social? *[MENCIONE EJEMPLOS: COCINAS COMUNITARIAS, ASOCIACIONES DE PADRES, ASOCIACIONES DE CRÉDITO, COMITÉS DE SALUD, ETC.]*	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	02->100 99->100
96. ¿En qué organizaciones o programas participa? *[ESCRIBA TODAS LAS ORGANIZACIONES Y LOS PROGRAMAS QUE MENCIONE.]*	_____ _____ _____ _____	

VII. INFORMACIÓN FAMILIAR		
Ahora, le haré algunas preguntas sobre esta familia y este hogar. .		
100. ¿Cuántas personas viven en el hogar, incluida usted, los niños pequeños y las personas mayores? [ESCRIBA EL NÚMERO]	Número.....___ ___	
101. ¿Cuántos son menores de cinco años? [ESCRIBA EL NÚMERO]	Número.....___ ___	
102. ¿Cuántos años tiene?	Edad .....___ ___ No sabe.....99	
103. ¿Es usted (madre o cuidadora)_____? [LEA LAS TRES PRIMERAS OPCIONES.]	Soltera .....01 Casada o con pareja .....02 Separada, divorciada o viuda .....03 No sabe 99	
104. ¿Sabe leer y escribir? [PÍDALE QUE LEA UNA ORACIÓN EN EL IDIOMA LOCAL O NACIONAL.]	Sí (capaz de leer oraciones enteras) .....01 No (no puede leer nada) .....02 Capaz de leer solo partes de oraciones. .....3 Ciega o con trastorno visual.....04	
105. ¿Cuál es el mayor grado o año escolar que usted terminó?	Grado o año .....___ ___ No estudió .....00 No sabe 99	
106. ¿En su hogar, quién toma generalmente las decisiones sobre lo que se compra para comer o si se lleva a NOMBRE DEL NIÑO a los servicios de salud?	Madre o cuidador(a) .....01 Esposo, pareja u otro hombre en el hogar .....02 La madre o cuidador(a) y el padre juntos .....03 La persona mayor del hogar o la familia (por ejemplo, la abuela del niño .....04 Madre o cuidadora junto con la persona mayor ..05 Otra persona, especifique _____..... 77 Madre o cuidadora junto con esta otra persona ..06 No sabe 99	
107. ¿En qué tienda o mercado compra los alimentos? [ESCRIBA EL NOMBRE Y LA UBICACIÓN APROXIMADA.]	_____ _____ _____ _____	
Ahora, quisiera que habláramos sobre su empleo.		
108. Además de encargarse de las tareas domésticas, ¿ha realizado algún trabajo remunerado en los siete últimos días?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	02->110 99->110
109. En caso afirmativo, ¿cuál es su ocupación, es decir, qué clase de trabajo hace principalmente?	Proveedora .....01 Trabajadora agrícola .....02 Trabajadora de oficina .....03 Trabajadora de servicios.....04 Educación o investigación.....05 Atención de salud.....06 Otro, especifique_____ 77	

110. ¿Alguna persona de su hogar cultiva alimentos? En caso afirmativo, ¿qué tipos de alimentos cultiva? [MARQUE TODAS LAS CASILLAS PERTINENTES.]	Sí (granos, raíces, tubérculos) ..... 01 Sí (legumbres, nueces) .....02 Sí (verduras y frutas naranjas o amarillas).....03 Sí (verduras de hoja verde).....04 Sí (otras frutas y verduras) .....05 Sí (otra: especifique_____) .....77 No .....07 No sabe.....99	
111.¿Posee esta familia ganado, hatos, otros animales domésticos, aves de corral o peces? En caso afirmativo, ¿qué tipos de animales? [MARQUE TODAS LAS CASILLAS PERTINENTES.]	Sí (pollos, patos, otras aves: por la carne) .....01 Sí (pollos, patos, otras aves: por los huevos).....02 Sí (vacas, cabras, ovejas, cerdos, camellos u otros mamíferos grandes: por la carne) .....03 Sí (vacas, cabras, ovejas, camellos: por la leche) .....04 Sí (conejos, cuyos, otros mamíferos pequeños) .....05 Sí (peces) .....06 No … .....07 No sabe 99	
VIII. VIVIENDA		
Ahora, quisiera que habláramos de su vivienda.		
120. ¿Cuál es la fuente principal de agua potable para las personas de su hogar?	Agua entubada Entubada en la vivienda .....01 Entubada en el complejo habitacional, patio o terreno.....02 Entubada a la vivienda del vecino.....03 Grifo público o fuente pública.....04 Pozo entubado .....05 Pozo cavado Pozo protegido.....06 Pozo sin protección.....07 Agua de manantial Manantial protegido.....08 Manantial sin protección.....09 Colección de aguas pluviales.....10 Camión cisterna.....11 Carro con tanque pequeño o tambor .....12 Agua superficial (río, arroyo, represa, lago, estanque, canal, canal de riego) .....13 Agua embotellada.....14 Otro, especifique: .....77 No sabe 99	01->122
121. H¿Cuánto tiempo se requiere para ir al lugar a conseguir el agua y volver?	Minutos:..... ___ ___ No sabe 99	

122. ¿Se le da algún tratamiento al agua para que sea más potable?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	 02->124 99->124
123. ¿Qué hace normalmente para que el agua sea más potable? Indague: ¿ALGUNA OTRA COSA? ANOTE TODO LO QUE MENCIONE.	La hierve .....01 Le agrega cloro .....02 La filtra con una tela.....03 La pasa por un filtro de agua (cerámica, arena, compuesto, etc.) .....04 Desinfección solar .....05 La deja reposar para que se sedimente .....06 Otro, especifique: _____ .....77 No sabe 99	
124. ¿Qué clase de servicio sanitario se utiliza normalmente en su hogar?	Inodoro Inodoro para sistema de alcantarillado .....01 Inodoro para fosa séptica .....02 Inodoro para hoyo (letrina) .....03 Inodoro para otro lugar .....04 Inodoro para lugar desconocido, no lo sabe con precisión o no sabe.....05 Letrina de pozo Letrina de pozo con ventilación mejorada.....06 Letrina de pozo con losa.....07 Letrina de pozo sin losa o fosa abierta.....08 Inodoro de compostaje .....09 Balde.....10 Inodoro o letrina colgante.....11 No hay retrete, al aire libre .....12 Otro, especifique:_____ .....77 No sabe.....99	
125. ¿Qué tipo de combustible se utiliza principalmente en su hogar para cocinar?	Electricidad .....01 Gas licuado de petróleo (GLP) .....02 Gas natural .....03 Biogás .....04 Keroseno .....05 Carbón de mina .....06 Carbón vegetal .....07 Madera .....08 Paja, arbustos o césped .....09 Estiércol animal .....10 Residuos de cultivos agrícolas .....11 No se cocinan alimentos en el hogar .....12 Otro, especifique: _____ .....77 No sabe.....99	
126. ¿Dispone su hogar de lo siguiente?	Sí No A) Electricidad 01 02 B) Radio 01 02 C) Televisión 01 02 D) Teléfono (línea fija o móvil) 01 02 E) Refrigerador 01 02	

IX. INFECCIÓN POR EL VIH/SIDA Y ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS		
Ahora, quisiera que habláramos sobre el sida.		
130. ¿Ha oído hablar de la enfermedad conocida como sida?	Sí .....01 No 02	02-> fin de la encuesta
131. ¿Puede una madre transmitir el virus del sida a su bebé durante el embarazo, el parto o la lactancia materna?	Sí / No / No sabe Durante el embarazo 01 / 02 / 99 Durante el parto 01 / 02 / 99 Durante la lactancia materna 01 / 02 / 99 Otro, especifique _____ 01 / 02 / 99	
132. ¿Hay algún medicamento especial que un médico o una enfermera puedan dar a una mujer infectada con el virus del sida para reducir el riesgo de que lo transmita a su bebé?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	
133. ¿Sabe cómo puede prevenirse la transmisión de madre a hijo del virus del sida durante la lactancia materna?	Sí .....01 No 02	
134. ¿Cómo se enteró de cómo puede prevenirse la transmisión del virus del sida durante la lactancia materna? (NO LEA LA LISTA EN VOZ ALTA.) *(RESPUESTAS MÚLTIPLES, ELIJA TODAS LAS QUE SEAN PERTINENTES.)*	Sí 01- Personal de salud (médico, enfermera, partera) .....01 02 - Agente de salud de la comunidad, consejero .....01 03 - Proveedor de servicios de salud tradicional (curandero, partera tradicional) .....01 04 - Miembro de la familia .....01 05 – Vecina o amiga .....01 77 - Otra persona, especifique _____01 99 - No sabe 01	
135. ¿Se hizo la prueba de detección del virus del sida cuando estaba embarazada de NOMBRE DEL NIÑO(A)?	Sí .....01 No .....02 No sabe.....99	
AGRADEZCA A LA MADRE O CUIDADOR(A) SU COLABORACIÓN. SI SU HIJO(A) TIENE 6,0 MESES O MÁS, PREGÚNTELE SI ES POSIBLE CONTINUAR LA ENTREVISTA PARA HACERLE ALGUNAS PREGUNTAS ACERCA DE LO QUE EL NIÑO COMIÓ AYER (RECORDATORIO DE DIETA DE 24 HORAS). *SI NO ES POSIBLE, PREGÚNTELE SI PUEDE REGRESAR OTRO DÍA (EL QUE MEJOR LE CONVENGA A ELLA). SI ESTÁ DE ACUERDO, PREGÚNTELE QUÉ DÍA Y HORA LE CONVIENEN MÁS Y ANÓTELOS EN EL ESPACIO DESTINADO A LAS OBSERVACIONES.* *SI TIENE OBSERVACIONES SOBRE CÓMO LOCALIZAR EL HOGAR O ACERCA DE LAS RESPUESTAS DEL INFORMANTE, SÍRVASE ESCRIBIRLAS EN EL ESPACIO A CONTINUACIÓN*		
170. Observaciones:	_____ _____ _____	

Anexo I-4: *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*

Objetivos

- Identificar las prácticas actuales de alimentación complementaria
- Comparar las prácticas actuales de alimentación complementaria con las prácticas ideales definidas en el Cuadro 1 de la Introducción del manual y determinar la adecuación de las prácticas actuales de los cuidadores
- Determinar la adecuación de la ingesta de energía, proteínas, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C, y calcio
- Identificar otras prácticas de alimentación complementaria que afectan la ingesta de macro-y/o micronutrientes
- Obtener la información que será utilizada para desarrollar la *Lista de Alimentos Clave*
- Generar insumos para el programa de cómputo *Optifood* de la OMS
- Evaluar el estado nutricional de los niños (si se recogen datos antropométricos)

Productos

- Porcentaje de niños
  - exclusivamente amamantados durante las últimas 24 horas
  - predominantemente amamantados
  - amamantados según las recomendaciones específicas para la edad
- Porcentaje de niños
  - que satisfacen sus necesidades de energía y nutrientes
  - que consumen alimentos con la densidad recomendada de nutrientes y energía
  - que consumen una dieta con la densidad recomendada de nutrientes y energía
  - con una frecuencia mínima de comidas
  - con una diversidad alimentaria mínima
  - que consumen una dieta mínima aceptable
  - que consumen alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro
  - con desnutrición (indicadores de desnutrición, sobrepeso y obesidad)
- Porcentaje de niños no amamantados que consumen leche materna
- Perfil sociodemográfico y de morbilidad de la muestra
- Datos para el desarrollo de la *Lista de Alimentos Clave*
- Datos para el programa de cómputo *Optifood* de la OMS
- Datos antropométricos

Pasos

1. Preparación y planificación

Antes de iniciar el entrenamiento, averigüe si la siguiente información está disponible bien sea para el país o para la población objetivo. Indague en las facultades de nutrición y en la entidad que mantiene actualizada la Tabla de Composición de Alimentos del país.

- Partes comestibles de los alimentos (ver Formulario II-4.2)
- Factores de conversión de cocido a crudo (ver Formulario II-4.3)
- Pesos y medidas de los alimentos (ver Formulario II-4.4)
- Abreviaturas de las medidas del hogar (ver Formulario II-4.5)
- Densidades de líquidos para convertir volúmenes a peso (ver Formulario II-4.6)

Si esta información no está disponible el equipo de investigación tendrá que compilarla para los alimentos más comunes en el área de estudio. Ejemplos de la información indicada anteriormente y las instrucciones sobre la forma de desarrollar este tipo de listas se muestra en los formularios antes citados, los cuales se pueden encontrar en este Anexo. Consejos para familiarizarse con alimentos locales y sus medidas se encuentran disponibles en las *Directrices para familiarizarse con alimentos y preparaciones locales* al final de este Anexo.

2. Selección de participantes

A diferencia de la *Encuesta de Cuidadores, el Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* está diseñado para los cuidadores de niños de 6.0-23.9 meses de edad.

En algunas situaciones, el equipo de investigación puede desear obtener datos antropométricos para niños menores de 6 meses de edad. En este caso, las medidas antropométricas se pueden tomar para niños cuyas prácticas de alimentación sean reportadas en la *Encuesta de Cuidadores* (la cual está dirigida a niños de 0-23.9 meses) en vez del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*.

Siga los procedimientos de muestreo descritos en el Paso 2 del Módulo I para identificar el número total de cuidadores que van a ser encuestados y cómo serán identificados.

Si la muestra está formada por las mismas personas que participaron en la *Encuesta de Cuidadores*, más niños de 6-23.9 meses de edad deberán ser encuestados. El formulario debe ser aplicado al que haya alimentado al niño el día anterior (generalmente el cuidador principal del niño).

3. Materiales

Materiales necesarios para las visitas al hogar:

- Copias del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* (Formulario I-4.1). Escribir en los formularios será más fácil si éstos se imprimen en un papel de mayor tamaño (por ejemplo, tamaño oficio).
- Copias de la Carta y Formulario de Consentimiento (Formulario I-2.1)

- Báscula para alimentos con capacidad de hasta 2 Kg y una precisión mínima de 1 gramo
- Tazas de medir (para ingredientes líquidos y secos)
- Muestras de cucharas, utensilios y otros recipientes de comida utilizados en los hogares de la zona de estudio (por ejemplo, latas, bolsas y botellas)
- Apoyo visual que ayude a los cuidadores a estimar los tamaños de las porciones (pueden ser fotos o dibujos) o modelos de tamaños y porciones locales de alimentos
- Mapa de la zona (si está disponible) que indique la ubicación de las casas o cuadras a visitar
- Lápices / bolígrafos
- Tablas de apoyo
- Tarjetas de identificación para el personal

Materiales necesarios para medir a los niños y obtener datos antropométricos:

- Básculas de peso corporal con una precisión de 100 gramos (preferiblemente básculas digitales)
- Tablas de medición de longitud con una precisión de 1 mm
- Cintas de medición de circunferencia braquial con una precisión de 1 mm

Materiales necesarios para calcular los gramos crudos de alimento consumido (frente al cocido) (ver Trabajo de Oficina):

- Calculadora
- *Partes comestibles de los alimentos.* La parte comestible de los alimentos es el porcentaje de comida que se consume. Por ejemplo, sólo el 67% de una manzana es comestible ya que el "corazón" o núcleo no se come.
- *Factores de conversión de cocido a crudo.* Cuando el entrevistado da información sobre el consumo de los alimentos cocidos y no es posible obtener la cantidad cruda de los mismos, se deberá utilizar el factor de conversión para calcular los gramos crudos de alimentos consumidos.
- *Medidas y peso de los alimentos.* Esto se refiere a los alimentos más comunes en el país o población de interés. Esta información se obtiene pesando diferentes tamaños de alimentos disponibles en la comunidad y sólo debe utilizarse cuando no es posible pesar un alimento similar (o preparación o sus ingredientes) durante la fase de la visita al hogar del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*.
- *Abreviatura de medidas caseras.* Esta información ayuda a identificar los utensilios que el cuidador utiliza para ofrecer alimentos o preparaciones al niño. Todos los Trabajadores de Campo deben utilizar las mismas abreviaturas para cada utensilio. La lista debe generarse a partir de los utensilios más usados por la población de interés. Los Trabajadores de Campo deben estar familiarizados con los utensilios y sus abreviaturas. Lo ideal sería que ellos mismos se involucren en la elaboración de la lista y decidan la forma de abreviar cada utensilio para recordarla mejor. Las abreviaturas deben ser lo más claras posible tanto para los Trabajadores de Campo como para el Supervisor.

- *Densidades de líquidos y alimentos para la conversión de volumen a peso.* Esta información se utiliza para convertir los volúmenes de líquidos expresados en mililitros a peso en gramos. Este tipo de datos es necesario para aquellos líquidos donde 1 ml no pesa 1 g (por ejemplo, aceite). Las medidas de conversión se calculan pesando líquidos con las medidas caseras más utilizadas por la población de interés (por ejemplo, una cucharilla, cuchara o taza).
- *Códigos de Alimentos según la Tabla de Composición de Alimentos* ***Pro*PAN**. Cada alimento en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** tiene un código que puede ser utilizado al calcular su aporte de nutrientes y energía.

Materiales necesarios para el análisis de datos:

- El programa de cómputo ***Pro*PAN** que contiene instrucciones para el análisis de datos

4. Personal y tiempo requeridos

Los Trabajadores de Campo deben ser capaces de aplicar el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* a por lo menos tres participantes en la encuesta cada día, incluyendo todos los cálculos necesarios realizados en la fase de Trabajo de Oficina. Se recomienda que el Supervisor sea un Nutricionista con experiencia en trabajo de campo.

5. Descripción y procedimientos

La aplicación del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* consta de dos componentes principales: la recopilación de datos en las comunidades de muestra (Trabajo de Campo) y las medidas y los cálculos utilizando los datos recopilados (Trabajo de Oficina) para obtener la cantidad de gramos netos consumidos por cada niño en el estudio.

Antes de implementar el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría,* se deben asignar códigos únicos a cada comunidad de estudio (por ejemplo, Comunidad A = "1", la Comunidad B = "2", etc.); Trabajador de campo (por ejemplo, Trabajador de campo A = "1", Trabajador de campo B = "2", etc.), y Niño estudiado (por ejemplo, Primer niño = "1", Segundo niño = "2", etc.). Se debe tener cuidado al asegurarse que los códigos asignados no estén duplicados (por ejemplo, evitar dar el mismo código a Trabajadores de Campo diferentes).

Si el niño ha sido objeto de la *Encuesta de Cuidadores*, el código único asignado por el Supervisor de esa encuesta debe ser utilizado en este formulario también.

En ***Pro*PAN**, se utilizan diferentes procedimientos para ingredientes y preparaciones tal como se explica a continuación.

- **Ingredientes**. Pueden ser 1) de origen animal o vegetal (por ejemplo, pollo y mijo perla); 2) sólidos, semi-sólidos (por ejemplo, mango) o líquidos (por ejemplo, leche, y bebidas de zumo); y 3) procesados y listos para comer (por ejemplo, hojuelas de maíz, y pan dulce) o crudos (por ejemplo, lechuga). Es importante documentar cuidadosamente el consumo de líquidos como el café y el té porque a pesar de que tienen un limitado valor nutricional se consumen a menudo con azúcar y pueden influir en la absorción de nutrientes.

- **Preparaciones**. En el contexto de ***Pro*PAN**, "preparación" se refiere a la mezcla de varios alimentos de acuerdo a una receta (por ejemplo, pollo y sopa de arroz y estofado de carne con verduras). Para calcular el contenido nutricional se debe obtener información acerca de todos los ingredientes de la preparación y la cantidad utilizada de cada uno ellos. Por ejemplo, una sopa de fideos ("preparación") podría contener agua, pasta, aceite, tomate, cebolla, condimentos y cubitos de caldo de pollo ("ingredientes"). Con el fin de separar la preparación en sus respectivos ingredientes se requiere una receta que incluya todos los ingredientes y cantidades usadas. Para recetas en las que los ingredientes pueden separarse fácilmente, éstos pueden manejarse como alimentos separados desde un principio (por ejemplo, "hojuelas de maíz con frutas y leche").

6. Análisis

El programa de cómputo ***Pro*PAN** analiza los datos recogidos por cada *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría,* el cual dará los productos detallados anteriormente.

Cuando sólo se recoge y analiza un recordatorio de dieta de 24 horas por niño, la desviación estándar de energía y nutrientes consumidos es más amplia que si se recogen y analizan dos o más recordatorios por niño. Esto es debido a la gran variación en la alimentación e ingesta de líquidos de los niños de un día para otro. Adicionalmente, cuando sólo se recoge y analiza un recordatorio de dieta de 24 horas por niño, el porcentaje de niños que cumplen con sus requisitos es subestimado (Willett, 1998). Por lo tanto, los expertos recomiendan administrar un segundo recordatorio de dieta de 24 horas en un día no consecutivo después de que se haya administrado el primer recordatorio, en un subgrupo de niños (por ejemplo, 30 niños).

Desafortunadamente, el *programa de cómputo* ***Pro*PAN** no puede hacer cálculos para sujetos con varios conjuntos de datos para el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*. Por lo tanto, para cualquier niño que caiga en esta categoría, el equipo de investigación deberá calcular la ingesta media de energía y nutrientes y las desviaciones estándar para varios conjuntos de datos y recalcular el porcentaje de niños que califique como haber "satisfecho sus necesidades" (Carriquiry, 2003). Puede que sea necesario consultar con un estadístico para obtener ayuda con esta parte del análisis.

Directrices para el Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría (para el Formulario I-4.1)

El instrumento *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* es un formulario de tres páginas con cuatro secciones (A-D). La primera página (Sección A) es para información preliminar (básica) sobre el niño (por ejemplo, nombre, edad y sexo, y datos antropométricos, si se obtienen) (ver Anexo A). La segunda página (Sección B) es para información sobre todos los alimentos y líquidos consumidos por el niño, y las horas de comida cuando se consumieron (ver Anexo B). La sección superior de la tercera página (Sección C) se utiliza para obtener información más detallada sobre los alimentos y los líquidos ingeridos por el niño con el fin de estimar las cantidades exactas (peso bruto y neto) consumidas (ver Anexo C). La sección inferior de la tercera página (Sección D) se utiliza sólo si al niño se le dio una preparación que sirvió para alimentar a varias personas o se la comió durante diferentes horas de comida (ver Anexo D). El espacio proporcionado es para calcular cuánto de la preparación comió el niño.

Sección A. Información preliminar (incluyendo datos antropométricos)

Antes de administrar el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* al encuestado (el cuidador principal), explique los objetivos del proyecto y cómo serán recolectados los datos de ingesta alimentaria. Asegúrese de que el entrevistado es la persona que alimentó al niño durante las últimas 24 horas. Si varias personas alimentaron al niño durante ese período pregunte si usted puede hablar con todos ellas. Si eso no es posible, la persona que le dio al niño la mayor parte de las comidas el día anterior debe ser la entrevistada.

Solicite el consentimiento firmado por el cuidador para participar en el estudio (ver Carta y Formulario de Consentimiento). Explique el objetivo del estudio claramente y haga hincapié en que la información proporcionada será estrictamente confidencial. Si el cuidador está de acuerdo en participar, obtenga su firma, facilítele una copia, y aplicación la Sección A de la encuesta (ver Formulario I-4.1) para obtener la información básica indicada en la muestra (Anexo A). Es necesario coordinar con el segundo trabajador de campo para recoger datos antropométricos, especialmente la medida de longitud del cuerpo del niño.

Anexo A. Ejemplo de datos para la sección A del Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría (información preliminar incluyendo datos antropométricos)

1. Código del niño **0 2 4 7** 2. Fecha de la entrevista **0 1** (Day) **0 2** (Month) **2 0 1 1** (Year) 3. Ubicación **0 0 0 1**

4. Código del trabajador de campo: **0 4**

Nombre del niño: **Kabila** (Apellido paterno) **Inoni** (Apellido materno) **Soadou** (Nombre)

Nombre del cuidador: **Inoni** (Apellido paterno) **Suleiman** (Apellido materno) **Fatima** (Nombre)

5. Sexo del niño (1 = M, 2 = F) **2** 6. Fecha de nacimiento: **1 5** (Día) **0 3** (Mes) **2 0 0 9** (Año)

7. Edad (en meses): **2 2** (SI EL NIÑO TIENE MENOS DE 6.0 MESES O TIENE 24.0 MESES O MÁS NO LLENE EL FORMULARIO)

8. ¿Amamantaron ayer al niño? **1** (0 = No, 1 = Yes)

9. ¿Ayer fue un día feriado en la comunidad? **0** (0 = No, 1 = Yes)

10. ¿Ayer hubo alguna celebración familiar? **0** (0 = No, 1 = Yes)

11. ¿Ayer estuvo el niño enfermo con fiebre, tos o diarrea? **0** (0 = No, 1 = Yes)

Si se tomaron medidas antropométricas:

12. Peso del niño en kilogramos **1 3 . 3**

13. Longituddel niño en centímetros **0 8 0 . 7**

14. Circunferencia braquial del niño (MUAC) en milímetros **1 6 7**

Sección A – Hoja de instrucciones

1.	Código del niño	Escriba el código único de cuatro dígitos que identifica al niño. *Nota: Este código debe ser asignado por un Supervisor*
2.	Fecha de la entrevista	Escriba la fecha cuando se llena el formulario empezando con el día (del 01 a 31), el mes (con dos dígitos del 01 a 12) y terminando con el año (usando los cuatro dígitos).
3.	Ubicación	Escriba el código asignado previamente por el Supervisor para identificar la ubicación de la comunidad.
4.	Código del trabajador de campo	Escriba el código que le fue asignado por el Supervisor.
	Nombre del niño	Escriba el nombre completo del niño empezando con el apellido paterno seguido del apellido materno y el nombre de pila.
	Nombre del cuidador	Escriba el nombre completo del cuidador, comenzando con el apellido paterno, apellido materno y continuando con el nombre de pila.
5.	Sexo del niño	Escriba "1" para niño and "2" para niña.
6.	Fecha de nacimiento	Escriba la fecha de nacimiento del niño empezando por el día (con dos dígitos del 01 a 31), el mes (con dos dígitos del 01 a 12) y el año (con cuatro dígitos).
7.	Edad del niño (en meses)	Escriba la edad del niño en meses con dos dígitos de números enteros (es decir, del "06" al "23"). ***Nota: Si el niño tiene menos de 6 meses o tiene 24 meses de edad o más, no continúe con la encuesta.***
8.	*¿Amamantaron ayer al niño?*	Escriba "1" si la respuesta es "Sí" y "0" si la respuesta es "No."
9.	*¿Ayer fue un día feriado en la comunidad?*	Escriba "1" si la respuesta es "Sí" y "0" si la respuesta es "No." Nota: El *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* debe aplicarse aún si el día anterior fue feriado.
10.	*¿Ayer hubo alguna celebración familiar?*	Escriba "1" si la respuesta es "Sí" y "0" si la respuesta es "No." Nota: El *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* debe aplicarse aún si en el día anterior hubo una celebración familiar.
11.	*¿Ayer estuvo el niño enfermo con fiebre, tos o diarrea?*	Escriba "1" si la respuesta es "Sí" y "0" si la respuesta es "No." Nota: El *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* debe aplicarse aún si el niño estuvo enfermo el día anterior.
12.	Peso del niño [Opcional]	Escriba el peso del niño en kilogramos. Instrucciones detalladas sobre cómo realizar la medición se pueden encontrar en un video desarrollado por la OMS www.who.int/childgrowth/training/en.
13.	Longitud del niño [Opcional]	Escriba la longitud del niño en centímetros. Instrucciones detalladas sobre cómo realizar la medición se pueden encontrar en un video desarrollado por la OMS http://www.who.int/childgrowth/training/en. Se necesitan dos Trabajadores de Campo para medir con precisión la altura del niño.
14.	Circunferencia braquial del niño (MUAC) [Opcional]	Escriba el valor de la circunferencia braquial del niño (MUAC) en milímetros. Instrucciones detalladas sobre cómo realizar la medición se pueden encontrar en un video desarrollado por la OMS. http://www.who.int/childgrowth/training/en.

Explique el proceso al cuidador

Ayúdele al cuidador a recordar	Ayúdele al cuidador a recordar el día anterior (desde el momento en que el niño se despertó ayer hasta el momento en que el niño se despertó hoy) según el horario y las actividades diarias del niño. Vaya despacio. Comience diciendo: Me gustaría que me dijera todo lo que el niño comió y bebió ayer. Después de que él se despertó, ¿qué fue lo primero que le dio para comer o beber? Entonces, ¿qué otro alimento o bebida le dio? Otra posibilidad es preguntar por las actividades del cuidador y del niño del día anterior lo cual puede ayudar al cuidador a recordar lo que el niño comió. Escriba todos los alimentos, líquidos o preparaciones consumidos el día anterior que el cuidador mencione en la segunda página del formulario (Formulario I-4.1). No se olvide de 1) preguntarle al cuidador "*¿Cómo se llama esa hora de la comida?*" y 2) anote la respuesta (ver ejemplo en la primera columna del Anexo B).

Anexo B. Ejemplo de datos para la sección B del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* (alimentos y preparaciones consumidos por los niños y reportados por los cuidadores)

Hora de la comida (definida por el cuidador)	Nombre del alimento o preparación
Desayuno	Quinua instantánea
Desayuno	Plátano
Refrigerio de media mañana	Yogurt
Refrigerio de media mañana	Pan dulce (concha)[11]
Almuerzo	Huevo frito
Almuerzo	Arroz
Cena	Sopa de ganso
Refrigerio de la tarde	Atole[12] de cacahuate

Una vez que el cuidador haya mencionado todos los alimentos y preparaciones consumidas el día anterior, transfiera la información a la segunda página del formulario del *Recordatorio de Dieta de 24 horas de Antropometría* (en las columnas tituladas "Horas de comida" y "Nombre del alimento o preparación"). Luego pídale al cuidador que le diga 1) las características específicas de ese tipo de alimento o preparación (por ejemplo, tamaño, color, marca), 2) cuánto se le sirvió al niño y 3) la cantidad que el niño comió (por ejemplo, "*¿Cómo era la comida que le sirvió a [nombre del niño]?*" "*¿Cuánto le sirvió a [nombre del niño]?*" "*¿[Nombre del niño] comió todo lo que le sirvieron?*")

El propósito de hablar con el cuidador es obtener la mejor aproximación posible de lo que le sirvieron al niño y la cantidad que comió. Idealmente, las cantidades servidas y consumidas se obtienen pesando los alimentos en el hogar. Si esto no es posible, se pueden utilizar otros métodos (descritos a continuación).

Adicionalmente se deben hacer preguntas acerca de la forma en que se prepararon los alimentos (por ejemplo, fritos o cocidos) o servidos (por ejemplo, con o sin huesos) y toda la información se debe tener en cuenta al calcular la cantidad en gramos netos de alimentos crudos o ingredientes de preparaciones servidos al niño y todo lo que el niño comió.

11 El pan dulce es un alimento básico para el desayuno en México; para su elaboración se utiliza una masa rica en azúcares, mantequilla y huevos.
12 Bebida a base de cereales que se consume a menudo en América Central y que también se le da a los niños pequeños.

Sección C. Cuando se trate de un alimento, siga estos pasos:

1. Después de escribir el nombre del alimento en la columna "Nombre del alimento o preparación" escriba el tipo de alimento (por ejemplo, marca y color) en el mismo renglón y en la columna "Ingredientes y características."

   Recuerde que el objetivo principal del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* es determinar qué cantidad de alimentos fueron servidos y en última instancia comidos por el niño. Los puntos 2, 3, 4 y 5 a continuación describen las diferentes formas de obtener dichas cantidades.

2. Hágale al cuidador la siguiente pregunta: *¿Me puede mostrar, en el mismo plato (taza, tazón) que utilizó para servir este alimento al niño, la cantidad que le sirvió?* Si él tiene en su casa el mismo alimento que le sirvió al niño y el plato (o taza o tazón) en el que le sirvió, pídale que coloque el plato vacío en la báscula de alimentos. Tare (ponga en cero) la báscula de alimentos (es decir, coloque el plato vacío en la báscula de alimentos y presione el botón "Tare" para hacer que los números de la báscula de alimentos vuelvan a cero de forma que la báscula de alimentos sólo pese los alimentos que sean colocados en el plato).

   Luego pídale al cuidador que llene el plato con la misma cantidad que le sirvió al niño el día anterior. Escriba el peso obtenido en gramos de la báscula de alimentos en la columna "Servido" bajo "Medidas tomadas en el hogar" (ver ejemplo en Cuadro C).

   Si el cuidador no le sirvió la comida en un plato (por ejemplo, frutas), pídale que coloque los alimentos de tamaño similar en la báscula y escriba el número de gramos en la columna "Servido" bajo "Medidas tomadas en el hogar".

   Es posible que al pesar la comida, usted tenga que pesarla con la piel/cáscara, hueso, semillas u otras partes de los alimentos que el niño no come (ver ejemplo en Cuadro C). Pese el alimento y escriba el número correspondiente en la columna "Pesado", donde 1 (bruto) significa que pesó el alimento con la porción no comestible (con piel/cáscara, hueso, semillas, etc.) y 2 (neto) significa que lo pesó sin la porción no comestible (sin piel/cáscara, etc.) Más tarde en la oficina, usted tendrá que calcular la porción comestible para todos aquellos alimentos con un valor de 1 en esta columna.

3. Si algunos alimentos no se pueden pesar en el hogar, hay otras opciones posibles. Antes de comenzar las visitas al hogar el equipo de investigación puede comprar modelos de alimentos o hacerlos con arcilla, plastilina[13] o papel maché[14]. También pueden hacer siluetas en dos dimensiones con las formas de los alimentos (trazando el contorno de los alimentos) o tomar fotografías de alimentos de diferentes tamaños, incluyendo una referencia en el marco (por ejemplo, una regla o la mano de una persona). Posteriormente estas ayudas visuales se pueden mostrar al cuidador para ayudarle a calcular el tamaño aproximado de los alimentos servidos al niño.

   Es importante generar conjuntos idénticos de estas ayudas visuales para cada trabajador de campo. También es importante que cada modelo, silueta, o foto incluyan el peso medio en gramos del alimento de ese tamaño particular (por ejemplo, pequeño = 22 g, mediano = 34 g, y grande = 47 g) y el rango de peso (por ejemplo, pequeño = 19-25 g, mediano = 31-37 g y grande = 43-51 g). Para crear el modelo, silueta, o imagen, se debe pesar en una cocina o en un laboratorio una muestra de diferentes

13 Compuesto no tóxico de modelado que puede ser utilizado para hacer muestras de alimentos.
14 Material compuesto que consta de piezas de papel o celulosa unidas con un adhesivo, tal como pegamento o almidón

alimentos y diferentes tamaños de cada alimento. Si es posible, los alimentos deben ser comprados en las comunidades de estudio y el equipo de investigación debe participar en la identificación de los mismos, de sus diferentes tamaños y de sus pesos promedio.

4. Si la comida no se puede pesar en el hogar, puede pedirle al cuidador que le muestre el plato, tazón, taza o utensilio en el que suele servirle la comida al niño (de forma que usted pueda identificarlo según la información que figura en *Pesos y medidas de los alimentos* (Formulario I-4.4)). Pregúntele cuánto alimento sirvió en el plato/tazón/taza o use el utensilio (esta es la "medida casera"). Escriba la cantidad, incluyendo la medida casera, en la columna "Servido" bajo "Medidas tomadas en el hogar." Por ejemplo, si él/ella sirvió 1/2 taza de *quínoa*, y la abreviatura de taza es "T", en la columna "Servido" bajo "Mediciones tomadas en el hogar ", usted deberá escribir" 1/2 T "(ver ejemplo en Cuadro C y leer la descripción abajo indicada).

   Si 1) el volumen de los líquidos consumidos se estima usando medidas caseras, 2) 1 ml del líquido no pesa 1 g y 3) el peso de dicho volumen de líquido no figura en la lista de *Pesos y medidas de los alimentos*, escriba "1 "en la columna "Pesado". Más tarde en la oficina, usted tendrá que calcular el número de gramos en el volumen de líquido usando la lista de *Densidades de líquidos para convertir volumen a peso* creado por el equipo de investigación, o el proporcionado en el presente Anexo (Formulario I-4.6).

5. Asegúrese de preguntarle al cuidador si el alimento que le sirvió al niño estaba cocido o crudo. En los pasos 1, 2, 3 y 4 las cantidades servidas y consumidas por el niño deben referirse a la forma como le fueron servidas al niño (es decir, si estaban cocidas o crudas). Por ejemplo, si el alimento se le sirvió *crudo* al niño, el alimento debe pesarse crudo o su peso debe estimarse utilizando modelos, siluetas o imágenes del alimento *crudo*. Del mismo modo, si el alimento se le sirvió cocido al niño, el alimento debe pesarse cocido o su peso debe estimarse utilizando modelos, siluetas o imágenes del alimento *cocido*.

   Si el alimento se cocinó, escriba 1 en la columna titulada "Consumido" (ver ejemplo en Cuadro C). En la columna "Ingredientes y características", tome nota de cómo se cocinó el alimento (hervido, frito o al horno) y por cuánto tiempo aproximadamente. Más tarde en la oficina, para aquellos alimentos con 1 en la columna titulada "Cómo se consumió" (es decir, para aquellos alimentos que se sirvieron cocidos al niño que sólo tienen información en la Tabla de Composición de Alimentos en su forma cruda), usted tendrá que convertirlos a sus equivalentes en crudo.

   Si el alimento se sirvió crudo, escriba "2" en la columna titulada "¿Cómo se consumió?".

6. Con la información obtenida en los pasos 2, 3, 4, y 5 habrá completado las columnas tituladas "Medidas tomadas en el hogar": "Servido", "Pesado", y "Cómo se consumió". A continuación, usted preguntará acerca de lo que el niño *no comió* con el fin de calcular lo que el niño *sí comió.*

   Si usted está pesando el alimento, pídale al cuidador que deje en el plato/tazón/taza lo que el niño no comió. Pese la cantidad que el niño no comió y escriba el número obtenido en gramos en la columna "No consumido" bajo "Medidas tomadas en el hogar" (ver ejemplo en Cuadro C).

   Si usted está estimando la cantidad servida y consumida mediante el uso de modelos/siluetas/ imágenes o medidas domésticas, pregunte cuánto dejó el niño y escriba esta cantidad en la columna "Consumido" bajo "Mediciones tomadas en el hogar."

7. Por último, calcule la cantidad de alimento que el niño comió restando la cantidad "No consumida" de la cantidad de "Servido" bajo el título "Medidas tomadas en el hogar." Escriba la diferencia en la columna titulada "Consumido". Ver ejemplo en Cuadro C.

Cuadro C. Ejemplo de datos para la sección C del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Formulario de Antropometría* ("Medidas tomadas en el hogar")

				Mediciones tomadas en el hogar							Gramos Netos	
Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa	Conversión a gramos	Servido	Consumido
10	Quínoa	Instantánea		1/2 C	0	1/2 C	2	1				
10	Plátano	Con cáscara		116 g	2/3	1/3	1	2				
11	Yogurt	Fresa, 1 ración		1 porción (226 g)	1/2	1/2	2	2				
11	Concha	Pequeño		32 g	1/2	1/2	2	2				

En este ejemplo, se utilizaron diferentes métodos para estimar las cantidades servidas (no consumidas y consumidas).

La quínoa instantánea se sirvió cocida al niño (se anotó "1" en la columna titulada "Consumida"). La quínoa cocida se pesó sin presentar una parte no comestible (es decir, que fue un 100% comestible); se anotó "2" en la columna titulada "Pesado". Al niño se le sirvió 1/2 taza (abreviada como "T") y se lo tomó toda. Después, en la oficina, usted tendrá que averiguar cuántos gramos de quínoa cocida instantánea hay en 1/2 taza (usando *Pesos y medidas de los alimentos*, Formulario I-4.4). Si la Tabla de Composición de Alimentos no tiene información nutricional de la quínoa cocida, usted tendrá que calcular cuántos gramos de quínoa cruda había en las cantidades cocidas servidas y consumidas.

Además de la quínoa, al niño se le sirvió plátano en el desayuno (hora de comida 10). En el hogar sólo fue posible pesar un plátano con cáscara (es decir, con una parte no comestible) por lo que se anotó "1" en la columna titulada "Pesado." El plátano con cáscara pesó 116 g y el cuidador determinó que el niño dejó 2/3 y se comió 1/3 del plátano. Más tarde, en la oficina, usted tendrá que calcular la porción comestible del plátano.

El yogurt venía en un recipiente de plástico que pesaba 226 g (de acuerdo con la etiqueta). El niño no consumió la mitad del recipiente y se comió la otra mitad.

En cuanto a la concha, la cantidad fue estimada con un modelo de tamaño medio que tenía un peso promedio de 32 g (según el trabajo de cocina realizado por el equipo de investigación). El niño dejó la mitad y se comió la mitad del pan durante una merienda a media mañana (hora de comida 11).

Sección C. Cuando se trate de una preparación, siga estos pasos:

1. Escriba el nombre de la preparación en la columna "Nombre del alimento o preparación." En la columna titulada "Ingredientes y características", escriba cada ingrediente utilizado en la preparación del plato. Si se utilizó sal, no se olvide de preguntar qué tipo de sal fue utilizada (yodada, sal marina, granulada, etc.)
2. Si se preparó un plato mixto sólo para el niño y sólo para una hora de comida (por ejemplo, el almuerzo), enumere los ingredientes siguiendo el ejemplo abajo indicado (Cuadro D). Las "Medidas tomadas en el hogar" para cada ingrediente se deben obtener de la misma manera como se obtuvieron para los alimentos siguiendo los pasos 1-7 de la sección B.

Cuadro D. Ejemplo de datos para la sección C del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Formulario de Antropometría* (Ingredientes y características)

				Measurements taken in the home							Gramos Netos	
Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa	Conversión a gramos	Servido	Consumido
20	Egg	Frito		1								
		Huevo		1 grande (52 g)	0	52 g	2	1				
		Aceite de palma		1 cdta[a].	0	1 cdta.	1					
		Sal yodada		1 g	0	1 g	2					
20	Arroz	Blanco, hervido por 25 minutos		4 Cs[b]	2 Cs	2Cs	2	1				

a cdta: cucharadita (según lo acordado por el equipo de investigación).
b Cs: Cucharadas soperas (según lo acordado por el equipo de investigación).

En el mismo renglón con el nombre de la preparación, en este caso un huevo frito, las siguientes columnas deben llenarse: "Nombre del alimento o preparación", y bajo "Medidas tomadas en el hogar", las columnas "Servida", "No consumida", y" "Consumida".

Para cada ingrediente se deben llenar las siguientes columnas: "Hora de la comida", "Ingredientes y características" "Servido ", "No consumido ", "Consumido", "Pesado" (1 = bruto ó 2 = neto), y "Cómo se consumió" (1 = cocido ó 2 = crudo)

En este ejemplo el cuidador le sirvió un huevo frito al niño y éste se lo comió todo (Cuadro D). Por tanto la cantidad servida fue 1, la consumida fue 0 y la consumida fue 1.

El huevo frito se preparó sólo para el almuerzo del niño (hora de comida 20) con tres ingredientes: huevo, aceite y sal. Se mostraron al cuidador fotos de diversos tamaños de huevos y éste indicó que el que le sirvió al niño era grande. En la parte posterior de la foto del tamaño grande se anotó que un huevo grande sin cáscara, pesa 52 g en promedio. El niño se comió un huevo cocido (se anotó

"1" bajo la columna titulada "¿Cómo se consumió?") y en el peso estimado del huevo no se incluyó la cáscara no comestible (se anotó "2" bajo la columna titulada "Pesado"). El volumen de aceite de palma se estimó en 1 cucharadita usando medición casera. Debido a que 1) el volumen del aceite de palma se estimó usando medidas caseras, 2) 1 ml de aceite de palma no pesa 1 g, y 3) el peso de 1 cucharadita de aceite de palma no figura en Pesos y medidas de los alimentos, se anotó "1" bajo la columna titulada "Pesado." La cantidad neta de aceite de palma consumido se calculará durante la fase de Trabajo de Oficina. Se pesó la cantidad de sal yodada utilizada (1 g).

Para el almuerzo, el cuidador también preparó arroz cocido sin sal. El arroz blanco hirvió durante aproximadamente 25 minutos (tenga en cuenta esta información en la columna de "Ingredientes y características"). El cuidador sirvió 4 cucharadas soperas (abreviadas como "Cs" según lo acordado por el equipo de investigación), de forma que lo "Servido" = 4 Cs de arroz cocido (y el código de la columna titulada "Cómo se consumió" = 1). El niño no consumió la mitad de lo que le sirvieron ("No consumido" = 2 Cs) y por lo tanto se comió la mitad de lo que le sirvieron ("Consumido" = 2 Cs).

3. Si se elaboró una preparación mixta para la familia o se elaboró para servírsela al niño durante varias veces al día, se debe usar la parte inferior del formulario para anotar los ingredientes utilizados en la preparación mixta (en la columna "Ingredientes y características"). Siguiendo los pasos 1-7 de la sección de Alimentos (Sección B), escriba la cantidad de cada ingrediente utilizada en la preparación en la columna "Cantidad utilizada" (ver ejemplo en Anexo E). Tome nota si el peso del ingrediente (o el peso estimado) se obtuvo en bruto o neto (en la columna "Pesado" (1 = bruto ó 2 = neto)) y si el ingrediente estaba cocido o crudo cuando se añadió a la preparación (en la columna "Usado" (1 = cocido ó 2 = crudo)).

Cuadro E. Ejemplo de desglose de ingredientes para preparaciones

Preparación: Sopa de ganso Ingredientes	Cantidad usada	Pesado (1=bruto 2=neto)	Usado (1=cocido 2=crudo)	Peso total de los ingredientes cocidos: Conversión a cocido	Cantidad cocida (en gramos)
Muslo de ganso con hueso	1 kg	1	2		
Aceite vegetal	30 g	2	2		
Cebolla blanca, grande	2 (144 g c/u)	2	2		
Agua	2 litros	2	2		
Caldo con sabor a tomate	1 cubo	2	2		
Sal yodada	5 g	2	2		

Esta preparación (sopa de ganso) elaborada como una cena para toda la familia, está conformada por 1 Kg de ganso (con hueso), 30 g de aceite vegetal, 2 cebollas blancas grandes que pesan 144 g cada una, 2 litros de agua, 1 cubo de caldo con sabor de tomate (que se pesó más tarde: 15 g) y 5 g de sal yodada.

4. A medida que la sopa se estaba preparando para varias personas o varias comidas, la cantidad servido y consumida por el niño para la hora de comida en cuestión debe ser determinada. Esto se puede hacer pesando el alimento (por ejemplo, si hubieran sobras) o utilizando modelos / siluetas / fotos (si estuvieran disponibles para las preparaciones) o la lista de *Pesos y medidas de los alimentos*. Esta información se debe escribir bajo "Medidas tomadas en el hogar" en las columnas tituladas "Servido", "No consumido", y "Consumido". Ver ejemplo en Cuadro F.

Anexo F. Ejemplo de datos para la cantidad de alimentos servidos al niño y consumidos por él

				Medidas tomadas en el hogar							Gramos netos	
Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa	Conversión a gramos	Servidos	Consumidos
30	Sopa de ganso			80 g	0	80 g						

Sección D. Cuando se trate de una preparación no elaborada por el cuidador, siga estos pasos:

1. Use la parte superior del formulario para completar las columnas tituladas: "Hora de la comida", "Nombre del alimento o preparación," y [bajo "Medidas tomadas en el hogar"] "Servido", "No consumido", y "Consumido". Bajo este reglón deje varios renglones vacíos para escribir los ingredientes utilizados en la preparación.

2. Indague dónde se compró o de quién se obtuvo la preparación. Después de que la visita a la casa haya terminado usted tendrá que visitar a la persona que elaboró la preparación mixta para obtener información sobre el ingrediente anotado en el paso 3 en la Sección C para preparaciones.

3. Si usted no puede obtener información sobre los ingredientes puede utilizar la información para una "preparación promedio" que describe información sobre nutrientes para la preparación en su totalidad. La Tabla de Composición de Alimentos en el Programa de Cómputo de ***Pro*PAN** detalla esta información para algunas preparaciones comunes en países del mundo en vías de desarrollo. Tal vez sea posible encontrar otras "preparaciones promedio" en las tablas nacionales de composición de alimentos o desarrollarlas en una cocina o laboratorio con trabajadores del campo o miembros de la comunidad (ver Directrices para familiarizarse con alimentos y preparaciones locales).

   Si utiliza una "preparación promedio" no necesita completar las columnas "Pesado" (1 = bruto ó 2 = neto) o "Consumido" (1 = cocido ó 2 = crudo) debido a que la información sobre nutrientes en la Tabla de Composición de Alimentos para la preparación ya tiene en cuenta estos dos factores (Cuadro G).

Cuadro G. Ejemplo de datos para las columnas "Pesado" y "Cómo se consumió" para una preparación incluida en la Tabla de Composición de Alimentos *Pro*PAN

				Medidas tomadas en el hogar							Gramos netos	
Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa	Conversión a gramos	Servidos	Consumidos
3 1	*Atole*	Cacahuete		1 C	0	1 C	--	--				

Sección E. Para recoger información sobre la frecuencia semanal con la que consumieron los alimentos, siga estos pasos:

Para estimar la frecuencia semanal con la que el niño consumió los alimentos (e ingredientes en las preparaciones) retroceda hasta el primer alimento o preparación y pregúntele al cuidador: *¿Cuántos días en la última semana le dio al niño este alimento?* Repítale esta pregunta para cada alimento e ingrediente de la preparación que aparezca en el formulario. El número de días que el niño consumió cada comida en los últimos 7 días será de un mínimo de 1 y un máximo de 7. Si un niño consumió cada alimento una vez al día en la última semana el número de días será 7. Observe el ejemplo descrito en Cuadro H el cual indica que en la última semana el huevo frito se consumió 5 días y el arroz se consumió a diario

Cuadro H. Ejemplo de datos para "Días en que se consumieron la semana previa" para todos los alimentos e ingredientes

				Medidas tomadas en el hogar							Gramos netos	
Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa	Conversión a gramos	Servidos	Consumidos
2 0	Huevo	Frito			0	1T						
		Huevo		1 grande (52 g)	0	52 g	2	1	5			
		Aceite de palma		1 Cdta	0	1 Cdta	1		5			
		Sal yodada		1 g	0	1 g	2		5			
2 0	Arroz	Blanco, hervido 25 min		4 Cs[a]	2 Cs	2 Cs	2	1	7			

aCs: Cucharadas soperas (según lo acordado por el equipo de investigación).

En resumen, durante la visita al hogar se debe recoger la siguiente información:

1. Hora de la comida
2. Nombre del alimento o preparación
3. Ingredientes y sus características
4. Cantidad servida al niño (basada en medidas caseras)
5. Cantidad no consumida por el niño (basada en medidas caseras)
6. Cantidad consumida por el niño (basada en medidas caseras)
7. Si el peso del alimento se obtuvo con partes no comestibles (gramos brutos) o completamente comestibles (gramos netos)
8. Si el alimento que se le sirvió al niño estaba cocido o crudo
9. Frecuencia semanal con la que el niño consumió el alimento o la preparación

Los Trabajadores de Campo deben obtener la información antes mencionada para así tener todos los insumos necesarios para los cálculos de gramos netos de alimentos y líquidos servidos y consumidos. Si la información es incompleta, tendrán que regresar al hogar para obtener la información faltante. Si es posible, todos los alimentos, preparaciones e ingredientes aislados deben ser pesados y medidos durante las visitas al hogar para obtener datos más precisos.

Recordatorio de Dieta de 24 horas y Formulario de Antropometría (Formulario I-4.1)

Hoja de Registro

Buenos días, mi nombre es _____ Estoy trabajando en un proyecto sobre alimentación infantil para el (la) _____.

¿Podría hacerle algunas preguntas con respecto a qué comió su niño ayer? La información que usted suministre será confidencial.

1. Código del niño [ ][ ][ ][ ] 2. Fecha de la entrevista [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ] 3. Ubicación [ ][ ][ ][ ] 4. Código del trabajador de campo: [ ][ ]
Día Mes Año

Nombre del niño: _____
Apellido paterno Apellido materno Nombre

Nombre del cuidador: _____
Apellido paterno Apellido materno Nombre

5. Sexo del niño (1=M, 2=F) [ ] 6. Fecha de nacimiento: [ ][ ] [ ][ ] [ ][ ]
Día Mes Año

7. Edad (en meses): [ ][ ] (SI EL NIÑO TIENE MENOS DE 6.0 MESES O TIENE 24.0 MESES O MÁS NO LLENE EL FORMULARIO)

8. ¿Amamantaron ayer al niño? (0=No, 1=Sí) [ ] 9. ¿Ayer fue un día feriado en la comunidad? (0=No, 1=Sí) [ ]

10. ¿Ayer hubo alguna celebración familiar? (0=No, 1=Sí) [ ] 11. ¿Ayer estuvo el niño enfermo con fiebre, tos o diarrea? (0=No, 1=Sí) [ ]

Si se tomaron medidas antropométricas:

12. Peso del niño en kilogramos [ ][ ].[ ] 13. Longitud del niño en centímetros [ ][ ][ ].[ ]

14. Circunferencia braquial del niño (MUAC) en milímetros [ ][ ][ ]

Antes de empezar, explique al cuidador en qué consiste el cuestionario.

Ayúdele a recordar el día anterior, basándose en los momentos en que el niño se despertó, las actividades que realizó, etc. Vaya despacio.

Código del niño _____

Pídale al cuidador lo siguiente: *Por favor dígame todo lo que el niño comió y bebió ayer.*

Después de que el niño se despertó, ¿qué fue lo primero que le dio de comer o beber?

Después de eso ¿qué otros alimentos o bebidas le ofreció?

Anote todos los alimentos o preparaciones que el niño consumió el día anterior indicados por el cuidador.

No olvide preguntarle: *¿Cómo llama usted la comida durante la cual consumió ese alimento o bebida (Por ejemplo, desayuno, almuerzo, cena, refrigerio)?*

Hora de la comida (según el cuidador)	Nombre del alimento o preparación

Código del niño _____

Medidas tomadas en el hogar			Oficina	Mediciones tomadas en el hogar						Gramos Netos		
15. Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	16. Código del alimento o preparación	Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	17. Días en que se consumieron la semana previa	Conversión a gramos	18.Servido	19.Consumido

Horario de la comida:
Comidas principales: 10 mañana (desayuno) 20 mediodía (almuerzo) 30 noche (cena)
Refrigerios: 01, 02, 03 … 09: mañana (antes del desayuno) 11, 12, 13 … 19: mañana (después del desayuno) 21, 22, 23 … 29: tarde 31, 32, 33 … 39: noche

Código del niño _____

Medidas tomadas en el hogar				Oficina		Medidas tomadas en el hogar				Oficina	
Preparación:				Peso total de ingredientes cocidos		Preparación:				Peso total de ingredientes cocidos	
Ingredientes	Cantidad usada	Pesado (1=bruto 2=neto)	Usado (1=cocido 2=crudo)	Conversión a cocido	Cocido en gramos	Ingredientes	Cantidad usada	Pesado (1=bruto 2=neto)	Usado (1=cocido 2=crudo)	Conversión a cocido	Cocido en gramos

Trabajo de Oficina: Calcular los gramos netos de alimentos sólidos y líquidos servidos y consumidos

La fase del Trabajo de Oficina consta de dos pasos principales. En primer lugar, se toma nota de la hora de la comida, los códigos de alimentos, preparación e ingredientes. En segundo lugar, las medidas realizadas en el hogar de las cantidades servidas y consumidas por el niño se convierten a gramos. Ambos pasos se describen en detalle a continuación.

1. Determinando códigos para las horas de comida

Para el punto 15 (códigos de la hora de comida) en la tercera página del formulario, cada ingrediente del alimento o preparación debe tener un código asignado a la hora de comer. El cuidador informó en la segunda página del formulario el nombre de la hora de la comida cuando el niño se comió cada alimento o preparación. Utilice esta información para asignar el código de las comidas principales y refrigerios, a saber:

Escriba "10" para la comida principal de la mañana (desayuno), "20" para la comida principal (almuerzo), y "30" para la comida principal de la noche (cena). Los refrigerios deben ser codificados de la siguiente manera:

- El primer refrigerio de la mañana antes de la comida principal de la mañana: 01
- El segundo refrigerio de la mañana antes de la comida principal de la mañana: 02
- El tercer refrigerio de la mañana antes de la comida principal de la mañana: 03

Una codificación similar se aplica a otros refrigerios tal como se muestra en Cuadro I. Un ejemplo de la codificación para las horas de comida se muestra en Cuadro J.

Cuadro I. Ejemplo de códigos para los refrigerios

Comida principal	Refrigerio	Código
	Consumido antes de la comida principal	01, 02, 03….09
Mañana		10
	Consumido entre las comidas principales de la mañana y del mediodía	11, 12, 13…19
Mediodía		20
	Consumido entre las comidas principales del mediodía y de la noche	21, 22, 23….29
Noche		30
	Consumido después de la comida principal de la noche	31, 32, 33….39

Cuadro J. Ejemplo de códigos para las horas de comida basados en la clasificación de las horas de comida informadas por el cuidador

Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Measurements taken in the home						Conversión a gramos	Gramos netos	
				Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa		Servido	Consumido
10	Quínoa	Instantánea		½ T	0	½ T	2	1	2			
10	Plátano	Con cáscara		116 g	2/3	1/3	1	2	7			
11	Yogurt	Fresa, 1 ración		1 ración (226 g)	½	½	2	2	5			
11	*Concha*	Pequeño		32 g	½	½	2	2	5			
20	Huevo	Frito		1	0	1						
		Huevo		1 grande (52 g)	0	52 g	2	1	5			
		Aceite de palma		1 Cdta.	0	1 Cdta.	1	2	5			
		Sal yodada		1 g	0	1 g	2	2	5			
20	Arroz	Blanco, hervido 25 min		4 Cs	2 Cs	2 Cs[a]	2	1	7			
30	Sopa de ganso			80 g	0	80 g						
		Muslo de ganso con hueso							1			
		Aceite vegetal							5			
		Cebolla blanca, grande							7			
		Agua							7			
		Caldo con sabor a tomate							1			
		Sal yodada							7			
31	Atole	Cacahuete		1 C	0	1 C	–	–	4			

a Cs: Cucharadas soperas (según medidas acordadas por el equipo de investigación).

2. Determinando códigos para los alimentos

Utilice la lista de códigos de alimentos en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** (ver Guía del Usuario del Programa de Cómputo en www.paho.org/ProPAN) o la Tabla de Composición de Alimentos que haya sido cargada en el Programa de Cómputo ***Pro*PAN**, escriba el código correspondiente a cada alimento y cada ingrediente usado en la preparación. Los códigos de los alimentos en la lista deben coincidir con los de la Tabla de Composición de Alimentos para el cálculo del contenido de nutrientes y energía de cada alimento. Por ejemplo, el código 70004 corresponde al "mango (crudo)" en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN**.

En la mayoría de los casos, sólo la forma cruda de los alimentos figura en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN**. En algunos casos, los alimentos figuran en sus formas crudas y cocidas. Por ejemplo, el "venado, carne (cruda)" figura como código 60102 en la tabla, y el "venado, cocido (asado)" tiene el código 60103. En aquellos casos en los que el niño comió la forma cocida de los alimentos y ésta figura en la Tabla de Composición de Alimentos, utilice el código de alimento que corresponda a la forma cocida (no a la cruda).

Algunas preparaciones tienen códigos que se utilizan para aquellos casos cuando el cuidador no preparó el alimento o no fue posible obtener información sobre los ingredientes que componían la preparación. Ejemplos de preparaciones en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** son los "panqueques" con el código 20103 y el "Pastel de Nueces de Castilla" con el 110071. Para reiterar, sólo complete la columna titulada "Código" para una *preparación* si no fue posible separarla en sus múltiples ingredientes y la preparación figura en la Tabla de Composición de Alimentos que se esté utilizando para estimar la ingesta de nutrientes.

Aunque la leche materna aparezca en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN**, ésta no se codificará (en la columna titulada "Código") ni tampoco se escribirá información en las columnas tituladas "Medidas tomadas en el hogar." La cantidad de leche materna consumida por los niños generalmente se obtiene pesando al niño antes y después de amamantarlo y este método no se aplicará durante el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría.*

Los códigos de los alimentos y preparaciones están disponibles en la Tabla de Composición de Alimentos incluidos en el programa de cómputo ***Pro*PAN** que se puede observar en una pantalla de computador e imprimir para referencia (ver Guía del Usuario del Programa de Cómputo ***Pro*PAN**).

3. Consideraciones al convertir los ingredientes en gramos netos

Esta sección proporciona directrices para realizar los cálculos necesarios para convertir cada alimento e ingrediente a gramos netos de alimentos crudos. En otras palabras, el número de gramos de alimento en su forma cruda y sin la porción no comestible (semillas, huesos o piel). Si el alimento figura en la Tabla de Composición de Alimentos como cocido, sólo será necesario calcular la porción no comestible y se utilizará el código de la Tabla de Composición de Alimentos correspondiente a comida cocida (Cuadro K).

Cuadro K. Cálculos necesarios para convertir ingredientes de alimento crudo a gramos netos basados en la clasificación de la Tabla de Composición de Alimentos *Pro*PAN (cocido versus crudo)

Cómo figura el alimento o líquido en la Tabla de Composición de Alimentos *Pro*PAN[a]	Cómo fue reportado el alimento o líquido por el cuidador	Calcular la porción no comestible	Aplicar factores de conversión de cocido a crudo (Formulario I-4.3)	Estimar el peso en gramos o líquido consumidos[b]
Crudo	Crudo	Sí, si procede	No	Sí, si procede
Crudo	Cocido	Sí, si procede	Sí, aplicar el factor de cocido-a-crudo	Sí, si procede
Cocido	Crudo	Sí, si procede	Sí, aplicar el inverso del factor de cocido a crudo	Sí, si procede
Cocido	Cocido	Sí, si procede	No	Sí, si procede

a Por ejemplo el código "10104" para "harina de maíz, variedad blanca, grano entero, cruda" y el "10108" para "harina de maíz, grano entero, papilla espesa, hervida."

b Usando Pesos y medidas de los alimentos (Formulario I-4.4) o Densidades de líquidos para convertir volumen a peso (Formulario I-4.6).

- Si el alimento se pesó con la porción no comestible, dicha porción tendrá que ser extraída (ver Partes comestibles de los alimentos, Formulario I-4.2). Esto se hace multiplicando el peso del alimento por un factor que tiene un valor desde 0 (es decir, nada es comestible) a 1.0 (es decir, todo es comestible).
- Si 1) un alimento se sirvió cocido al niño y 2) este alimento sólo figura en forma cruda en la Tabla de Composición de Alimentos, los gramos servidos y consumidos tendrán que ser convertidos a su forma cruda utilizando los Factores de conversión de cocido a crudo (Formulario I-4.3). Este factor tendrá un valor a partir de 0. Si es <1, el volumen aumenta cuando está cocido (por ejemplo, arroz). Si es > 1, el volumen de alimento disminuye cuando está cocido (por ejemplo, carne).
- Si sólo se obtuvo el volumen de un líquido en el hogar, el peso (en gramos) de ese volumen de líquido tendrá que estimarse utilizando la información de Pesos y medidas de los alimentos (Formulario I-4.4) o Densidades de líquidos para convertir volumen a peso (Formulario I-4.6).

Los Formularios I-4.2, I-4.3, I-4.4, I-4.5 y I-4.6 en este anexo muestran ejemplos de la información disponible sobre este tipo de listas. Completando la Identificación de la Situación General de Nutrición (Anexo I-1), que debe llevarse a cabo antes del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría,* se podrá determinar si estas listas están disponibles para los alimentos consumidos en su país o región.

4. Cálculo de los gramos netos

Para calcular los gramos netos de los alimentos, siga estos pasos:

1. Para obtener los gramos netos, empiece con el peso (en gramos) del alimento obtenido durante la visita al hogar. Si la información sobre el peso no está escrita en el formulario *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, debe obtenerse bien sea de Pesos y medidas de los alimentos (Formulario I-4.4), de la parte posterior de los modelos/figuras/fotos usados o pesando un alimento similar en un mercado comunitario o tienda.
2. Multiplique el peso del alimento por el factor de conversión, si es necesario. Si el niño consumió un alimento cocido y dicho alimento sólo figura en su forma cruda en la Tabla de Composición de Alimentos, utilice la siguiente fórmula:

   G**ramos netos crudos =**

   Peso del alimento "x"

   Porción comestible (si "Pesado [1 = bruto, 2 = neto]" es igual a 1) x

   Densidad de líquido (si "Pesado [1 = bruto, 2 = neto]" es igual a 1) x

   Conversión de cocido a crudo (si "Consumido [1 = cocido, 2 = crudo]" es igual a 1)

   Si el niño consumió un alimento cocido y dicho alimento figura en su forma cocida en la Tabla de Composición de los Alimentos no es necesario convertirlo a crudo. Por lo tanto, utilice esta fórmula:

   G**ramos netos =**

   Peso de los alimentos (x)

   Porción comestible (si "Pesado [1 = bruto, 2 = red]" es igual a 1) x

   Densidad de líquido (si "Pesado [1 = bruto, 2 = red]" es igual a 1)

Observe el siguiente ejemplo con la porción comestible (Cuadro L):

- El cuidador le sirvió al niño un plátano que pesó 116 g (con cáscara).
- De acuerdo con la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN**, el código de un plátano crudo es "70310". La porción comestible de un plátano crudo es 0.68 (en otras palabras, cuando se tiene un plátano con cáscara, sólo se consume el 68% - la parte sin cáscara). En consecuencia, se realiza el siguiente cálculo:

  116 g de plátano (peso total) x 0.68 (parte comestible del plátano) = 78.8 g
- Escriba "078.8" en el espacio para la cantidad servida (en "Servido", bajo "Gramos netos").
- Como el niño no terminó el plátano y sólo comió 1/3 de éste, entonces:

  78.8 g (porción comestible del plátano) x 1/3 (cantidad que el niño comió) = 26.3 g
- Escriba "026.3" en el espacio para la cantidad "Consumida" ("Gramos netos").

Observe el siguiente ejemplo con la conversión de cocido a crudo (Cuadro L):

- El cuidador le sirvió al niño un pedazo de nabo cocido (comprado en la cafetería) que tenía un peso promedio de 43 g.
- Según la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** el código para nabo crudo es 80661.
- Según las listas generadas por el equipo, tal como se describe en el Formulario I-4.3 (Factores de conversión de cocido a crudo), el factor de conversión cocido a crudo es 1.17 (es decir, > 1 lo que significa que pierde agua cuando se cocina). Basándose en esto, se realizan los siguientes cálculos:

  43 g de nabo (cocido) x 1.17 (conversión de cocido a crudo) = 50.3 g
- Escriba "050.3" en el espacio para la cantidad servida (en "Servida" bajo "Gramos netos").
- El niño no se comió el nabo entero y sólo se comió la mitad del alimento, por lo tanto:

  50.3 g (nabo crudo) x ½ (fracción consumida) = 25.2 g
- Escriba "025.2" en el espacio para la cantidad "Consumida" ("Gramos netos").

Observe el siguiente ejemplo para convertir volumen líquido a gramos (Cuadro L):

- El cuidador le sirvió al niño una taza pequeña (abreviada como Tp, según lo acordado por el equipo de investigación) de jugo de manzana (también comprado en una cafetería).
- En la oficina se estimó la capacidad de la taza pequeña en 150 ml.
- De acuerdo con la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN**, el código para el jugo de manzana es "120130". Según las listas generadas por el equipo, la densidad del jugo de manzana es de 0.92 g/ml. Esto significa que cada 1 ml de jugo de manzana pesa 0.92 g. Basándose en esto, se realizan los siguientes cálculos:

  150 ml de jugo de manzana x 0.92 g/ml (densidad) = 138.0 g
- Escriba "138.0" en el espacio para la cantidad "Servida" ("Gramos netos").
- El niño sólo bebió ¼ de taza del jugo de manzana, por lo tanto:

  138.0 g (jugo de manzana) x ¼ (fracción consumida) = 34.5 g
- Escriba "034.5" en el espacio para la cantidad "Consumida" ("gramos netos").

Cuadro L. Ejemplo de cálculos de partes comestibles (cocido a crudo, volumen a gramos)

Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Measurements taken in the home						Conversión a gramos	Gramos netos	
				Servida	No consumida	Consumida	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa		Servido	Consumido
10	Banana	Tabasco	70310	116 g	2/3	1/3	1	2	3	(116 g x 0.68) x 1/3	078.8	026.3
31	Nabo	Comprado	80661	43 g	1/2	1/2	2	1	1	(43 g x 1.17) x 1/2	050.3	025.2
31	Jugo de manzana	Comprado	120130	SmC[a] (150 ml)	3/4	1/4	1	2	7	(150 ml x 0.92 g/ml) x 1/4	128.0	034.5

a Tp: Taza pequeña (según medición casera acordada por el equipo de investigación).

Para calcular los gramos netos de las preparaciones, siga estos pasos:

Como las preparaciones se sirven y consumen cocidas, los ingredientes deben ser convertidos a su peso neto cocido (es decir, a su forma comestible y cocido). De esta manera se puede calcular la cantidad de cada ingrediente que se le sirvió cocido al niño. Sin embargo, si estos ingredientes sólo están disponibles en su forma cruda en la Tabla de Composición de Alimentos, se convierten a crudos (utilizando los factores de conversión de cocido a crudo).

1. En la parte inferior del formulario, calcule los gramos netos *cocidos* de los ingredientes utilizados en la preparación. Utilice la porción comestible del alimento y el factor de conversión cocido a crudo si fuera necesario (Cuadro M).

Cuadro M. Ejemplo de la aplicación del factor de conversión cocido a crudo

Preparación: Sopa de ganso Ingredientes	Cantidad usada	Pesado (1=bruto 2=neto)	Usado (1=cocido 2=crudo)	Peso total de ingredientes cocidos: 2703.85 g Conversión a cocido	Cantidad cocida en gramos
Muslo de ganso con hueso	1 kg	1	2	1000 g x 0.45 x 1/1.23 = 365.85 g	365.9
Aceite vegetal	30 g	2	2	30 g	030.0
Cebolla blanca, grande	2 (144 g c/u)	2	2	2 x 144 g = 288 g	288.0
Agua	2 litros	2	2	2 x 1000 g = 2000 g	2000
Caldo con sabor a tomate	1 cubito	2	2	15 g	015.0
Sal yodada	5 g	2	2	5 g	005.0

El muslo de ganso con hueso tiene una porción comestible de 0.45. El factor de conversión cocido a crudo para este alimento es de 1.23. Puesto que la conversión que se está haciendo es de crudo a cocido, se utiliza el inverso del factor de conversión (1/1.23).

1000 g crudo x 0.45 (parte comestible) x 1/1.23
(inverso del factor de conversión cocido a crudo) = 365.85 g cocido

El aceite utilizado en la preparación pesa 30 gramos. La cebolla blanca no tenía una porción no comestible. Debido a que se usaron dos cebollas, el peso de una (144 g) se multiplicó por 2. Dos litros de agua son equivalentes a dos kilogramos de agua (porque para el agua, 1 ml = 1 g). El peso de un cubito de caldo se pesó en la oficina y se determinó en 15 gramos. No es necesario hacer conversión de la sal yodada y su peso se mantuvo en 5 g.

2. Para estimar la cantidad de cada ingrediente que se le sirvió al niño en su forma cocida (Cuadro M):

En primer lugar, sume los gramos cocidos de todos los ingredientes y escriba la suma en el espacio titulado "Peso total de los ingredientes cocidos" en la parte inferior del formulario. Por ejemplo:

365.9 g + 30 g + 288 g + 2000 g + 15 g + 5 g = 2703.9 g

A continuación, calcule la fracción que cada ingrediente contribuye a la preparación. Por ejemplo:

Muslo: 365.85 g/ 2703.85 g = 0.135

Aceite: 30 g/ 2703.85 g = 0.011

Cebolla: 288 g/ 2703.85 g = 0.1065

Agua: 2000 g/ 2703.85 g = 0.7396

Caldo: 15 g/ 2703.85 g = 0.0055

Sal: 5 g/ 2703.85 g = 0.0018

A continuación, calcular cuántos gramos cocidos de cada ingrediente se le sirvieron al niño y redondear los números al décimo más cercano. Sabemos que al niño se sirvieron 80 g de la preparación cocida y utilizamos esta información como sigue (Nota: el siguiente cálculo sólo puede hacerse cuando la preparación y sus ingredientes se presentan de la misma forma, ya sea ambos en su forma cruda o ambos en su forma cocida como en el ejemplo que se detalla a continuación):

Muslo: 80 g cocido x 0.135 = 10.8 g cocido

Aceite: 80 g cocido x 0.011 = 0.88 = 0.9 g cocido

Cebolla: 80 g cocido x 0.1065 = 8.52 = 8.5 g cocido

Agua: 80 g cocido x 0.7396 = 59.168 = 59.2 g cocido

Caldo: 80 g cocido x 0.0055 = 0.44 = 0.4 g cocido

Sal: 80 g cocido x 0.0018 = 0.144 = 0.1g cocido

Otra forma de calcular estos valores se detalla a continuación:

$$\text{Muslo: } \frac{\text{365.85 g cocido}}{\text{2703.85 g cocido}} = \frac{\text{X g}}{\text{80 g cocido}}$$

$$\text{X} = 10.8 \text{ g cocido}$$

Nota: Estos métodos de cálculo no tienen en cuenta la cantidad de agua que se ha evaporado durante la cocción de la preparación. Por lo tanto, éstos tienden a sobreestimar la cantidad de agua consumida por el niño y a subestimar la cantidad consumida de otros ingredientes sólidos.

Si el ingrediente está disponible en su forma cocida en la Tabla de Composición de Alimentos, vaya a la parte superior del formulario y escriba la cifra calculada en el espacio para gramos cocidos del ingrediente en la columna "Servida". Reste la cantidad no consumida y anote los gramos consumidos en el espacio "Consumida." Asegúrese de escribir el código del alimento en su forma cocida en el paso 4, a continuación.

3. Para estimar la cantidad de cada ingrediente que se le sirvió al niño en su forma cruda (Cuadro N):

Si el ingrediente sólo figuraba en su forma cruda en la Tabla de Composición de Alimentos, usted tendrá que convertir la cantidad que se sirvió cocida (calculada en el Paso 2) a su forma cruda. En este ejemplo, ninguno de los ingredientes de la sopa de ganso figura en su forma cocida en la Tabla de Composición de Alimentos del programa de cómputo ***Pro*PAN**. Para convertir a cruda la cantidad de cada ingrediente que se le sirvió al niño se debe utilizar el factor de conversión cocido a crudo. En este ejemplo, sólo el ingrediente muslo cambia de peso cuando se cocina y su factor de conversión de cocido a crudo es 1.23.

10.8 g cocido x 1.23 (factor de conversión cocido a crudo) = 13.3 g crudo

Para aquellos ingredientes que no cambian de peso cuando se cocinan, la cantidad cocida en gramos se considera equivalente a la cantidad cruda en gramos.

Aceite: 0.9 g crudo

Cebolla: 8.5 g crudo

Agua: 59.2 g crudo

Caldo: 0.4 g crudo

Sal: 0.1 g crudo

En la parte superior del formulario, escriba la cantidad de estos gramos en la columna "Servida". Reste la cantidad no consumida y escriba la cantidad consumida "Consumida " para cada ingrediente. Asegúrese de escribir el código del alimento que corresponda a la forma cruda en el Paso 4 detallado más adelante.

4. Escriba el código del alimento que figura en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** teniendo cuidado de elegir su forma cruda o su forma cocida basándose en los cálculos realizados en los pasos 2 y 3 indicados anteriormente (Cuadro N). Si la preparación se separa en sus ingredientes no asigne un código al nombre de la preparación en la columna titulada "Código" (es decir, la fila correspondiente al nombre de la preparación, "sopa de ganso," debe estar en blanco en la columna "Código").

Cuadro N. Ejemplo para el cálculo de gramos netos servidos y consumidos por el niño para preparaciones cuyos ingredientes tienen que ser desglosados

Hora de la comida	Nombre del alimento o preparación	Ingredientes y características	Código (oficina)	Medidas tomadas en el hogar						Conversión a gramos	Gramos netos	
				Servido	No consumido	Consumido	Pesado (1=bruto 2=neto)	Cómo se consumió (1=cocido 2=crudo)	Días en que se consumieron la semana previa		Servido	Consumido
30	Sopa de ganso			80 g	0	80 g						
30		Carne ganso, cruda	60910						1	365.85 g / 2703.85 g = 0.135 80 g x 0.135 = 10.8 g 10.8 g x 1.23 = 13.3 g	13.3	13.3
30		Aceite vegetal	90501						1	30 g / 2703.85 g = 0.011 80 g x 0.011 = 0.88 g	0.9	0.9
30		Cebolla blanca, grande	800594						1	288 g / 2703.85 g = 0.1065 80 g x 0.1065 = 8.52 g	8.5	8.5
30		Agua	120337						1	2000 g / 2703.85 g = 0.7396 80 g x 0.7396 = 59.168 g	59.2	59.2
30		Pasta de tomate	80647						1	15 g / 2703.85 g = 0.0055 80 g x 0.0055 = 0.44 g	0.4	0.4
30		Sal	130017						1	5 g / 2703.85 g = 0.0018 80 g x 0.0018 = 0.144 g	0.1	0.1

En resumen, en la oficina se deben realizar los siguientes procedimientos:

- Codificar las horas de comidas y las preparaciones e ingredientes de acuerdo a la "Lista de códigos de alimentos" de la Tabla de Composición de Alimentos del programa de cómputo ***Pro*PAN**.
- Convertir los alimentos a gramos netos utilizando los factores de conversión necesarios (Partes comestibles de los alimentos, Factores de conversión cocido a crudo, y/o Densidades líquidas para convertir volúmenes a pesos).

Si un código que no corresponde a alimentos se utiliza erróneamente o hay errores al realizar los cálculos se obtendrán valores errados de energía y nutrientes cuando se analice esta información.

Los procesos de codificación y cálculo deben completarse el mismo día cuando se lleve a cabo la encuesta y se entreguen los datos al Supervisor para su revisión.

Partes comestibles de los alimentos (Formulario I-4.2)

La parte comestible de los alimentos se refiere a la porción del alimento que realmente se puede comer. Este valor se expresa como un número decimal comprendido entre 0 (ninguna parte de la comida es comestible) a 1.0 (es decir, todas las partes del alimento son comestibles) o un porcentaje comprendido entre 0% (ninguna parte del alimento es comestible) a 100% (todas las partes del alimento son comestibles). Por ejemplo, sólo el 68% de un plátano es comestible (la cáscara representa el 32% restante), resultando en un factor comestible de 0.68.

Generación del factor comestible

Será necesario generar los factores de comestibles de los alimentos consumidos por los niños para los que esta información no está disponible.

Para generar el factor comestible de un alimento en particular, éste debe ser pesado incluyendo la parte no comestible (por ejemplo, pepa, hueso o cáscara). Luego, todas las partes no comestibles deben ser removidas y el alimento se debe volver a pesar, tomando medición solamente de la parte comestible. El factor de la parte comestible puede entonces calcularse. A continuación se detalla un ejemplo.

Muslo de ganso crudo con piel y hueso, 1 pieza mediana = 112 g

Muslo de ganso crudo sin piel ni hueso, 1 pieza mediana = 73 g

Si 112 g del muslo de ganso incluyendo la piel y el hueso es el 100%, ¿cuál es el porcentaje del muslo de ganso sin piel ni hueso (sin la parte no comestible) que pesa 73 g?

$$\frac{\text{112 g muslo de ganso con piel y huesos}}{\text{73 g muslo de ganso sin piel ni hueso x parte comestible}} = 100\%$$

La parte comestible (X) = 65%

Como 65% dividido por 100 = 0.65, el factor comestible del muslo de ganso crudo es 0.65.

Aplicación del factor comestible a los cálculos

Se debe obtener primero el factor comestible de la lista de *Partes comestibles de los alimentos,* lista generada por el país o equipo de investigación y que se basa en la información proporcionada en el Formulario I-4.2. Los gramos servidos (o consumidos) del alimento o del ingrediente de la preparación debe entonces multiplicarse por la parte comestible. A continuación se detallan ejemplos.

75 g de carne de cerdo *con* hueso, con un factor comestible de 0.66

75 g x 0.66 = 49.5 g de cerdo *sin* hueso

Factores de conversión cocido a crudo (Formulario I-4.3)

Para analizar los datos generados en el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, se necesita conocer el peso de los alimentos (crudos o cocidos, en gramos netos). El peso de los alimentos cocidos comparado con los pesos en crudo varía considerablemente porque algunos alimentos retienen agua (por ejemplo, el arroz), mientras que otros pierden agua (por ejemplo, la carne) durante el proceso de cocción. Es importante tener en cuenta estos cambios y utilizar los factores de conversión para calcular las cantidades de gramos netos para alimentos crudos o cocidos, según sea necesario.

Generación del factor de conversión

Para obtener el factor de conversión, se debe pesar el alimento crudo. Entonces el alimento se cocina, utilizando un método de cocción común (por ejemplo, hervir, fritar o asar a la parrilla). El método de cocción seleccionado debe quedar registrado. El alimento cocido se debe dejar enfriar por un corto, pre-determinado período de tiempo (por ejemplo, 5 minutos) y luego se debe pesar. El factor de conversión debe calcularse como sigue:

Peso del arroz en crudo: 85 g
Peso de arroz cocido: 189 g

$$\frac{85\ \text{g}}{189\ \text{g}} = X$$

X = 0.45 (factor de conversión cocido a crudo)

En el Cuadro O se pueden ver ejemplos de factores de conversión cocido a crudo calculados en investigaciones realizadas en México.

Cuadro O. Ejemplo de factores de conversión cocido a crudo

Alimento	Factor de conversión
Arroz hervido	0.45
Arroz frito	0.30
Fríjoles hervidos	0.28
Fríjoles refritos	0.20
Pasta hervida	0.45
Carne frita	1.25

Fuente: Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), México, 1998.

Aplicación del factor de conversión a los cálculos

El factor de conversión cocido a crudo se puede utilizar para convertir un alimento cocido a su forma cruda o viceversa. Al convertir de cocido a crudo, el factor de conversión se multiplica. Cuando la conversión es de crudo a cocido la cantidad debe ser dividida por el factor de conversión (o multiplicada por el inverso del factor de conversión). A continuación se detallan ejemplos.

Cocido a crudo: multiplicar por el factor de conversión

82 g de fríjoles cocidos x 0.28 (factor de conversión cocido a crudo) = 22.96 g de fríjoles crudos que puede ser redondeada a 23.0 g

82 g de carne frita x 1.25 (factor de conversión cocido a crudo) = 102.5 g de carne cruda

De crudo a cocido: multiplicar por el inverso del factor de conversión

30 g de fríjoles crudos x 1/0.28 (inverso del factor de conversión de cocido a crudo) = 107.14 g de fríjoles hervidas que puede ser redondeada a 107.1 g

100 g de carne cruda x 1/1.25 (inverso del factor de conversión cocido a crudo) = 80 g de carne frita

De crudo a cocido – dividir por el factor

$$\frac{\text{30 g de fríjoles crudos}}{\text{0.28 (factor)}} = \text{107.14 g frijoles cocidos que puede ser redondeada a 107.1 g}$$

$$\frac{\text{100 g de carne cruda}}{\text{1.25 (factor)}} = \text{80 g de carne frita}$$

Pesos y medidas de los alimentos (Formulario I-4.4)

Esta lista es generada obteniendo el peso medio de los diferentes tamaños de los alimentos disponibles en las comunidades de estudio. Esta es una herramienta útil para estimar los pesos y medidas de los alimentos que pueden pesarse en el hogar y de las preparaciones cuya lista de ingredientes no se puede conseguir. Para asegurar que los Trabajadores de Campo puedan identificar con precisión los diferentes tamaños del mismo alimento, se debe realizar un ejercicio de estandarización hasta que ellos puedan diferenciar precisa y repetidamente los tamaños de los alimentos en forma correcta. Los Supervisores deben comprar alimentos de diferentes tamaños (por ejemplo, mangos de diversos tamaños - pequeños, medianos y grandes) y el equipo de investigación debe designar los tamaños ("pequeño", "mediano" o "grade") para cada uno. A continuación, deben pesar cada muestra de alimento, calcular un promedio para cada tamaño, mezclar las muestras de alimentos y pedir a los Trabajadores de Campo que seleccionen una muestra al azar y determinar su tamaño. Esta actividad se puede realizar mientras que los alimentos, sus tamaños y pesos promedio están siendo definidos por la *Encuesta de Mercado* (Anexo I-5).

Los pesos y medidas indicadas en Cuadro P son de una investigación llevada a cabo en Bolivia. Durante las pruebas de campo, se dibujaron y recortaron figuras de alimentos de consumo habitual. Si el cuidador describió el tomate que le sirvió al niño como "pequeño" pero más grande que la figura de un "pequeño" tomate proporcionada por el equipo de investigación y no tan grande como la figura de un tomate "mediano", se utilizó el máximo rango de peso para un tomate pequeño (84 g) en lugar del peso promedio del tomate pequeño (77 g) (Pachón y Reynoso, 2002).

Cuadro P. Ejemplo de pesos y medidas de los alimentos

Alimento	Tamaño	Peso promedio (g)	Rango mínimo y máximo (g)
Pan, marraqueta[a]	1 unidad	80	77–83
Pan, redondo[b]	1 unidad	57	55–59
Apio	1 manojo	9.5	6–13
Acelga, hojas y tallo	1 manojo pequeño	22.5	20–25
Acelga, hojas y tallo	1 manojo mediano	32	31–39
Acelga, hojas y tallo	1 manojo grande	41	39–43
Harina	1 taza rasa	130	–
Harina	1 taza bien llena	164	–
Guisantes frescos	1 puñado	70	68–72
Salchichas y fríjoles	1 cucharadita	6.8	–
Salchichas y fríjoles	1 cucharada sopera	13.7	–
Salchichas y fríjoles	1 cucharada salsera	27.5	–
Salchichas y fríjoles	1 cucharada pozolera	20.6	–
Salchichas y fríjoles	1 cuchara de servir pequeña	48.2	–
Salchichas y fríjoles	1 cuchara de server grande	62	–
Azúcar, granulada	1 cucharada sopera rasa	10	–
Azúcar, granulada	1 cucharada sopera bien llena	18	–
Tomate	1 unidad pequeña	72	60–84
Tomate	1 unidad mediana	129	118–140
Tomate	1 unidad grande	159.5	147–172

Fuente: Investigación realizada en Bolivia (Helena Pachón, Rollins School of Public Health, Emory University, comunicación personal).
a Un pan crujiente sudamericano hecho con harina, sal, agua y levadura. Se consume mayormente en Chile, Bolivia y Perú.
b Pan sudamericano

Abreviaturas de medidas caseras (Formulario I-4.5)

La lista de abreviaturas de medidas caseras ayuda a identificar los utensilios que usan los cuidadores para ofrecer alimentos a los niños en caso de que las cantidades servidas no se puedan pesar en el hogar. Todos los Trabajadores de Campo deben utilizar las mismas abreviaturas para referirse a un determinado utensilio.

Generación de la lista

Antes de crear la lista se debe obtener un conjunto de los utensilios más comunes utilizados en el área. Idealmente, los Trabajadores de Campo deben decidir sobre la mejor manera de abreviar y recordar cada utensilio. Las abreviaturas deben ser creadas para una óptima comprensión de los Trabajadores de Campo y del supervisor. Ejemplos de México (INSP, 1998) se muestran en Cuadro Q.

Cuadro Q. Ejemplo de abreviaturas de medidas caseras

Utensilio	Abreviatura
Taza	Tz
Cuchara de servir pequeña	Cse1 [a]
Cuchara de server grande	Cse2 [b]
Cucharadita	Cdta
Cucharada	Cu

Fuente: Investigación realizada en México (INSP, 1998)
a Cse1: cuchara de servir pequeña (medida casera acordada por el equipo de investigación)
b Cse2: cuchara de servir grande (medida casera acordada por el equipo de investigación)

Densidades de líquidos para convertir volumen a peso (Formulario I-4.6)

Las densidades de los líquidos se utilizan para convertir los volúmenes (expresados en mililitros) a peso (expresado en gramos). Las densidades representan el número de gramos en 1 ml de líquido. Estos valores se utilizan cuando no es posible pesar el líquido en el hogar o si el peso del líquido en el utensilio o recipiente en el que se le sirvió al niño no figura en Pesos y medidas de alimentos (Formulario I-4.4). El Cuadro R muestra algunos ejemplos de México.

Cuadro R. Ejemplo de densidades de líquidos para convertir volumen a peso

Líquido	Densidad (g/ml)
Caldo de fríjol	0.64
Cerveza	0.90
Leche condensada	1.65
Cola dietética	0.82
Ginger ale	0.82
Crema de leche	1.13
Miel	1.70
Jarabe de arce	1.40
Agua mineral	0.82
Aceite de semillas algodón	0.91
Aceite de coco	0.91
Aceite de girasol	0.91
Aceite de oliva	0.91
Jugo de tomate	1.38

Fuente: Investigación realizada en México (INSP, 1998)

Cálculo de los valores de densidad

Los valores de densidad se calculan pesando un volumen conocido de un líquido y dividiendo el peso (en gramos) por ese volumen (en mililitros). Por ejemplo, si el volumen medido de un líquido es de 10 ml, su peso en gramos se divide por 10 para obtener la densidad por 1 ml (g/ml). Se detallan ejemplos a continuación.

- 5 ml de aceite de olive que pesan 4.55 g

$$\frac{4.55\ \text{g}}{5\ \text{ml}} = \frac{\text{X g}}{1\ \text{ml}}$$

$$\text{X} = 4.55\ \text{g}/\ 5\ \text{ml} = 0.91\ \text{g/ml}$$

- 10 ml de miel que pesan 17.0 g

$$\frac{17.0\ \text{g}}{10\ \text{ml}} = \frac{\text{X g}}{1\ \text{ml}}$$

$$\text{X} = 17.0\ \text{g}/\ 10\ \text{ml} = 1.70\ \text{g/ml}$$

Aplicación de los cálculos de densidad

Si sólo se conoce el volumen del líquido (no el peso) y el valor de la densidad está disponible en una lista generada por un país (o una generada por el equipo de investigación), la densidad del líquido se puede ser multiplicar por el volumen para generar el peso (en gramos). A continuación se detallan ejemplos.

- 15 ml de aceite de oliva

15 ml x 0.91 g/ml (densidad) = 13.65 g

- 25 ml de miel

25 ml x 1.70 g/ml (densidad) = 42.5 g

Directrices para familiarizarse con alimentos y preparaciones locales

Al llevar a cabo el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, los Trabajadores de Campo deben estar familiarizados tanto como les sea posible con los alimentos que los cuidadores puedan reportar. Esto garantizará que estén bien preparados para indagar mayor información de los cuidadores sobre la ingesta de alimentos con el fin de obtener datos más precisos. Los pasos siguientes se pueden incorporar en la fase de Trabajo de Oficina para ayudar a los Trabajadores de Campo a prepararse para recoger los datos del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría.*

1. Consulte con los líderes de la comunidad para determinar los alimentos y preparaciones de consumo habitual y las medidas caseras comúnmente utilizadas. Compre los alimentos e ingredientes reportados para las preparaciones junto con los objetos de uso cotidiano que la gente utiliza para medir alimentos y líquidos (“medidas caseras”) tales como tazas medidoras.

2. Busque los alimentos e ingredientes reportados en la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** y tome nota si figuran como crudos, cocidos o ambos.

3. Para los alimentos que no figuran en la tabla de ***Pro*PAN** verifique si están incluidos en otra tabla de composición de alimentos del país. Si se trata de un alimento procesado, busque información nutricional en el etiquetado del envase y/o póngase en contacto con el fabricante para obtener la composición de nutrientes. Añada los datos de nuevos alimentos a la tabla ***Pro*PAN** (ver la Guía del Usuario del Programa de Cómputo para obtener instrucciones).

4. Continúe generando, en cuanto se necesario, las Partes comestibles de los alimentos (Formulario I-4.2).

5. Continúe generando, en cuanto sea necesario, los Factores de conversión cocido a crudo (Formulario I-4.3).

6. Solicite la colaboración de uno o dos contactos en la comunidad para hacer las preparaciones comunes (enumerando todos los ingredientes y sus medidas). Mida todos los ingredientes de los alimentos crudos y de los alimentos cocidos (los ingredientes que se puedan separar y la preparación entera, como se hizo para determinar los Factores de conversión cocido a crudo).

7. Ingrese las recetas en la Tabla de Composición de Alimentos en el programa de cómputo ***Pro*PAN** (consulte la Guía del Usuario del Programa de Cómputo para obtener instrucciones). Para las medidas de los ingredientes, utilice un promedio basado en 2 o 3 recetas preparadas por los miembros de la comunidad. Ingrese la preparación promedio como un alimento en la Tabla de Composición de Alimentos.

8. Mientras continua creando la lista de Pesos y medidas de los alimentos (Formulario I-4.4), lleve a cabo las siguientes tareas:

   a. Empiece a planificar la estrategia para medir los alimentos en el hogar (uso de modelos, fotos, imágenes, muestras, etc., de los alimentos)

   b. Discuta las recetas y observe cuáles tienen ingredientes que se puedan separar y cuantificar por sí solos (por ejemplo, trozos de pescado, carne o papas que se encuentran a menudo en los guisos).

9. Continúe haciendo versiones personalizadas de las Abreviaturas de medidas caseras (Formulario I-4.5) y Densidades de líquidos para convertir volumen a peso (Formulario I-4.6).

Anexo I-5: Encuesta de Mercado

Objetivos

- Identificar los alimentos locales que proporcionan la mayor cantidad de energía y nutrientes al menor costo (nutriente/costo)
- Determinar la estacionalidad y la disponibilidad de alimentos específicos
- Obtener información que se utilizará para desarrollar la *Lista de Alimentos Clave*
- Generar datos que puedan ser utilizados como insumos para el programa de cómputo *Optifood* de la OMS

Productos

- Listas ordenadas de los alimentos locales que proporcionan la mayor cantidad de energía y nutrientes (proteínas, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y calcio) al menor costo
- Calendario marcado con los meses del año en los se pueden encontrar alimentos clave a nivel local
- Entradas para generar la *Lista de Alimentos Clave*
- Entradas para el programa de cómputo *Optifood* de la OMS

Pasos

1. Preparación y planificación

Con base en los resultados del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* y en discusiones con los líderes de la comunidad, se debe recopilar una lista a partir de los distintos grupos de los alimentos utilizados normalmente para alimentar a niños de 6.0-23.9 meses de edad (por ejemplo, cereales, legumbres, tubérculos, frutas, verduras, carnes, huevos, pescado, productos lácteos, productos procesados o "listos para comer" y grasas y aceites). La lista debe incluir algunos alimentos de cada grupo. La selección de alimentos debe priorizar aquellos con un alto valor nutritivo, que se venden en tiendas de fácil acceso y que potencialmente pueden ser consumidos por el grupo de edad escogido (6.0-23.9 meses) pero que no suelen ser consumidos por niños en las comunidades de estudio (según los resultados del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* u otra información). La lista no debe tener más de 100 alimentos.

A continuación, se debe calcular el peso promedio de unidades de venta minorista de todos los alimentos incluidos en la lista que no estén disponibles a nivel local en pesos de 1 Kg o 1 lb. Por ejemplo, el peso o volumen de "racimos", "envases", "manojos" y "cucharadas" debe ser convertido a gramos. Al menos cinco muestras (de diferentes puntos de venta) deben ser evaluadas por cada unidad de interés (vale decir, "pequeña", mediana" y "grande"). Por ejemplo, para determinar el peso medio de un "manojo" de perejil, se deben pesar 5 "manojos" pequeños, 5 "manojos" medianos y 5 "manojos" grandes de perejil (comprados en supermercados o mercados diferentes). Todos los pesos deben calcularse en gramos. Para productos procesados o "listos para comer", utilice el número de gramos por cada unidad de interés indicado en la etiqueta del envase (por ejemplo, si una

lata de atún del tamaño más pequeño tiene un peso de "135 g", utilice ese número como el peso de una porción "pequeña" de atún). Este tipo de información puede ser recogida durante la recolección de la información sobre precios y disponibilidad de alimentos en los establecimientos de venta minorista de alimentos.

Para cualquier alimento en la lista que tenga partes no comestibles (por ejemplo, hueso, piel, corteza o semillas), se debe calcular también la parte comestible (por unidad de venta minorista) basándose en el peso promedio y el factor de la parte comestible (tal como se explica en el Formulario I-4.2). Por ejemplo, en la comunidad de El Alto, en Bolivia donde se puso a prueba ***Pro*PAN**, la unidad minorista de col rizada incluía el tallo (Pachón y Reynoso, 2002). Basado en investigación hecha por el equipo, un tallo grande de col rizada pesa en promedio 28 g y tiene una porción comestible de 0.85. Para determinar la cantidad de gramos comestibles por unidad de venta minorista (un tallo grande de col), el peso en gramos (28 g) se multiplicó por el factor comestible (28 x 0.85 = 23.8 g). Como se muestra en el ejemplo de un *Formulario de Encuesta de Mercado* (Formulario I-5.1) completado, la parte comestible debe ser escrita (en gramos) bajo la columna "Peso neto", en el mismo renglón que el código del alimento, el nombre del alimento y la unidad de venta minorista.

Todos los productos alimenticios para los que se recoja información sobre precio y disponibilidad deben ser identificados basándose en sus características principales (por ejemplo, arroz "suelto" o "empacado"). Para los productos alimenticios procesados, cada elemento debe ser identificado por su marca. Esta información debe ser escrita en el *Formulario de Encuesta de Mercado* bajo la columna titulada "Nombre del alimento clave".

Los Trabajadores de Campo deben ser capacitados en la identificación y el reconocimiento apropiado de todos los alimentos que figuran en la columna "Nombre del alimento clave" y deben practicar para diferenciar las distintas unidades de venta minorista (por ejemplo, racimos, envases, manojos y cucharadas). Estas sesiones de práctica deben llevarse a cabo inicialmente en la oficina y posteriormente en los puntos de venta.

2. Selección de participantes

Identifique los establecimientos de venta minorista (por ejemplo, mercados, supermercados y quioscos móviles) más visitados por los cuidadores u otros miembros de la familia. Se puede obtener información sobre puntos de venta a partir de las respuestas a la pregunta número 107 de la *Encuesta de Cuidadores* (Anexo I-3.1) o hablando con los líderes comunitarios.

Al menos cinco de esos lugares deben ser seleccionados para la recolección de datos. La selección debe estar basada en factores tales como la diversidad de productos disponibles y la preferencia del cuidador. En la muestra se deben incluir diferentes tipos de puntos de venta para obtener una mejor representación de la disponibilidad y los precios de los alimentos. Si el lugar es un mercado, se debe obtener información sobre los precios de tres puestos diferentes.

3. Materiales

- Una copia del *Formulario de Encuesta de Mercado* (Formulario I-5.1) para cada establecimiento minorista seleccionado con los datos previamente diligenciados para el código alimentario, el nombre del alimento, la unidad de venta minorista y el peso neto
- Balanza de alimentos (si los alimentos se van a pesar cuando se recojan los datos sobre precios)
- Lápices/bolígrafos

- Tablas de apoyo
- Tarjetas de identificación para el personal

4. Personal y tiempo requeridos

El tiempo necesario para completar una *Encuesta de Mercado* (por establecimiento minorista) es de aproximadamente 2 horas. Un trabajador de campo debe ser asignado a cada establecimiento minorista seleccionado.

5. Descripción y procedimientos

Si el lugar de estudio es una operación de venta minorista como una tienda de comestibles o un supermercado se debe recoger un solo precio por alimento. Si el lugar de estudio es un mercado con múltiples proveedores se deben recoger tres precios diferentes por cada alimento y tratar de incluir los precios más altos y los más bajos de todos los proveedores. Para cada *Formulario de Encuesta de Mercado* completo, el programa de cómputo ***Pro*PAN** permitirá la entrada de hasta tres precios por alimento para cada establecimiento minorista.

6. Análisis

Utilizando los datos obtenidos en la *Encuesta de Mercado* como insumos, el programa de cómputo ***Pro*PAN** genera las siguientes salidas:

1. El precio promedio por gramo para cada alimento
2. Precio medio por 100 g de cada alimento (este dato se puede utilizar como un insumo en el programa de cómputo *Optifood* de la OMS)
3. Energía y nutrientes (proteínas, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y calcio) por unidad de moneda local.[15]

Estacionalidad

Se debe dibujar a mano un calendario para indicar la estacionalidad de todos los alimentos seleccionados (los meses del año en los cuales se encuentran disponibles en la comunidad). El Cuadro S muestra un ejemplo de Bolivia.

Cuadro S. Ejemplo de calendario indicando la estacionalidad de los alimentos seleccionados

Alimento	Todo el año	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nabo	X												
Ocra				X	X	X	X	X	X	X			
Papaliza (tipo de papa)					X	X	X	X	X	X			
Papaya			X	X	X	X	X	X	X	X			

Fuente: Investigación realizada en Bolivia (Pachón y Reynoso, 2002).

Lista de Alimentos Clave

La información generada aquí por los alimentos seleccionados puede ser utilizada para generar la *Lista de Alimentos Clave* en el Anexo I-6, con base en un análisis hecho a mano usando la Matriz para la selección de alimentos clave (Formulario I-6.2).

15 Por ejemplo, en Bolivia, 1 Boliviano adquirió 85.5 mg de hierro en pasankalla (maíz inflado caramelizado), 72.6 mg de hierro en habas secas y 71.4 mg de hierro en lentejas (Pachón y Reynoso, 2002).

Directrices para la Encuesta de Mercado (para el Formulario I-5.1)

El Formulario de la *Encuesta de Mercado* (Formulario I-5.1) se divide en las siguientes secciones:

Identificación

Esta sección recoge los siguientes datos:

- Nombre del establecimiento minorista donde se obtiene información sobre precio y estacionalidad así como la ubicación específica (la dirección exacta incluyendo distrito y área o ciudad)
- Código del trabajador de campo asignado por el Supervisor (un código único por trabajador de campo)
- Fecha de la visita al establecimiento minorista (dd /mm /aaaa).

Toda la información para esta sección del formulario completo debe ser verificada por el Supervisor. Él o ella deben confirmar que los datos han sido verificados escribiendo su código en el formulario y la fecha en que fue revisado.

Código del alimento

Los códigos de los alimentos escritos en la primera columna del formulario se obtienen de la Tabla de Composición de Alimentos ***Pro*PAN** y son los mismos que se utilizan en la opción de análisis del programa de cómputo ***Pro*PAN** llamada *Análisis de energía y nutrientes de los alimentos.* Para ahorrar tiempo, los campos para el código del alimento pueden ser completados por el Supervisor durante la preparación de la lista de alimentos seleccionados.

Nombre del alimento

Esta sección debe incluir el nombre completo de cada alimento además de las características clave o nombre de la marca (por ejemplo, "mango tommy") para permitir su adecuada identificación durante la recopilación de datos sobre los precios de alimentos en los establecimiento minoristas. Sólo se deben recoger los precios para el alimento exacto especificado ("mango tommy"). Las características clave son determinadas por el equipo de investigación antes de visitar los establecimientos minoristas y están escritos por el Supervisor en cada formulario. En el caso de alimentos procesados se deben incluir los nombres de las marcas.

Unidad de venta minorista

La tercera columna del formulario se refiere a la unidad de venta minorista de los alimentos. Por ejemplo, para los alimentos vendidos por kilogramo, la unidad de venta minorista será el "kilogramo" y los precios se obtendrán para 1 Kg del producto alimenticio. Para alimentos que se venden en otras unidades de medida (por ejemplo, bolsas, botellas y latas), el tamaño de la unidad tendrá que ser especificado. Si el alimento se vende en más de una unidad de medida, todos ellos deben aparecer (en un renglón separado en el formulario). Los precios de los alimentos deben registrarse por unidad de venta minorista para reducir los errores en el análisis e interpretación de los datos. La columna de unidad de venta minorista de los alimentos debe ser completada por el Supervisor.

Peso neto

El peso neto de la unidad de venta minorista del alimento debe registrarse en la cuarta columna del formu-

lario. Como se ha descrito anteriormente, obtenga el *peso neto de la porción comestible* de la unidad de venta minorista, (es decir, el peso del alimento sin cáscara, ni hueso, ni semillas ni otras partes no comestibles). Esta columna debe ser completada por el Supervisor.

Precio

Deben registrarse hasta tres precios en moneda nacional por establecimiento de venta minorista por cada producto alimenticio si el establecimiento es un mercado con varios puestos de venta. De lo contrario, sólo se debe recoger un precio por establecimiento minorista para cada alimento.

El precio debe ser escrito en moneda local. Los puntos decimales deben anotarse claramente. Por ejemplo, si el costo de un kilogramo de mangos es 8.20 dirhams (moneda marroquí), se debe escribir "8.20" en la columna del precio. Esta información debe ser completada por el trabajador de campo durante la visita a los establecimientos de venta seleccionados.

Estacionalidad

La información sobre la estacionalidad sólo se debe recoger para alimentos como frutas y verduras que no están disponibles durante todo el año en tiendas minoristas locales. Escriba una "x" en los meses en los que el alimento está disponible (aún si sólo una pequeña cantidad está disponible). Si el alimento está disponible todo el año, escriba una "x" en la columna "Todo el año". Tenga en cuenta que esta variable de estacionalidad sólo tiene en cuenta los meses en los que los alimentos están disponibles en los establecimientos minoristas (no los meses en los que los alimentos se venden en grandes cantidades).

Formulario para el *Encuesta de Mercado* (Formulario I-5.1)

Encuesta de Mercado

1. . Nombre del establecimiento de venta minorista: _____

2. Dirección/ ubicación (calle, avenida, kilómetro, vecindario, sección): _____

_____

Nombre del trabajador de campo: _____ 3. Código del trabajador de campo: _____ 4. Fecha de la encuesta : ___ / ___ / ____

Nombre del supervisor: _____ 5. Código del supervisor: _____ 6. Fecha de supervisión: ___ / ___ / ____

7. Código del alimento	7a. Nombre del alimento	8. Unidad de venta minorista	9. Peso neto (g)	10–12. Precios			13. Todo el año	14. E	15. F	16. M	17. A	18. M	19. J	20. J	21. A	22. S	23. O	24. N	25. D
				1	2	3													

Anexo I-6: Lista de Alimentos Clave

Objetivos

- Definir los alimentos consumidos más frecuentemente por los niños de 6.0-23.9 meses de edad en la población de interés
- Identificar los alimentos que serán potencialmente importantes de promover en una intervención

Producto

- Lista de 25-30 alimentos clave, incluidos los producidos en el hogar, que sean silvestres, o comprados en el sector comercial con especial atención a los que son ricos en nutrientes, enriquecidos o fortificados. La lista debe incluir alimentos ricos en energía, de origen animal que sean buenas fuentes de proteínas y/o micronutrientes (hierro, zinc, vitamina A, vitamina C, y calcio) y otros alimentos considerados potencialmente importantes en términos de nutrición. Los alimentos bajos en nutrientes y aquellos que sólo proporcionan energía no deben ser incluidos. La lista se utilizará en la *Metodología de Atributos de los Alimentos.*

Pasos

1. Analice los datos y la lista de alimentos clave y su estacionalidad

Analice los datos del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* manualmente o con el programa de cómputo ***Pro*PAN** (elija la opción de análisis "Los alimentos consumidos más frecuentemente"). Utilice el Formulario I-6.1 (*Lista de Alimentos Clave*) para enumerar los alimentos consumidos más frecuentemente por niños pequeños (en orden descendente). Luego, basándose en los resultados de la *Encuesta de Mercado*, escriba el(los) mes(es) en los que los alimentos están disponibles.

2. Lista de los alimentos clave más apropiados para los niños pequeños

Basándose en los resultados de la *Encuesta de Mercado*, añada los alimentos que se venden en el área de estudio que no son frecuentemente consumidos por los niños pero que tiene un alto valor energético o nutritivo a un bajo costo. Estos valores se pueden obtener mediante las opciones de análisis del programa de cómputo ***Pro*PAN** llamada *Energía por unidad de valor"* y *"Nutrientes por unidad de valor".*

3. Complete la Matriz de los Alimentos Clave (Formulario I-6.2)

Para completar el formulario, escriba los alimentos seleccionados para cada una de las tres categorías ("alto consumo", "rico en nutrientes" y "rico en grasa") en la primera columna. En la segunda columna, agregue el(los) motivo(s) por los cuales se escogió el alimento. Por ejemplo, especifique si el alimento se consume frecuentemente (o no), su estacionalidad (si la hay) y si se trata de un alimento con buen potencial para una intervención (debido a su contenido energético o nutritivo en relación al costo). Un ejemplo de México se muestra a continuación en el Cuadro T.

Cuadro T. Ejemplo de matriz para detallar alimentos clave seleccionados y criterios de selección (consumo, frecuencia, estacionalidad, contenido energético/nutritivo)

Alimentos consumidos más frecuentemente	Motivos para haberlos escogido
1. Tortilla	Mencionada frecuentemente, proporciona energía
2. Papa	Proporciona energía Disponible en el mercado y puede comprarse en pequeñas cantidades (1/2 Kg)
Alimentos ricos en nutrientes no mencionados anteriormente	**Motivos para haberlos escogido**
1. Naranja	Mencionada frecuentemente Barata y disponible en invierno Producida a nivel casero Buena fuente de vitamina C
2. Yogur	Mencionado frecuentemente y buena fuente de calcio
3. Zanahoria	No mencionada a menudo pero barata y disponible todo el año Buena fuente de vitamina A
Alimentos ricos en grasas no mencionados anteriormente	**Motivos para haberlos escogido**
1. Aceite	Mencionado frecuentemente y usado en la mayoría de las preparaciones Barato y buena fuente de grasa y energía

Fuente: Investigación por el Instituto de Salud Pública en México.

4. Elabore la Lista de Alimentos Clave

Complete el Formulario I-6.1 para crear la *Lista de Alimentos Clave*. La lista debe incluir unos 25-30 alimentos aproximadamente. Seleccione los alimentos con los siguientes rasgos:

- Mencionados frecuentemente en el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*
- Baja frecuencia en el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* pero buena fuente de micronutrientes, proteínas y/o energía, con potencial para ser utilizado en preparaciones para niños
- Valor altamente energético y nutritivo a un bajo costo
- Cultivados o producidos en el hogar

5. Crear ayudas visuales

Una vez que la *Lista de Alimentos Clave* haya sido desarrollada, elabore tarjetas con fotografías o dibujos, o modelos de cada alimento para usarlos en la *Metodología de Atributos de los Alimentos* (Anexo I-9).

Lista de alimentos clave, frecuencia de consumo y estacionalidad (Formulario I-6.1)

Alimento	Frecuencia	Estacionalidad

Matriz para seleccionar alimentos clave (Formulario I-6.2)

Alimentos consumidos más frecuentemente	Motivos para haberlos escogido
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
Alimentos ricos en nutrientes no mencionados anteriormente	**Motivos para haberlos escogido**
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

Alimentos ricos en grasas no mencionados anteriormente	Motivos para haberlos escogido
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

Observaciones _____

_____

_____

_____

Anexo I-7: Observaciones Oportunistas

Objetivos

- Identificar el contexto de los comportamientos de alimentación y observar la interacción entre el cuidador y el niño durante la hora de comer de éste último
- Evaluar el estilo de alimentación del cuidador e identificar facilitadores y barreras de la práctica ideal de alimentación perceptiva
- Observar otros aspectos de la preparación de alimentos y la alimentación (por ejemplo, la higiene y el uso de botellas, cucharas y otros utensilios)

Producto

- Lista de facilitadores y barreras de la práctica ideal de alimentación perceptiva

Pasos y logística

1. Preparación y planificación

El trabajador de campo debe estar capacitado para realizar observaciones oportunistas o casuales (ver paso 4 a continuación y *Directrices de Observaciones Oportunistas*) y rellenar el Formulario de Observaciones Oportunistas (I-7.1). Aparte de esta formación, utilizar la metodología de las observaciones oportunistas no requiere ninguna experiencia de trabajo específico o habilidades. El trabajador de campo siempre debe llevar consigo la guía de observación y estar preparado para observar cualquier episodio de alimentación durante los viajes hacia y desde la comunidad, visitas a domicilio y visitas a lugares no residenciales en la comunidad donde los cuidadores pueden alimentar a los niños (por ejemplo, los centros de salud).

2. Selección de participantes

Una observación oportunista de la lactancia del bebé y del niño pequeño y de las prácticas de alimentación complementaria puede ocurrir en cualquier momento. El trabajador de campo debe observar discretamente a cuidadores y a niños menores de 2 años durante las visitas domiciliarias, las caminatas alrededor de la comunidad, las visitas a mercados o tiendas y en cualquier lugar donde vea a un niño que está siendo amamantado, comiendo o se le está ofreciendo alimentos.

La muestra de *Observaciones Oportunistas* debe incluir unos 15 episodios de alimentación, cada uno con una pareja de cuidador-niño diferente. De estos, al menos cinco de las 15 observaciones deben involucrar el consumo de una comida completa. Los niños de los pares cuidador-niño deben ser distribuido entre tres grupos de edad menores de 2 años (de 0-5.9, de 6.0-11.9 y de 12.0 hasta 23.9 meses).

La muestra no tiene que ser seleccionada al azar y puede estar conformada por cuidadores que ya hayan participado en la aplicación de otros instrumentos de investigación. Se sugiere que el muestreo sea intencional y que el equipo de investigación defina los criterios de selección de los cuidadores (por ejemplo, los cuidadores con un niño en el grupo de edad de interés, cuidadores que sean líderes comunitarios, voluntarios, proveedores, etc.).

3. Materiales

- Copias del *Formulario de Observaciones Oportunistas* (Formulario I-7.1)
- Una copia de las Directrices para *Observaciones Oportunistas* (para el Formulario I-7.1)
- Cuaderno o libreta
- Lápices/bolígrafos
- Tablas de apoyo
- Tarjeta de identificación

4. Personal y tiempo requeridos

Todos los Trabajadores de Campo deben estar capacitados para realizar *Observaciones Oportunistas*. La capacitación debe cubrir los siguientes elementos básicos:

- ¿En qué consisten los eventos, las actividades y los comportamientos de interés (para evitar observaciones sobre detalles irrelevantes o triviales)?
- La necesidad de prestar especial atención a la secuencia de actividades observadas durante las comidas del niño
- La necesidad de usar terminología que describa lo que se observó, pero no la interprete (de ahí la importancia de asegurarse que los Trabajadores de Campo puedan distinguir entre una descripción y una interpretación)

Completar una observación oportunista podría tardar de 15 minutos a una hora o más, dependiendo de la práctica de alimentación que se observe.

5. Descripción y procedimientos

Observaciones dentro del hogar

Idealmente, el trabajador de campo observará una comida principal (desayuno, almuerzo o cena), comenzando con la preparación de los alimentos y terminando cuando el niño acabe de comer. Si es posible, en términos de tiempo, la observación de una comida principal se puede hacer cuando el trabajador de campo visite al cuidador para llevar a cabo las *Entrevistas Semi-Estructuradas* o la Metodología de Atributos de los Alimentos. Si nada de esto es posible, el trabajador de campo debe preguntarle al cuidador cuando tiene el niño sus comidas principales y si sería posible visitar el hogar de nuevo en uno de esos momentos. Con el consentimiento del cuidador, el trabajador de campo debe entonces volver al hogar en una de las horas especificadas y tratar de observar una comida principal.

Al hacer observaciones oportunistas el trabajador de campo siempre debe mantener una actitud neutral y cordial, prestar atención a situaciones o comportamientos específicos que puedan afectar la alimentación del niño y no intervenir en los comportamientos que están siendo observados. Es importante tratar de minimizar las interrupciones del cuidador o de las actividades diarias de la familia.

Observaciones fuera del hogar

Cuando la observación se realiza fuera del hogar (por ejemplo, en una ruta de autobús, en el mercado, o en un parque) y el cuidador no es consciente de que está siendo observado, el trabajador de campo debe ser lo más discreto posible para no perturbar o alterar los comportamientos del cuidador y/o del niño.

6. Análisis

El análisis debe hacerse a mano usando la matriz para el resúmen de la Observaciones Oportunistas Formulario I-7.2. En cualquier observación de una práctica ideal (ver Cuadro 1 de la Introducción del manual), especifique cuál práctica ideal se observó y tenga en cuenta todos los factores que puedan haber facilitado o actuado como barreras a la práctica ideal, como se muestra en el Cuadro U a continuación. Ejemplos de facilitadores y las barreras se pueden encontrar en el Cuadro 3 del Módulo I y en las entradas del Glosario para dichos términos

Cuadro U. Ejemplo de matriz para el resumen de observaciones oportunistas sobre facilitadores o barreras a las prácticas ideales

Práctica ideal	Práctica real	Barreras	Facilitadores
11. Todos los lactantes y niños pequeños de 6.0-23.9 meses de edad alimentados por un cuidador perceptivo con el niño	La mayoría de los niños no recibieron apoyo y no fueron motivados para comer	Niños alimentados en los puestos del mercado de sus cuidadores Cuidadores distraídos por clientes u otras personas	Dos personas disponibles para alimentar al niño

Fuente: Investigación realizada en Bolivia (Pachón y Reynoso , Junio 2002).

Directrices para Observaciones Oportunistas (para el Formulario I-7.1)

Cuando el trabajador de campo se encuentra en la comunidad y observa a un niño pequeño que está siendo alimentado, debe escribir todo lo que observe en el *Formulario de Observaciones Oportunistas* (I-7.1). Es posible que no todos los comportamientos clave relacionados con la lactancia materna y la alimentación complementaria sean observados en una sola pareja de cuidador-niño. Sin embargo, es importante que se registre la mayor cantidad de información posible cada vez que el trabajador de campo tenga una oportunidad de observar un episodio de lactancia materna o de alimentación.

I. Identificación

- Fecha de la observación (dd/mm/aaaa)
- Nombre del trabajador de campo
- Nombre y apellido del niño que se observa (si es posible de obtener)
- Breve descripción del lugar (por ejemplo, casa, mercado, parque, transporte público, etc.)
- Edad aproximada del niño (en meses)
- Sexo de niño
- Edad aproximada de la persona que alimenta al niño
- Sexo de la persona que alimenta al niño
- Comida observada (por ejemplo, desayuno, almuerzo, cena, refrigerio de la mañana, de la tarde o de la noche)

II. Lactancia

Registre si en cualquier momento de la observación el cuidador amamantó al niño. Observe y registre la interacción entre el cuidador y el niño durante el episodio del amamantamiento. Tenga en cuenta si el cuidador presta atención al niño, si lo deja amamantar hasta quedar satisfecho y si la lactancia materna ocurre sin que se observen problemas ni dificultades (por ejemplo, que el niño empiece a llorar durante la lactancia).

III. La alimentación complementaria

Durante la hora de la comida:

- Observe y registre lo que el cuidador hace cuando la comida está servida. Por ejemplo, ¿el cuidador le lava las manos al niño? Anote si el niño come por sí mismo o con otros miembros de la familia y especifique quiénes son estos miembros de la familia, en lo posible. Si varias personas están comiendo al mismo tiempo que el niño, ¿a quién atiende primero el cuidador? ¿Alguien le ayuda al cuidador a servirle la comida al niño?
- Tenga en cuenta hasta qué punto el niño se alimenta a sí mismo (es decir, se auto-alimenta) durante la hora de comer, y hasta qué punto el niño es alimentado por el cuidador.
- Anote si al niño se le sirvió comida en su propio plato y si se está utilizando una cuchara, una botella u otro utensilio para alimentar al niño.
- Escriba la ubicación del niño en relación con el cuidador (por ejemplo, sentado al lado del cuidador, en brazos del cuidador, o en el suelo lejos del cuidador) durante la mayor parte del episodio de alimentación. Tenga en cuenta si el cuidador está cerca del niño y atento o si el cuidador está más lejos o haciendo otra cosa.
- Registre el nombre de todos los alimentos, preparaciones y bebidas que el cuidador le sirve al niño.

Si la observación se lleva a cabo durante una comida familiar:

- Anote si el cuidador le sirve cualquier alimento, preparación o bebida al niño que no le sirva al resto de la familia.
- Anote si el cuidador le sirve al niño sólo una porción de un alimento, preparación o bebida de lo que le sirve al resto de la familia. Por ejemplo, de un guiso para la familia, sólo le sirve el caldo al niño o le selecciona una patata de la preparación familiar y vuelve puré lo que el niño come. Anote el nombre del alimento, preparación o bebida de la que el cuidador selecciona una porción especial para el niño.
- Anote si el cuidador le sirve cualquier alimento, preparación o bebida al resto de la familia que no le sirva al niño. Escriba el nombre del alimento, preparación o bebida que el cuidador le sirve al resto de la familia pero no al niño.

Interacción entre el cuidador y el niño

- Anote si el cuidador siempre anima verbalmente al niño a comer. Haga notar la diferencia entre "animar", que se hace con un tono de voz agradable y positivo y "apurar, amenazar, o mandar", que se hace con un tono de voz de regaño. Observe y registre todas las interacciones verbales y no verbales entre el cuidador y el niño.
- Anote si el cuidador anima al niño mientras está comiendo bien (es decir, el niño no está rechazando la comida, no está negándose a comer o no está jugando con la comida) o si sólo anima al niño cuando ella no está comiendo bien. Anote lo que el cuidador hace.
- Observe y registre si el cuidador alguna vez anima al niño a comer más utilizando gestos o juegos o demostrando cómo hacerlo (por ejemplo, el cuidador usa la cuchara del niño para pretender que come desde el plato del niño, pretende que la cuchara del niño es un avión lleno de comida "volando" hacia la boca del niño, etc.) Anote las estrategias que el cuidador usa. En caso de que el cuidador no anime al niño, asegúrese de registrar si esto se debe a que el niño está comiendo bien, o porque el cuidador no le presta suficiente atención al niño a pesar de que éste lo pueda necesitar.
- Anote si el cuidador alguna vez obliga físicamente al niño a comer durante la hora de comer. Registre si el cuidador toca al niño de una manera que lo obliga a comer (por ejemplo, abre la boca del niño con una cuchara llena de comida, le tira el pelo del niño o lo golpea).
- Observe y registre si, en cualquier momento durante la hora de la comida, el niño se niega a comer. Tome nota de lo que el cuidador hace en respuesta.
- Observe y registre si, durante la hora de la comida, el cuidador le sirve más comida al niño, además de lo que le sirvió originalmente, si fue el mismo alimento o preparación o fue un alimento o preparación diferente.
- Observe y registre si el niño come toda la comida que se le sirvió. Si no es así, anote lo que el cuidador hace con las sobras (por ejemplo, las guarda para su uso posterior, las tira a la basura o se las da a otro miembro de la familia).
- Registre lo que el cuidador realiza la mayor parte del tiempo que el niño está comiendo. ¿Está haciendo otra cosa sin prestar atención al niño? ¿Está haciendo algo más, pero también está prestando atención al niño? ¿Dedica la mayor parte de su tiempo y atención al niño mientras éste está comiendo?
- Registre aspectos relacionados con el tiempo de alimentación que parecen importantes y tome nota si se aplicaron otras formas simultáneamente.
- Haga observaciones generales sobre la higiene con respecto a la preparación de los alimentos.

Formulario de Observaciones Oportunistas (Formulario I-7.1)

No es posible observar todos los elementos clave de lactancia materna y alimentación complementaria en una sola pareja cuidador-niño en una sola observación. Sin embargo, los Trabajadores de Campo deben referirse a los elementos de información clave detallados a continuación siempre que sea posible observar la alimentación de un niño menor de 2 años de edad, y registrar tantos datos como les sea posible.

Tema	Observación
I. Identificación:	
Fecha de observación (dd/mm/aaaa):_____ Nombre del trabajador de campo: _____ Nombre y apellido del niño observado (si se pueden obtener)_____ _____ Lugar de observación (hogar, mercado, plaza, etc.) _____ Edad del niño en meses (aunque sea una aproximación) _____ Sexo del niño: M ( ) F ( ) Edad de la persona que está alimentando al niño (aunque sea una aproximación) _____ Sexo de la persona que está alimentando al niño: M ( ) F ( ) Horas de comida observadas (por ejemplo., desayuno, almuerzo, cena o refrigerio): _____	
II. Lactancia materna	
1. Interacción entre el cuidador y el niño: _____ _____ • ¿Le presta atención al niño?_____ • ¿El niño es amamantado hasta quedar satisfecho? _____ • ¿Se observan algunas dificultades? (Si es así, descríbalas a continuación) _____ _____ _____ _____ _____ _____	
III. Alimentación complementaria	
Durante las horas de comida 1. Cuando el cuidador sirve la comida: • ¿Le lava las manos al niño? Sí ( ) No ( ) • ¿Le sirve primero al niño? Sí ( ) No ( ) 2. El niño come: solo ( ) con otros miembros de la familia ( )	

Tema	Observación
3. 3. ¿Cómo se alimenta el niño durante la hora de la comida? • El niño se alimenta solo sin ayuda del cuidador. ( ) • El niño básicamente come solo pero recibe ayuda del cuidador. ( ) • El niño básicamente es alimentado por el cuidador pero algunas veces come solo. ( ) • El niño es alimentado exclusivamente por el cuidador (es decir, el niño no toca la comida ni los utensilios). ( )	
4. ¿Al niño se le sirve en su propio plato? _____ _____ ¿Se utiliza una cuchara, biberón u otro utensilio para alimentar al niño? _____ _____	
5. 5. ¿Cuál es la ubicación del cuidador con respecto al niño? _____ _____ • El cuidador está cerca del niño y prestándole atención ( ) • El cuidador no está cerca del niño y/o está ocupado con alguna otra actividad ( )	
6. Alimentos, preparaciones y bebidas que se le sirven al niño:: _____ _____	
7. ¿Hay alimentos, preparaciones o bebidas que se le sirven exclusivamente al niño (y no a otros miembros de la familia)? Si es así, ¿qué tipo de alimentos, preparaciones o bebidas? _____	
8. ¿Al niño se le sirve sólo una parte de los alimentos o bebidas que se sirven al resto de la familia o hay algunos alimentos o bebidas preparadas especialmente para el niño? _____	
9. A9.¿Hay alimentos o bebidas servidas al resto de la familia solamente (que no se le dan al niño)? _____	
Interacción entre el cuidador y el niño	
10. ¿Habla el cuidador con el niño, animándolo verbalmente a comer? ¿Qué dice el cuidador? _____ _____	
11. ¿Anima el cuidador al niño cuando está comiendo bien? ¿Qué hace o dice el cuidador? _____ _____	
12. ¿El cuidador alguna vez motiva al niño a comer usando gestos o juegos o demostrándole cómo comer? ¿Qué estrategias usa el cuidador? _____ _____	
13. ¿Alguna vez el cuidador obliga físicamente al niño a comer durante la comida? ¿Qué hace el cuidador? _____ _____	

Tema	Observación
14. ¿Alguna vez durante la comida el niño rechaza el alimento? _____ ¿Qué hace el cuidador? _____ _____	
15. ¿Alguna vez el cuidador le sirve porciones adicionales al niño durante la comida? _____	
16. ¿El niño come toda la comida que se le sirve? _____ ¿Qué hace el cuidador con lo que sobra? _____ _____	
17. ¿Qué hace el cuidador mientras el niño está comiendo? _____ _____	
18. Otros aspectos relacionados con la alimentación: _____ _____	
19. Observaciones generales sobre higiene durante la preparación o el manejo de los alimentos: _____ _____	

Matriz para el resumen de Observaciones Oportunistas (Formulario I-7.2)

Práctica ideal	Práctica actual	Barreras	Facilitadores

Anexo I-8: Entrevistas Semi-estructuradas

Objetivos

- Identificar prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria
- Comprender los motivos detrás de estas prácticas
- Identificar facilitadores y barreras para cada práctica ideal de lactancia materna y alimentación complementaria
- Identificar prácticas que puedan ser potencialmente mejoradas de manera que las prácticas de los cuidadores se parezcan más a las prácticas ideales

Productos

- Resumen de las prácticas actuales de lactancia materna y alimentación complementaria
- Resumen de los facilitadores y las barreras para cada práctica ideal para lactancia materna y alimentación complementaria

Pasos

1. Preparación y planificación

La *Guía para Entrevistas Semi-estructuradas* (Formulario I-8.1) debe ser modificada para adaptarse al contexto local. Por ejemplo, las preguntas sugeridas deben ser revisadas y adaptadas usando la terminología local. Todas las preguntas deben ser formuladas de tal manera que los cuidadores se sientan dispuestos a responder en lugar de sentirse presionados u ofendidos por éstas. Se debe llevar a cabo un estudio piloto para probar los cambios realizados a las preguntas de la *Guía*.

2. Selección de participantes

Aproximadamente 15 cuidadores con niños de 0-23.9 meses de edad deben ser entrevistados. Se debe tratar de incluir en la muestra aproximadamente cinco niños por grupo de edad (de 0-5.9, de 6-11.9 y de 12-23.9 meses). La muestra no tiene que ser seleccionada al azar y puede ser conformada por cuidadores que hayan participado en la aplicación de otros instrumentos de investigación. El muestreo debe ser intencional y el equipo de investigación debe definir los criterios de selección (por ejemplo, "cuidadores con niños en el grupo de edad de interés", "cuidadores que sean líderes comunitarios, voluntarios, proveedores", etc.).

3. Materiales

- Una copia de la Guía para *Entrevistas Semi-estructuradas* (Formulario I-8.1) adaptada al idioma local
- Cuaderno o libreta (para registrar las respuestas de los participantes y otras notas)
- Lápices / bolígrafos

- Tablas de apoyo
- Tarjeta de identificación

4. Personal y tiempo requeridos

Si es posible, las entrevistas deben ser realizadas por Trabajadores de Campo que tengan conocimiento sobre métodos cualitativos y nutrición puesto que deben: 1) estar familiarizados con las técnicas necesarias para llevar a cabo entrevistas informativas y 2) tener la formación nutricional necesaria para identificar los temas que necesitan seguimiento con preguntas complementarias. Si no hay nadie en el equipo de investigación con estas habilidades, un Nutricionista entrenado en el uso de la metodología cualitativa debe llevar a cabo todas las entrevistas. Es deseable un conocimiento sobre métodos cualitativos para que las preguntas puedan adaptarse según sea necesario. Por ejemplo, basándose en el trabajo de campo realizado en Malawi[16], a algunos cuidadores les resultó difícil responder a preguntas hipotéticas En este tipo de situación, los entrevistadores necesitarían habilidades para entrevistas cualitativas con el fin de adaptar las preguntas según fuera necesario y/o explorar diferentes enfoques (por ejemplo, el uso de múltiples preguntas para sondeos) y así obtener la información que se busca y recoger los datos deseados.

5. Descripción y procedimientos

Las entrevistas semi-estructuradas no son encuestas en sí sino más bien conversaciones informales en las cuales los participantes deben sentirse lo suficientemente cómodos para compartir información sobre los temas de interés. Por lo tanto, la *Guía para Entrevistas Semi-estructuradas* se ha diseñado principalmente como una guía de conversación. En lugar de ser planteadas literalmente como en una encuesta, las preguntas de la Guía deben se adaptadas al contexto de cada conversación y cada participante. Los Trabajadores de Campo deben estar lo suficientemente familiarizados con el tema y las preguntas para poder ajustar la redacción espontáneamente de forma que coincidan con el grupo de edad del niño (según sea necesario) y asegurarse de que la conversación transcurra de la forma más fluida y natural posible.

Aunque se debe obtener alguna información sobre los antecedentes del participante, las preguntas no se les deben hacer de forma directa ni abrupta.

Si la respuesta a alguna pregunta pareciera contradecir las respuestas dadas en una pregunta anterior, deben aclararse las causas de la aparente contradicción con el participante antes de proceder con una nueva pregunta.

Toda la información obtenida en la entrevista debe quedar registrada en una libreta o cuaderno y todas las notas deben ser revisadas al final de la jornada mientras la información está "fresca" en la mente del entrevistador. En la revisión, se debe comprobar la legibilidad de todo el manuscrito y las notas deben ser ampliadas subsanando cualquier deficiencia en la información y/o añadiendo comentarios sobre cualquier asunto relevante observado. Si alguno de los datos sobre cualquiera de los temas no es satisfactorio, el entrevistador debe enumerar las deficiencias o contradicciones y tratar de entrevistar al cuidador una segunda vez para discutir y aclararlas.

16 Janet Irene Picado, Consultor de Nutrición, comunicación personal

6. Análisis

El análisis debe ser hecho a mano usando las dos matrices suministradas: la Matriz para el resumen de los motivos del cuidador para las prácticas actuales y conocimientos/ actitudes acerca de las prácticas ideales (Formulario I-8.2) y la Matriz para el resumen de facilitadores o barreras a las prácticas ideales (Formulario I -8.3). Ambas matrices deben completarse usando las prácticas ideales descritas en el Cuadro 1 de la Introducción del manual como punto de referencia. Se debe completar primero el Formulario I-8.2 por cada participante. Posteriormente y para cada práctica ideal, se debe completar el Formulario I-8.3 con la información recogida en la primera matriz. Ejemplos de barreras y facilitadores se pueden encontrar en el Cuadro 3 del Módulo I y en las entradas del Glosario para esos términos.

El Formulario I-8.2 debe completarse de la siguiente manera:

- Práctica ideal

  En la parte superior del formulario, especifique la práctica ideal basado en las descripciones proporcionadas en el Cuadro 1 de la Introducción.

- Práctica actual

  Esta columna debe incluir una descripción de las prácticas actuales de alimentación del niño. Se pueden incluir citas directas de la *Encuesta de Cuidadores*. Se debe añadir algún tipo de referencia para cualquiera de las citas (por ejemplo, el número de la página de las notas de campo).

- Motivos, conocimientos y actitudes

  Esta columna debe incluir los motivos del cuidador por las prácticas mencionadas en la columna 1. Si las prácticas actuales no son prácticas ideales, los motivos dados para no adoptar las prácticas ideales también deben ser mencionados, junto con conocimiento o actitudes relacionados con las prácticas actuales y/o ideales. Se pueden incluir citas directas de la *Encuesta de Cuidadores* para apoyar o explicar la las actitudes en relación a la práctica ideal. También debe tomarse nota de las condiciones en las que los cuidadores puedan cambiar sus prácticas. El Cuadro V muestra un ejemplo de Bolivia.

Cuadro V. Ejemplo de matriz para el resumen de motivos del cuidador por las prácticas actuales y conocimiento o actitudes sobre las prácticas ideales.

Práctica ideal 1: Todos los niños son amamantados por primera vez 1 hora después del parto

Práctica actual	Motivos, conocimiento y actitudes
Tomó menos de una hora amamantar al niño por primera vez después del parto. "Después me lo trajeron alrededor de una media hora más tarde, y lo amamanté (pág. 3)."	"Yo le amamanté porque la leche materna es la primera cosa que el niño debe tomar para protegerse de enfermedades que son peligrosas para ellos; es lo mejor que se debe hacer (pág. 4)."

Fuente: Datos de una investigación llevada a cabo en Bolivia (Helena Pachón, Rollins School of Public Health, Emory University, comunicación personal).

El Formulario I-8.3 debe completarse de la siguiente maneras:

- Práctica ideal

  La práctica ideal debe ser especificada basándose en las definiciones que figuran en el Cuadro 1 de la Introducción del manual.

- Barreras (internas y externas)

  Las dos primeras columnas se deben utilizar para registrar los factores que son barreras para la promoción de cambios de comportamiento. Estos serán seleccionados a partir de los factores enumerados en la columna 2 ("Motivos, conocimientos y actitudes") del Formulario I-8.2 como los que probablemente pueden impedir que los cuidadores adopten ciertas prácticas ideales.

  A continuación las barreras serán clasificadas como "externas" o "internas". Las barreras externas incluyen factores sobre los que el cuidador tiene poco (o ningún) control (por ejemplo, disponibilidad y acceso a ciertos alimentos, acceso a equipos de cocina, utensilios y combustible y políticas institucionales, tales como la separación de la madre y el niño después del parto). Las barreras internas se refieren a factores intrínsecos al cuidador (por ejemplo, conocimientos, actitudes, habilidades y rasgos psicológicos).

- Facilitadores (internos y externos)

  Al igual que las barreras, los factores facilitadores (aquellos que pueden hacer posible y/o más fácil los cambios de comportamiento) serán seleccionados a partir de la información recogida en el "Motivos, conocimientos y actitudes" en el Formulario I-8.2 como los que probablemente pueden ayudar o facilitar los cambios de comportamiento. Los facilitadores también se pueden clasificar como "internos" y "externos". En el Cuadro W se muestra un ejemplo de una investigación llevada a cabo en Bangladesh

Cuadro W. Ejemplo de matriz resumiendo facilitadores o barreras a las prácticas ideales

Práctica ideal 1: Todos los niños son amamantados por primera vez en la primera hora después del parto

Barreras		Facilitadores	
Internas	**Externas**	**Internas**	**Externas**
No sabía que al niño se le tenía que amamantar primero Puso el niño a amamantar, pero no tenía leche Trató de amamantarlo 6 horas después La leche vino con retraso La placenta se expulsó con retraso	La madre y el niño deben ser bañados primero La madre no está bien /inconsciente/ el doctor se tomó el tiempo para examinar a la madre Demora en llevar al niño a ser alimentado/ parto de mellizos por cesárea La decisión de la abuela sobre lo que se le da al niño cuando estaba enfermo/ débil, incapaz de succionar Nadie la ayudó La partera desanimó la lactancia materna durante los tres primeros días	Sabía que era importante amamantarlo tan pronto como fuera posible	El doctor dijo que había que amamantar al niño inmediatamente Tuvo cesárea pero las enfermeras trajeron inmediatamente al niño para amamantarlo

Fuente: Datos de una investigación llevada a cabo en Bangladesh (Haider et al., 2010).

Guía para Entrevistas Semi-estructuradas (Formulario I-8.1)

Esta es una guía de conversación. Por lo tanto, las preguntas no deben ser planteadas literalmente como en una encuesta. Para llevar a cabo una entrevista más fluida y natural, el trabajador de campo debe estar familiarizado con los temas y preguntas para que, cuando sea necesario, pueda adaptarlas al grupo de edad del niño.

Buenos días (tardes), mi nombre es _____ y vengo de _____. Como podrá recordar, estoy aquí para hablar con usted acerca de los patrones de alimentación de los niños pequeños.

I. Información general

(Si es posible, esta sección debe completarse antes de la entrevista).

1. Código del niño

2. Nombre del niño

3. Edad del niño (en meses)

4. Nombre del cuidador

5. Fecha de la entrevista (dd/mm/aaaa)

6. Fecha notas completadas (dd/mm/aaaa)

7. Nombre y código del trabajador de campo

II. Preguntas a cuidadores de niños de 0-5.9 meses de edad

Práctica ideal 1: Todos los niños son amamantados por primera vez en la primera hora después del parto

8. ¿Cuánto tiempo después del parto amamantó al niño por primera vez?

- [SI TARDÓ MÁS DE 1 HORA] *¿Por qué tardó este tiempo?*
- [SI TARDÓ MÁS DE 1 HORA] *¿Habría sido posible amamantarlo en la primera hora después del parto?*
- *¿Qué tendría que haber ocurrido para que hubiera sido posible amamantar al niño por primera vez en la primera hora después del parto?*

Práctica ideal 2. Todos los niños son alimentados con nada más quela leche materna

9. ¿Le dio (usted o alguien más) al niño algo de comer/beber antes de haberlo amamantado?

- [SÍ] *¿Qué le dio al niño?*
- *¿Por qué se le dio eso al niño?* [PREGUNTAR POR CADA ALIMENTO O BEBIDA QUE SE LE DIO AL NIÑO]
- *¿Cómo le fue dado eso al niño?* [UTENSILIO UTILIZADO, PREGUNTAR POR CADA ALIMENTO O BEBIDA QUE SE LE DIO AL NIÑO]
- *¿Quién le aconsejó darle esto al niño?* [PREGUNTE POR CADA ALIMENTO O BEBIDA QUE SE LE DIO AL NIÑO]

- *Si una amiga le dijera que no pensaba darle* [NOMBRE ALGUNA SUSTANCIA PRELÁCTEA QUE EL CUIDADOR O ALGUIEN MÁS HAYA DADO] *a un niño antes de amamantarlo, ¿qué le aconsejaría usted?*

Práctica ideal 3. Todos los lactantes son alimentados con calostro

10. *¿Cuándo le empezó a salir la primera leche* [CALOSTRO]?

- *¿Le dio usted esa primera leche al niño?*
- [SÍ] *¿Por qué?*
- [NO] *¿Qué hizo con esa primera leche?*
- *¿Por qué no se la dio al niño?*
- *Si usted tuviera otro niño, ¿le daría calostro?*
- *¿Hay algo que le ayudaría a tomar la decisión de hacer este cambio?*

Práctica ideal 5. Todos los niños menores de seis meses son amamantados exclusivamente

11. *¿Qué piensa usted de alimentar al niño sólo con leche maternal (ni agua ni otros líquidos) durante los primeros seis meses de vida?*

- *Si usted tuviera otro niño, ¿estaría dispuesta a alimentarlo sólo con leche materna durante los primeros seis meses de vida (es decir, hasta que el niño cumpla los seis meses de edad)?*
- *¿De qué forma cree que sería más fácil para usted hacer este cambio?*
- *¿Qué sería lo más difícil para usted si hiciera este cambio?*
- *¿Qué le aconsejaría a una amiga suya que quisiera hacer esto?*

Práctica ideal 7. Todos los niños son alimentados con alimentos complementarios semi-sólidos a partir de los 6 meses de edad

12. ¿Le ha dado algún tipo de comida a su niño?

- *¿Qué edad tenía su niño cuando le dio comida?*
- *¿Por qué pensó que su niño necesitaba comida?*
- *¿Qué fue lo primero que le dio de comer a su niño?*
- *¿Por qué decidió empezar con este tipo de comida en particular?*
- *¿A qué edad le aconsejaría a una amiga suya empezar a darle comida a su niño?*
- *¿Qué tipo de comida o alimentos recomendaría?*

Práctica ideal 12. A todos los lactantes y niños pequeños se les alimenta mientras estén enfermos y después de haberse recuperado de la enfermedad según lo recomendado

13. *¿Cómo alimenta al niño cuando está enfermo?*

- *¿Animaría al niño a que tome más pecho cuando está enfermo?*
- *Si su respuesta es afirmativa, ¿cómo lo haría?*

III. Preguntas a cuidadores de niños de 6.0 a 23.9 meses de edad

Práctica ideal 4. A todos los lactantes y niños pequeños se les amamanta a demanda, durante el día y la noche

14. *¿Está actualmente amamantando a su niño?*

- [SÍ] *¿Con qué frecuencia lo amamanta?*
- *¿Lo amamanta 1) siguiendo un horario fijo o 2) cada vez que el niño lo pide?*
- [SI LA RESPUESTA ES LA 1:] *¿Por qué? ¿Qué condiciones se tendrían que presentar para usted amamantara al niño solamente cuando él se lo pidiera?*
- [SI LA RESPUESTA ES LA 2] *¿Alguien le ha recomendado amamantarlo siguiendo un horario fijo? ¿Quién?*

Práctica ideal 6. Todos los niños son amamantados hasta que cumplan los dos años de edad o más

15. *¿Hasta qué edad piensa amamantar al niño?*

- *¿Por qué hasta esa edad?*
- [SI ES HASTA QUE TENGA MENOS DE DOS AÑOS DE EDAD]*: ¿Si usted decidiera amamantar al niño hasta que cumpla los dos años, podría hacerlo?*
- *¿Por qué? ¿Por qué no?*

16. *¿A qué edad dejó de amamantar al niño?*

- *¿Por qué lo dejó de amamantar a esa edad?*
- *¿Qué le podría convencer/ permitir/ ayudar para que siguiera amamantando al niño hasta que cumpliera los dos años de edad?*

Práctica ideal 7. A todos los lactantes se les da alimentación complementaria con semi-sólidos a los seis meses de edad (180 días)

17. *¿Le ha dado algún alimento a su niño?*

- *¿Qué fue lo primero que le dio de comer a su niño?*
- *¿Por qué decidió empezar con este alimento en particular?*
- *¿Qué edad tenía el niño cuando le dio este alimento por primera vez?*
- [ANTES DE LOS SEIS MESES] *¿Sabía usted que dándole solo leche materna, ni tan siquiera agua, durante seis meses evitaría que el niño contrajera ciertas enfermedades?*
- *¿Si usted decidiera darle solamente leche materna al niño durante los primeros seis meses de vida, de qué forma cree que sería más fácil para usted hacer este cambio?*
- [DESPUÉS DE LOS SEIS MESES] *¿Alguien le dijo a usted que a los seis meses de edad el niño necesita empezar a recibir alimentos?*

- *¿Si usted tuviera otro niño, consideraría la posibilidad de empezar a darle alimentos a más tardar a los seis meses de edad? ¿Por qué o por qué no?*

Práctica ideal 8. Todos los niños de 6.0-23.9 meses de edad cumplen con sus necesidades de energía y nutrientes diarias recomendadas

18. *¿Si usted se diera cuenta de que es necesario aumentar la cantidad de comida que le da al niño, ¿sería posible para usted hacerlo?*

- *¿Qué dificultades tendría? ¿Qué podría ayudar para que usted hiciera este cambio?*

Práctica ideal 9. Todos los niños de entre 6.0-23.9 meses de edad son alimentados con productos de alta densidad nutricional y energética

19. *¿Prefiere darle al niño alimentos que sean más líquidos o más sólidos (más espesos)?*

- [SI PREFIERE ALIMENTOS "MÁS LÍQUIDOS"] *¿Usted cree que a los niños pequeños se les debe dar alimentos más espesos, más sólidos, en ciertas situaciones o a cierta edad? ¿Cuándo?*
- *¿Qué le diría a una amiga que le está dando o piensa darle alimentos más espesos, más sólidos, a un niño de seis meses de edad?*

Práctica ideal 10. Todos los niños de 6.0-23.9 meses de edad son alimentados según el número de comidas diarias recomendado

20. *¿Cuántas veces al día alimenta al niño? [PREGUNTE ACERCA DE COMIDAS PRINCIPALES Y REFRIGERIOS]?*

- [SI LA FRECUENCIA ES MENOR QUE LA RECOMENDADA PARA EL GRUPO DE EDAD]*¿Si un profesional de la salud le pidiera que aumente el número de veces que alimenta al niño cada día y usted estuviera de acuerdo con esto, le seria posible hacerlo? ¿Qué dificultades tendría? ¿Qué podría ayudar para que usted hiciera este cambio?*
- [SI LA FRECUENCIA ES MUCHO MAYOR QUE LA RECOMENDADA PARA EL GRUPO DE EDAD] *¿Si un profesional de la salud le pidiera que disminuya el número de veces que alimenta al niño cada día, cuál sería su reacción?*

Práctica ideal 11. Todos los niños de 6.0-23.9 meses de edad son alimentados por un cuidador perceptivo al niño

21. *¿Si su niño deja de comer y usted considera que aún está hambriento o que no ha comido lo suficiente, qué hace usted?*

SI LA MADRE RESPONDE: "LO MOTIVARÍA PARA QUE COMIERA":

- *¿Cómo lo motivaría usted para que comiera?*
- *¿Qué podría hacer usted para que el niño tuviera alguien que lo apoyara o motivara a comer cada una de sus comidas?*
- *¿Qué dificultades tendría para hacerlo?*

SI LA MADRE NO DICE QUE LO MOTIVARÍA:

- *¿Por qué no lo motivaría usted?*

Práctica ideal 12. A todos los niños de 6.0-23.9 meses de edad son alimentados según lo recomendado durante y después de alguna enfermedad

22. *¿Cómo alimenta al niño cuando está enfermo?*

- *¿Lo amamanta más, menos o igual que cuando goza de buena salud?*
- *¿Le da más, menos o la misma cantidad de comida que cuando goza de buena salud?*
- *¿Le da al niño más, menos o la misma cantidad de líquidos que cuando goza de buena salud?*

SI LA RESPUESTA ES MÁS:

- *¿Cómo logra amamantar más al niño cuando está enfermo?*
- *¿Cómo logra que el niño coma más cuando está enfermo?*
- *¿Cómo logra que el niño tome más líquidos cuando está enfermo?*

SI LA RESPUESTA ES MENOS:

- *¿Por qué?*
- *¿Si usted pensó que el niño necesita ser amamantado /comer / beber más cuando está enfermo, podría pensar en una manera de hacer que el niño pueda ser amamantado / comer / beber más?*

23. *¿Cómo alimenta al niño en la semana después de que ha estado enfermo?*

- *¿Cómo logra o lograría que el niño coma más en la semana después de que ha estado enfermo?*

Matriz que resume los motivos del cuidador para prácticas actuales y conocimiento/actitudes sobre prácticas ideales (Formulario I-8.2)

Nombre del entrevistado: _____

Fecha de la entrevista: _____

Edad del niño (en meses): _____

Práctica ideal: _____

Práctica actual	Motivos, conocimiento y actitudes

Matriz que resume facilitadores y barreras a las prácticas ideales (Formulario I-8.3)

Práctica ideal: _____

Barreras		Facilitadores	
Internas	Externas	Internos	Externos

Anexo I-9: Metodología de Atributos de los Alimentos

Objetivos

- Identificar las características positivas y negativas atribuidas por los cuidadores a los alimentos clave
- Determinar qué alimentos clave se les da a los niños y por qué
- Identificar a qué edad se les ofrecen alimentos clave a los niños por primera vez, cómo se preparan y la forma como se preparan para los niños mayores
- Explorar condiciones y cambios necesarios para que los cuidadores ofrezcan alimentos ricos en nutrientes que no se ofrecen actualmente a lactantes ni a niños pequeños

Productos

- Resumen de los alimentos clave que se ofrecen a los niños y aquellos que no se les ofrecen y los motivos
- Lista de características positivas y negativas que los cuidadores atribuyen a cada alimento clave
- Información acerca de la edad a la que se ofreció cada alimento por primera vez, cómo se preparó y cómo se prepara ahora
- Lista de condiciones y cambios necesarios para que cada alimento potencial sea ofrecido a los niños pequeños

Pasos

1. Preparación y planificación

La *Lista de Alimentos Clave* debe ser desarrollada utilizando la información obtenida del *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* y la *Encuesta de Mercado* (ver definición de la *Lista de Alimentos Clave* en el Anexo I-6). Esta lista incluiría 25-30 alimentos identificados como 1) los que más comúnmente se les da a niños de 6.0-23.9 meses de edad o 2) los más probables de ser utilizados en una intervención.

Una vez hecho esto, se debe tomar una foto o hacer un dibujo de cada alimento clave. La foto o dibujo debe describir las características del alimento con tanta claridad o visibilidad como sea posible y debe excluir accesorios como cestas o manteles que puedan distraer al cuidador. Las fotos o dibujos deben ser uniformes en cuanto al tipo y tamaño del papel, y otras características relacionadas con su apariencia en general. Cuando se trabaja con poblaciones de bajo alfabetismo sería preferible utilizar muestras reales de los alimentos clave con etiquetas adjuntas (tarjetas, etc.) que los identifiquen.

Antes de que sean utilizadas en la metodología, todas las fotos o dibujos de los alimentos deben ser validados en las comunidades de estudio. Los Supervisores deben mostrar las tarjetas a unos 10 cuidadores y pedirles que identifiquen cada comida. Si los alimentos son correctamente identificados por la mayoría de los cuidadores, las tarjetas pueden ser usadas en la metodología.

Se debe escribir un código correspondiente a cada alimento en la parte posterior de cada tarjeta y el nombre de cada alimento debe ser escrito claramente en la parte delantera de cada tarjeta

2. Selección de participantes

Para aplicar la *Metodología de Atributos de los Alimentos,* será necesario obtener una muestra mínima de 10 cuidadores de niños de 6.0-23.9 meses de edad. La muestra no tiene que ser seleccionada al azar y puede estar conformada por cuidadores que ya hayan participado en la aplicación de otros instrumentos de investigación ***Pro*PAN**. El muestreo debe ser intencional y el equipo de investigación debe definir los criterios de selección de los cuidadores (por ejemplo, " cuidadores de niños en el grupo de edad de interés" o los que son "líderes comunitarios", "voluntarios", "proveedores" u otros roles comunes para cuidadores de niños pequeños en la comunidad).

3. Materiales

- Juego de tarjetas o fotos con cada alimento clave
- Guía para la Metodología de Atributos de los Alimentos (Formulario I-9.1)
- Copias de la Lista de consumo de alimentos y atributos clave (Formulario I-9.2)
- Lápices o bolígrafos
- Tablas de apoyo
- Tarjeta de identificación

4. Personal y tiempo requeridos

La *Metodología de Atributos de los Alimentos* debe ser aplicado por los trabajadores del campo. Cada trabajador de campo debe ser capaz de aplicar la metodología a dos o tres cuidadores por día.

5. Descripción y procedimientos

Al entrevistar a los cuidadores, los Trabajadores de Campo deben explicar que no hay respuestas incorrectas y que la información suministrada contribuirá a comprender las prácticas de alimentación de los niños pequeños y ayudará a sus cuidadores a atenderles mejor.

En el Formulario I-9.2, registre los códigos y los nombres de cada uno de los alimentos clave. Muestre la primera tarjeta al cuidador y hágale la siguiente pregunta:

- *¿Le da* [nombre del alimento clave] *al niño?*

Con base en la respuesta, escriba "Sí" o "No" en el Formulario I-9.2. A continuación, hágales estas preguntas de seguimiento:

- [Si la respuesta es "Sí":] *¿Por qué o para qué le da esto al niño?*
- *¿Qué edad tenía el niño cuando empezó a darle este alimento?*
- [Si la respuesta es "No":] *¿Por qué no le dan este alimento al niño?*

  [O:] *¿Qué pasa si usted le da este alimento al niño? ¿A qué edad le puede dar este alimento al niño?*

Si el cuidador dice que le da el alimento al niño, hágale las siguientes preguntas:

- *¿Cómo le prepara este alimento cuando se lo da de comer al niño?*
- *¿Cómo se le da de comer al niño? ¿Por qué?*
- *¿Con qué frecuencia se lo da al niño? ¿Por qué?*

Si el cuidador dice que no le da el alimento al niño, trate de obtener más información para determinar las posibilidades de un cambio de comportamiento. Por ejemplo, se pueden formular las siguientes preguntas:

- *Usted me dice que no le da fríjoles al niño porque la cáscara se le pega al estómago. ¿Puede pensar en alguna forma de preparar los frijoles para que el niño pueda comerlos sin este problema (que la cáscara de los fríjoles se le pegue al estómago)?*

Si el cuidador no responde o dice que no puede pensar en una forma de evitar el problema descrito anteriormente, hágale la siguiente pregunta:

- *Si pudiéramos encontrar una manera de preparar los frijoles para que no tengan cáscara, ¿se los daría al niño?*

Cada repuesta debe quedar registrada junto al alimento específico mencionado en la pregunta. Anote todo lo que el cuidador le diga utilizando sus propias palabras. También se pueden formular preguntas adicionales de exploración, como las que se enumeran a continuación:

- *¿Qué más sabe usted de este alimento? ¿Qué dicen otros cuidadores en la comunidad acerca de este alimento?*

Proceda de la misma manera con todos los alimentos descritos en las tarjetas. Algunos cuidadores pueden ser reacios a responder o pueden dar sólo un poco de información acerca de los alimentos. Si esto ocurre, insista amablemente para que traten de responder a la pregunta y suministren tanta información como les sea posible.

6. Análisis

El análisis debe ser hecho a mano utilizando la matriz en la matriz para el resumen de consumo, atributos y preparación de alimentos clave (Formulario I-9.3) (ver un ejemplo de una matriz que proviene de México en el Cuadro X). Todos los alimentos deben ser listados en la columna 1 y toda la información de los cuidadores debe aparecer en las columnas correspondientes (atributos positivos y negativos, si se le da al niño, cómo se prepara, cómo se preparó la primera vez que se le dio al niño, cómo se podría preparar para un niño menor de 6 meses y en qué condiciones el cuidador se lo daría a un niño menor de 2 años). Cuando el Formulario I-9.3 se haya completado, contendrá un resumen de las respuestas dadas por todos los cuidadores sobre cada alimento.

Cuadro X. Ejemplo de matriz que resume consumo, atributos y preparación de alimentos clave

Nombre del alimento clave	Atributos		¿Se lo da al niño ahora?	¿Cómo se lo prepara al niño [especifique grupo de edad del niño]?	¿Cómo lo preparó la primera vez que se lo dio al niño [especifique grupo de edad del niño]?	¿Cómo se lo prepararía a un lactante de 6 meses de edad?	Condiciones necesarias para dárselo un niño menor de dos años de edad
	Positivos	Negativos					
Mango	Es sabroso; a los niños les encanta Es nutritivo; es un buen alimento	Es frio; da diarrea La cáscara es mala para el estómago	Sí, es bueno para los niños después de los 12 meses de edad No, no se le debe dar al niño hasta que tenga más dientes; también se le debe dar después de los 9 meses de edad debido a los "hilos" (fibra); yo empiezo a dárselo cuando tenga 1 año de edad Si lo colara y le sacara los hilos, ¿se lo daría de comer a su hijo? No, porque igual le daría diarrea	Tal cual: sin nada más (13 meses) Se lo comen como postre (8 meses)	Rallado (6 meses)	Picado y en puré Mezclado con leche	Disponible en el hogar

Fuente: Datos de la investigación llevada a cabo en México por el Instituto Nacional de Salud Pública

Guía para la Metodología de Atributos de los Alimentos (Formulario I-9.1)

Buenos días. Mi nombre es _____ y vengo de _____. Estamos hablando con familias que tienen niños menores de 2 años de edad. ¿Tiene un poco de tiempo para hablar conmigo acerca de los alimentos que le dan al niño?

Vamos a hablar un poco acerca de los alimentos que se ven en estas imágenes. No hay respuestas correctas o incorrectas a las preguntas que le voy a formular. La información que usted proporcione será de gran ayuda en nuestros esfuerzos para mejorar la alimentación de los niños pequeños.

[Muestre la primera foto o dibujo]:

¿Sabe lo que es este alimento?

NO: [Dígale al encuestado el nombre del alimento.] *¿Reconoce el alimento?* [Si no lo hace, vaya al siguiente alimento.]

SI: *¿Le da* [nombre del alimento clave] *al niño?*

SI: *¿Por qué o para qué le da este alimento al niño? ¿Qué edad tenía el niño cuando le dio este alimento por primera vez? ¿Hay alguna razón por la cual usted comenzó a dárselo a esta edad?*

[≥ 6 meses]: *¿Podría darle* [nombre del alimento clave] a *un lactante de 6 meses de edad que acaba de empezar a comer? ¿Por qué?*

NO: *Si fuera preparado de una manera especial, ¿se lo daría a un lactante de 6 meses de edad?*

NO: [Vaya al siguiente punto]

SI: *¿Podría usted explicar cómo debe ser preparado para dárselo a un lactante de 6 meses de edad?*

SI: *¿Cómo prepara usted este alimento cuando se lo da al niño?* [O:] *¿Cómo le da usted este alimento al niño? ¿Por qué?*

NO: *¿Por qué no le da usted este alimento al niño? ¿Qué pasa si lo hace? ¿A qué edad puede un niño empezar a comerlo? ¿Por qué a esa edad?*

Usted me dice que no le da [nombre del alimento clave] *porque* [razones expresadas por el cuidador]. *¿Puede pensar en una manera de preparar esto alimento para que se lo pudiera dar al niño sin* [las consecuencias/razones expresadas por el cuidador]? *Por favor explique cómo.*

NO: *Si el alimento se prepara* [cualquier idea que se le ocurra, por ejemplo, "más grueso", "con carne, "con verduras", etc.] *¿se lo daría de comer al niño? ¿Por qué?*

¿Qué más has oído hablar sobre [nombre del alimento clave]?

¿Qué otros cuidadores o personas de la comunidad dicen sobre darle este alimento a los niños pequeños, como su hijo o hija?

Lista de consumo y atributos de alimentos clave (Formulario I-9.2)

Fecha de la entrevista: _____/_____/_____ Página _____ de _____

Nombre del niño: _____ Edad del niño (meses): _____

Nombre del entrevistado: _____ Código del entrevistado: _____ Código del trabajador de campo: _____

Código del alimento	Nombre del alimento clave	Consumo y atributos

Matriz para el resumen de consumo, atributos y preparación de alimentos clave (Formulario I-9.3)

Nombre del alimento clave	Atributos		¿Se lo da al niño ahora?	¿Cómo se lo prepara al niño [especifique grupo de edad del niño]?	¿Cómo lo preparó la primera vez que se lo dio al niño [especifique grupo de edad del niño]?	¿Cómo se lo prepararía a un lactante de 6 meses de edad?	Condiciones necesarias para dárselo un niño menor de dos años de edad
	Positivos	Negativos					

Anexo I-10: Integración y análisis de datos

Matriz general para integrar y analizar los datos (Formulario I-10.1)

Práctica ideal: _____

Práctica(s) actual(es): _____

Barreras		Facilitadores	
Internas	Externas	Internos	Externos

Matriz para detallar alimentos clave (opcional) (Formulario I-10.2)

Alimento	Atributos		Frecuencia de consumo por el niño	Edad en que se le dio por primera vez	Aporte a la dieta	Costo-beneficio	Estacionalidad	Forma de prepararlo o darlo
	Positivos	Negativos						

Matriz para resumir barreras a las prácticas recomendadas (Formulario I-10.3)

Barreras	Prácticas recomendadas

Matriz para el análisis de impacto, factibilidad y observabilidad de las prácticas recomendadas (Formulario I-10.4)

Criterios	Impacto, factibilidad y observabilidad (suma puntajes de criterios #1–7)												
	7. Observabilidad												
	Factibilidad (suma puntajes de criterios #2–6)												
	6. Complejidad												
	5. Costo en tiempo y/o esfuerzo												
	4. Costo en recursos materiales y financieros												
	3. Compatibilidad con creencias y conocimiento												
	2. Consecuencias positivas												
	1. Impacto												
Prácticas recomendadas													

Matriz final para prácticas recomendadas (Formulario I-10.5)

Barreras	Potenciales prácticas recomendadas para ser probadas en el Módulo II	Las prácticas recomendadas que no serán evaluadas, pero serán promovidas

Referencias

Barikmo, I., Ouattara, F. & Oshaug, A. (2004) Protein, carbohydrate and fibre in cereals from Mali-how to fit the results in a food composition table and database. *Journal of Food Composition and Analysis*, 17, 291-300.

Carriquiry, A. L. (2003 Feb) Estimation of usual intake distributions of nutrients and foods. *J Nutr,* 133, 601S-8S.

Haider, R., Rasheed, S., Sanghvi, T., Hassen, N., Pachón, H., Islam, S. & Jalal, C. S. B. (2010) Breastfeeding in infancy: identifying the program-relevant issues in Bangladesh. *International Breastfeeding Journal,* 5:21, 1-12.

Pachón, H. & Reynoso, M. T. (June 2002) Improving Infant and Child Nutrition in El Alto, Bolivia: Results Using the ***Pro*PAN** Methodology. Washington DC, PAHO.

Path Infant And Young Child Feeding Project (2011) Consulting with caregivers formative research to determine the barriers and facilitators to optimal infant and young child feeding in three regions of Malawi. Washington DC, PATH.

WHO and partners (2008) Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 1 Definitions. Geneva, World Health Organization.

Willett, W. (1998) *Nutritional Epidemiology, Second Edition*, New York, Oxford University Press.

Módulo II
Prueba de Recomendaciones y Recetas

Propósito

En este módulo el equipo de investigación aprenderá a evaluar la aceptación y la factibilidad de las recomendaciones potenciales, desarrolladas en el Módulo I, para mejorar la dieta y las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños y la probabilidad de que sean adoptadas. Si no se ha aplicado el Módulo I se pueden desarrollar posibles recomendaciones a partir de las investigaciones realizadas por instituciones académicas, el Ministerio de Salud o programas existentes.

Estas recomendaciones pueden incluir:

- Cambios en el comportamiento de los cuidadores y otras personas como, por ejemplo, trabajadores de la salud
- Adopción de recetas tradicionales modificadas (para mejorar su calidad nutricional)
- Adopción de nuevas recetas que incluyen ingredientes de uso habitual

El componente principal de este módulo es la *Prueba de Recomendaciones*, la cual debe ser utilizada para seleccionar las recomendaciones finales que se promoverán en la intervención.

También se ofrecen directrices para dos actividades opcionales. El *Ejercicio de Creación de Recetas* puede ser utilizado para elaborar recetas nuevas o modificadas si las recetas existentes se consideran nutricionalmente inadecuadas. Se pueden utilizar *Grupos Focales* para confirmar o clarificar hallazgos generados en este Módulo y en el Módulo I.

Estas metodologías se efectúan con varios miembros de la Población de interes de la recomendación (por lo general cuidadores, familiares o trabajadores de la salud) y también pueden ser utilizadas para sugerir cambios en las recomendaciones con el fin de que sean aceptadas más fácilmente.

Productos

Al completar este módulo se obtendrán los siguientes productos:

- Información que permitirá priorizar las recomendaciones identificadas en el diagnóstico nutricional (Módulo I) incluyendo información sobre: 1) factibilidad de las recomendaciones y 2) facilitadores o barreras para su adopción
- Información sobre las recomendaciones que se pueden utilizar para que su adopción sea más factible
- Receta(s) nueva(s) y/o modificada(s) con ingredientes disponibles y accesibles localmente que tengan más probabilidad de ser aceptadas por la población de interés (si el *Ejercicio de Creación de Recetas* se lleva a cabo)

- Datos que se utilizarán para elaborar estrategias, actividades, materiales y mensajes que formarán parte de la intervención para promover las recomendaciones finales

Pasos

Este módulo consta de siete pasos principales:

1. *Revisar y analizar los datos* para seleccionar las recomendaciones que se van a probar y decidir si el *Ejercicio de Creación de Recetas* se aplicará.
2. *Preparar el trabajo de campo.* Este paso incluye todas las actividades que se deben completar antes de ejecutar el *Ejercicio de Creación de Recetas* y/o *Prueba de las Recomendaciones* incluyendo, por ejemplo, la elección de un lugar, la adquisición de materiales y la obtención de la aprobación de los líderes locales.
3. *Aplicar el Ejercicio de Creación de Recetas (opcional)* si el equipo decide que las recetas nuevas o modificadas formarán parte de la intervención.
4. *Aplicar la Prueba de Recomendaciones* para verificar la factibilidad de adopción de las prácticas recomendadas.
5. *Realizar un análisis preliminar* para seleccionar las recomendaciones que formarán parte de la intervención y decidir si es necesario llevar a cabo grupos focales antes de tomar la decisión final sobre las recomendaciones.
6. *Realizar Grupos Focales (opcional)* para aclarar inconsistencias y dudas antes de decidir sobre las recomendaciones finales.
7. *Seleccionar la lista final de recomendaciones que se promoverán en la intervención*

Paso 1. Revisar y analizar los datos

Objetivos:

- Seleccionar una lista de recomendaciones para ser probadas la cual puede incluir recetas nuevas o modificadas
- Decidir si se aplicará o no el *Ejercicio de Creación de Recetas*

El Módulo I (o la investigación disponible de otra fuente) habrá entregado algunas posibles recomendaciones que pueden incluir o no la necesidad de recetas nuevas o modificadas.

Basándose en el análisis de los datos obtenidos en el Módulo I (o de alguna otra fuente), el equipo de investigación decidirá si aplica el *Ejercicio de Creación de Recetas*. Los criterios para esta decisión se describen en la Visión General de Metodologías de Investigación.

Paso 2. Preparar el trabajo de campo

Si no se aplicó el Módulo I, el equipo tendrá que consultar las secciones sobre E*stablecer contactos locales* y *Adaptar y traducir formularios* al preparar el trabajo de campo.

La selección de los participantes y la contratación y capacitación del personal serán definidas para cada metodología. Estos procedimientos se explican en la *Visión General de Metodologías de Investigación*.

Obtener la aprobación ética

La aplicación de cualquiera de las tres metodologías de investigación requiere la aprobación ética de una junta de revisión institucional (IRB, sus siglas en inglés) y el consentimiento informado de los participantes del estudio. La aprobación ética de la junta y el consentimiento informado se discuten brevemente en el Paso 2 del Módulo I y un ejemplo de la Carta y Formulario de Consentimiento se suministra en el Anexo I-2 (Formulario I-2.1). Si se van a aplicar las metodologías de investigación del Módulo I y Módulo II, será suficiente una sola solicitud a la junta que incluya el alcance total de la investigación.

Preparar un plan de trabajo

El tiempo y los recursos necesarios para garantizar la factibilidad de las recomendaciones y su aceptación por parte de la población de interés antes de la promoción a escala dependerán del tamaño de la intervención. Si se utilizan las tres metodologías descritas anteriormente, estas deben ser implementadas en forma consecutiva, empezando con el *Ejercicio de Creación de Recetas* y terminando con los *Grupos Focales.*

Se estima que el *Ejercicio de Creación de Recetas,* incluyendo la capacitación de los Trabajadores de Campo, la implementación y el análisis de los datos, tomará de una a dos semanas. Realizar la *Prueba de Recomendaciones* tomará otras dos o tres semanas. El tiempo necesario para llevar a cabo los *Grupos Focales* dependerá de la cantidad de temas tratados y el número de *Grupos Focales* por tema. La planificación e implementación de un solo *Grupo Focal* y un único tema debe tomar alrededor de dos días y el análisis de sus resultados dos o tres días más. Sin embargo, si varios *Grupos Focales* se llevan a cabo para el mismo tema, el tiempo de planificación se reducirá y el análisis de los resultados debe avanzar con más rapidez.

Paso 3. Aplicar el Ejercicio de Creación de Recetas (Anexo II-1)

El propósito de realizar el *Ejercicio de Creación de Recetas* es elaborar y/o modificar las recetas que formarán parte de la intervención.

Vea *Visión General de Metodologías de Investigación* en este módulo para obtener más información sobre la metodología y Anexo II-1 para las instrucciones sobre cómo aplicarla.

Paso 4. Aplicar la Prueba de Recomendaciones (Anexo II-2)

La *Prueba de Recomendaciones* se utiliza para observar la forma en que los participantes siguen las recomendaciones propuestas en condiciones normales y por lo tanto ayuda a clarificar la factibilidad de un cambio de comportamiento. Si las recomendaciones no se prueban antes existe el riesgo de que haya poco cumplimiento de las mismas. Es por ello que la *Prueba de Recomendaciones* no es opcional.

La *Prueba de Recomendaciones* deberá aplicarse a todas las recomendaciones que tienen el potencial de afectar positivamente el estado nutricional de lactantes y niños pequeños y que exigirán un cambio de comportamiento en el individuo (además de las excepciones que se detallan a continuación). Ejemplos de recomendaciones potenciales se muestran en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Ejemplo de recomendaciones potenciales para varios grupos de interés

Tipo de recomendación	Grupo de interés	Recomendación potencial
Nueva práctica	Enfermera	Decirle a todos los cuidadores de niños pequeños que acuden a la unidad de salud que "enseñen al niño a comer con amor, paciencia y buen humor"
Práctica modificada	Cuidador	Añadir cada día un ingrediente especial (ej. carne, pescado o huevo) a la comida principal del niño (es decir, modificar la práctica de dar una comida principal agregándole un ingrediente especial)
Receta del *Ejercicio* de *Creación de Recetas*	Cuidador	Darle a los niños puré de patatas y zapallo con hígado de pollo al menos una vez por semana
Producto nuevo	Trabajador de la salud	Decirle a los cuidadores de niños pequeños que "agreguen micronutrientes múltiples en polvo diariamente a una de las comidas del niño"
Observación basada en la práctica[a]	Médico o partera	Esperar a cortar el cordón umbilical hasta que haya dejado de palpitar (es decir, la práctica recomendada de cortar el cordón umbilical requiere observar de que el cordón haya dejado de palpitar)

a Probar este tipo de recomendación requiere más tiempo y recursos humanos que aquellas para las que la información sobre adopción está basada sólo en la memoria.

Todas las recomendaciones que se consideren importantes para ser promovidas en una intervención deben ser probadas, con excepción de las siguientes:

- Recomendaciones que no pueden ser probadas en un corto período de tiempo (ej. "lactantes amamantados exclusivamente con leche materna durante los primeros 6 meses de vida")
- Recomendaciones que dependen de acontecimientos que no se pueden planificar con precisión (ej. "amamantar inmediatamente después del parto")
- Recomendaciones ya practicadas por la mayoría de los cuidadores (ej. "amamantar cuando el niño sienta hambre")

En contraste con el *Ejercicio de Creación de Recetas* el cual se aplica en una situación previamente acordada, con todos los alimentos y materiales proporcionados por el equipo de investigación, la *Prueba de Recomendaciones* deberá ser aplicada a los participantes del estudio bajo condiciones "típicas" ya que el propósito es determinar la probabilidad de que la recomendación se lleve a cabo bajo las condiciones actuales de los participantes. Por lo tanto, los elementos necesarios para llevar a cabo la *Prueba de Recomendaciones* tales como los ingredientes de la receta y el combustible para cocinar no son proporcionados por el equipo de investigación. Por ejemplo, cuando se esté probando la recomendación de la receta indicada en el Cuadro 1 ("Darle al niño puré de papas y zapallo con hígado de pollo al menos una vez por semana"), se utilizarán recursos caseros (es decir, los ingredientes no serían llevados a la casa por el equipo de investigación).

Las excepciones a esta regla incluyen la recomendación que implica el uso de 1) materiales o productos nuevos, tales como polvos de micronutrientes o 2) ayudas visuales, tales como árboles de decisión, papelógrafos, tarjetas de asesoramiento, etc. Para este tipo de recomendaciones, el equipo de investigación proporcionaría todos los materiales y productos utilizados durante la prueba.

Vea Visión General de Metodologías de Investigación en este módulo para obtener más información sobre la metodología y Anexo II-2 para las instrucciones sobre cómo aplicarla.

Paso 5. Realizar un análisis preliminar de las recomendaciones

Se debe hacer un rápido análisis del *Ejercicio de Creación de Recetas* y de la *Prueba de Recomendaciones* para verificar si hay dudas que necesitan ser aclaradas mediante la realización de Grupos Focales lo cual es opcional.

Paso 6. Realizar Grupos Focales (Anexo II-3)

Si después de realizar la Prueba de las Recomendaciones el equipo encuentra que hay inconsistencias entre sus resultados y el análisis de datos realizados anteriormente, o si hay dudas que deben ser aclaradas antes de asignar recursos a la intervención, se deben utilizar *Grupos Focales* para tal fin.

Ver Visión General de Metodologías de Investigación en este módulo para obtener más información sobre la metodología y Anexo II-3 para las instrucciones sobre cómo aplicarla.

Paso 7. Seleccionar la lista final de recomendaciones que se promoverán en la intervención

El Módulo I incluye una guía paso a paso para identificar las recomendaciones de mayor impacto potencial en los problemas de nutrición y dieta. Estas recomendaciones se han simplificado aún más en el Módulo II para comprobar su aceptación, factibilidad y probabilidad de adopción por la población de interés.

El equipo de investigación debe entonces completar el resumen de Recomendaciones Finales (Formulario II-4.1, disponible en el Anexo II-4) que debe incluir de tres a cinco recomendaciones.

Una vez que las recomendaciones finales han sido identificadas, el equipo de investigación puede empezar el proceso de diseñar las estrategias de intervención para promoverlas (descritas en el Módulo III).

Visión General de Metodologías de Investigación

Ejercicio de Creación de Recetas (Anexo II-1)

El *Ejercicio de Creación de Recetas* es opcional y debe llevarse a cabo si el equipo de investigación determina que ninguno o sólo algunos de los ingredientes y preparaciones identificados en el Módulo I tienen un alto valor nutricional y por lo tanto se considera necesaria la introducción de algo nuevo, ya sea elaborar una preparación adecuada para la edad o añadir ingredientes a las preparaciones ya existentes para aumentar su valor nutricional.

Para decidir si se debe aplicar el *Ejercicio de Creación de Recetas*, el equipo de investigación debe hacer las siguientes preguntas:

1. ¿Los datos del Módulo I sugieren que la ingesta de energía y nutrientes fue menor que la recomendada?
2. ¿Los datos del Módulo I sugieren que había recetas que con alguna modificación podrían ser excelentes fuentes de energía o nutrientes?
3. ¿Los datos del Módulo I sugieren que no había recetas que se destacaran por ser excelentes fuentes de energía o nutrientes que se encontraron deficientes en la población de interés?

Si la respuesta para las preguntas 1 y 2 es "sí", el equipo de investigación debe utilizar el *Ejercicio de Creación de Recetas* para modificarlas. Si las preguntas 1 y 3 son verdaderas, el equipo de investigación debe utilizar el *Ejercicio de Creación de Recetas* para crear nuevas recetas.

De ser utilizado, el *Ejercicio de Creación de Recetas* debe llevarse a cabo antes de la *Prueba de Recomendaciones* para elaborar nuevas recetas o modificar las recetas de uso habitual, con la participación activa de los cuidadores primarios, utilizando ingredientes disponibles, accesibles y aceptables. Algunas de las recetas descritas por los cuidadores en el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* pueden ser elegidas para esta actividad. No es necesario aplicar esta metodología si no se está considerando crear o modificar recetas como parte del plan de intervención.

Objetivos

El objetivo principal del *Ejercicio de Creación de Recetas* es obtener preparaciones nutritivas que puedan abordar las deficiencias identificadas en la dieta de la población de interés durante el Módulo I. Esta metodología no está diseñada para verificar o identificar las recetas que los cuidadores ya preparan en casa, sino para crear nuevas recetas o modificar las ya existentes.

Los objetivos específicos son:

- Elaborar nuevas recetas adecuadas para lactantes y los niños pequeños a través de la participación activa de los cuidadores
- Mejorar las recetas existentes para lactantes y niños pequeños a través de la participación activa de los cuidadores (ej. aumentar el contenido de hierro o de vitamina A añadiendo otros ingredientes o modificando sus cantidades o proporciones)
- Identificar las diferentes recetas que se pueden preparar con los mismos alimentos.

Productos

- Nuevas recetas (para seleccionar las más adecuadas para lactantes y niños pequeños y con mayor valor nutricional)
- Recetas mejoradas (con una mayor variedad de ingredientes y de más alto valor nutricional que las recetas tradicionales o las más comúnmente usadas de las cuales fueron creadas)

Prueba de Recomendaciones (Anexo II-2)

Objetivos

- Determinar la aceptación de las recomendaciones
- Identificar cuáles aspectos de las recomendaciones se adoptarán y cuáles no
- Identificar barreras para la adopción de las recomendaciones (ej. falta de habilidades o recursos, percepciones, creencias)
- Identificar los factores facilitadores (ej. apoyo familiar, beneficios percibidos, accesibilidad de recursos, etc.)

- Documentar cambios o mejoras que los participantes hagan a las recomendaciones originales
- Obtener información sobre cómo modificar las recomendaciones con el fin de que su adopción sea más probable
- Identificar las estrategias que pueden ser utilizadas para reforzar la adopción de las recomendaciones
- Recopilar información para ayudar a identificar estrategias para la intervención

Producto

- Lista de recomendaciones con mayor probabilidad de ser adoptadas

La ventaja de la *Prueba de Recomendaciones* es que la población de interés puede probar y evaluar los comportamientos recomendados (incluyendo los relacionados con nuevas recetas) en su propio entorno y proveer retroalimentación. Esto ayuda a determinar lo siguiente:

- La facilidad o la dificultad para comunicarse con la población de interés sobre las posibles prácticas recomendadas
- La necesidad de modificar las recomendaciones para hacerlas más aceptables a la población de interés
- Cualquier barrera a los cambios en el comportamiento
- La proporción de participantes que pueden y están dispuestos a adoptar cada una de las prácticas o recetas recomendadas

La principal limitación de esta metodología es el corto período de tiempo en el que se ponen a prueba las recomendaciones (por lo general entre una y dos semanas), en vista de que, en la práctica, los participantes tendrán que seguir las recomendaciones por algunos meses o incluso más tiempo. Por esta razón, los resultados positivos de la aplicación de esta metodología no deben ser interpretados como una garantía de que la población de interés adoptará las recomendaciones de una manera sostenible, sino más bien como la probabilidad de que las recomendaciones sean adoptadas. Los resultados también pueden indicar maneras como las recomendaciones pueden ser promovidas más efectivamente.

Grupos Focales (Anexo II-3)

El uso de *Grupos Focales* es opcional. Esta metodología debe llevarse a cabo cuando, como resultado de la *Prueba de Recomendaciones*, hay cambios considerables en una o más recomendaciones y por lo tanto se requiere más información para confirmar estos cambios con grupos de la población de interés. Los *Grupos Focales* pueden proporcionar información útil sobre posibles recomendaciones sin necesidad de entrevistas estructuradas u otros métodos de recolección de datos que demandan más tiempo. El objetivo principal de los *Grupos Focales* es darles no sólo los cuidadores sino también a los familiares, trabajadores de la salud, parteras tradicionales y otros guardianes la oportunidad de expresar su opinión sobre las recomendaciones revisadas para asegurar su aceptación y factibilidad.

La decisión de usar *Grupos Focales* depende de la confianza que el equipo de investigación tenga sobre la probabilidad de adoptar las recomendaciones que serán promovidas en la intervención y el tipo de

problemas planteados en la *Prueba de Recomendaciones*. Ej., si 10 recomendaciones potenciales surgidas de la investigación realizada en el Módulo I y los resultados de la *Prueba de Recomendaciones* indicaran barreras a las cinco primeras relacionadas únicamente con la redacción (es decir, la claridad de las instrucciones para llevar a cabo el comportamiento, en lugar del comportamiento en sí mismo), no sería necesaria una evaluación adicional usando un Grupo Focal. Por otro lado, si los resultados indicaran que la aceptación de un comportamiento recomendado era baja debido a las creencias sobre el comportamiento en sí (ej. añadir huevo a la dieta diaria de los niños ≥ 6 meses de edad fue sólo parcialmente adoptada porque las madres o suegras no creían que los niños pequeños debían comer huevos), llevar a cabo un Grupo Focal entre las familias de los cuidadores podría ayudar a averiguar las razones detrás de las creencias y cómo se podría abordar la baja aceptación.

Los *Grupos Focales* pueden llevarse a cabo en las mismas comunidades donde se realizaron la *Prueba de Recomendaciones* y el *Ejercicio de Creación de Recetas*. Las preguntas deben ser concisas y centradas principalmente en las áreas de duda.

Objetivos

- Resolver dudas y aclarar inconsistencias sobre la información obtenida durante la evaluación del estado nutricional (en el Módulo I) o de la *Prueba de Recomendaciones*
- Confirmar la probabilidad de que la población de interés acepte las recomendaciones modificadas después de aplicar la *Prueba de Recomendaciones* y/o el *Ejercicio de Creación de Recetas*

Producto

- Mejor comprensión de la posible aceptación de las recomendaciones modificadas en la *Prueba de Recomendaciones* y/o en el *Ejercicio de Creación de Recetas*

Anexo II

Anexo II-1: Ejercicio de Creación de Recetas (opcional)

Objetivos

Contando con la activa participación de los cuidadores:

- Elaborar nuevas recetas adecuadas para lactantes y niños pequeños
- Mejorar las recetas existentes para lactantes y niños pequeños
- Identificar diferentes recetas (nuevas y modificadas) que se pueden preparar con los mismos ingredientes

Productos

Del *Ejercicio de Creación de Recetas* se obtendrán los siguientes productos:

- Una selección de nuevas recetas apropiadas para la edad con mayor valor nutricional que las que actualmente se utilizan
- Recetas mejoradas que incluyen una gran variedad de ingredientes y que tienen una mayor densidad nutricional que las que actualmente se consumen
- Diferentes recetas que pueden prepararse con los mismos ingredientes

Para averiguar el grado de aceptación por parte de niños de 6.0-23.9 meses de edad y por parte de sus cuidadores, las recetas de las preparaciones seleccionadas deben ser incluidas en la *Prueba de Recomendaciones* (Anexo II-2).

Pasos y logística

1. Preparación y planificación

Selección de posibles ingredientes

En base a los resultados del Módulo I, los posibles ingredientes y preparaciones serán seleccionados para el *Ejercicio de Creación de Recetas* (Creed-Kanashiro et al., 1991). Los ingredientes deben ser seleccionados de la *Lista de Alimentos Clave* y aquellos reportados en el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, la *Metodologia de Atributos de los Alimentos* y la *Encuesta de Mercado* (Módulo I).

Los criterios de selección de los ingredientes son los siguientes:

- *Disponibilidad* (disponibles en el hogar o que se venden en la comunidad)
- *Valor nutricional* (alto contenido de nutrientes que se considera faltan en la dieta)
- *Costo por beneficio nutricional* (un buen valor nutricional en relación al costo)
- *Uso real* (uso por parte de las familias y método de cocción y preparación)
- *Aceptación* (aceptación cultural como alimentos para los niños pequeños)

Identificación de posibles ingredientes y preparaciones

Una vez seleccionados los ingredientes y recetas posibles de ser utilizados en la intervención, los más adecuados nutricionalmente deben ser identificados por el equipo de investigación teniendo en cuenta las deficiencias alimentarias encontradas durante la evaluación realizada en el Módulo I. Estos ingredientes y preparaciones potenciales deben ser presentados a los cuidadores a quienes después se les pedirá crear nuevas recetas o modificar las existentes. Por ejemplo, en Perú a los cuidadores se les dio papa, zapallo, hígado de pollo, y aceite como un grupo de ingredientes y harina de trigo tostada, harina de guisantes tostada, zanahorias, aceite y azúcar como otro grupo (Creed-Kanashiro et al., 1991). En Guatemala, a los cuidadores se les dio frijoles negros cocidos, harina de maíz, y hortalizas de hoja verde oscura (Rivera et al., 1998).

Se deben realizar dos sesiones por cada grupo de ingredientes con el fin de obtener múltiples recetas. Si el tiempo es un problema, se puede ensayar con dos o tres grupos diferentes de ingredientes en la misma sesión.

Capacitación y estandarización

Los Supervisores, Trabajadores de Campo y otras personas que lleven a cabo esta metodología de investigación deben ser entrenados y sus tareas específicas deben ser estandarizadas.

2. Selección de participantes

Los participantes en el *Ejercicio de Creación de Recetas* deben ser los posibles usuarios de las recetas (es decir, los cuidadores de lactantes y niños pequeños).

Para cada sesión, se deben identificar entre 8-10 cuidadores con características similares (ej. que sean de la misma comunidad o en similares condiciones económicas). En caso de que no todos los cuidadores invitados puedan participar, se recomienda invitar a aproximadamente el doble de la cantidad total requerida para cada sesión (ej. 20 cuidadores invitados para una sesión con 10 cuidadores). Además, como estas sesiones requieren la activa participación de cada participante, el equipo de investigación debe tratar de formar un grupo de personas que puedan trabajar bien juntos y evitar incluir participantes que puedan intimidar a los demás debido a su estatus social en la comunidad o rasgos de personalidad.

Para aumentar aún más la participación, las sesiones deben celebrarse en una fecha conveniente para los cuidadores. En México, se observó que la razón principal por la que muchos cuidadores no participaron fue que las sesiones se celebraron en las mañanas y muchos cuidadores tenían que estar en casa para preparar la comida principal del mediodía[1]. Otra forma de motivar a los cuidadores a participar es invi-

1 María Guadalupe Rodríguez Oliveros, Instituto Nacional de Salud Pública, México, comunicación personal

tarlos a traer recipientes para llevar a casa las preparaciones que se hagan durante las sesiones. De esta manera, no tendrán que preparar comida al regresar a sus hogares y percibirán un beneficio agregado de las sesiones. A los cuidadores también se les puede pedir que lleven a las sesiones sus propios utensilios de cocina para que se sientan más cómodos con el ejercicio y que además sientan que hacen su aporte. Sin embargo, en ciertas culturas, esta sugerencia puede parecer ofensiva y resultar contraproducente.

Los cuidadores deben ser invitados a un lugar con instalaciones de cocina, tales como una cafetería, un centro de salud o la casa de uno de los participantes. El equipo de investigación puede recoger a las mujeres y los niños en sus hogares y acompañarlos al local. Si las distancias son grandes, el equipo puede considerar la contratación de un transporte local o proporcionar dinero para el autobús para traer a las mujeres y los niños al lugar de reunión. Los cuidadores deben llevar a sus niños a las sesiones para que los niños puedan degustar las preparaciones finales y los Trabajadores de Campo pueden recopilar información sobre las opiniones de los cuidadores acerca de la aceptación de sus niños. A fin de que los cuidadores puedan participar plenamente en la sesión, se recomienda tener dos o tres personas que vigilen a los niños durante la sesión y tengan juguetes a mano para ellos.

3. Materiales

- Copias del *Formulario para el Ejercicio de Creación de Recetas* (Formulario II-1.1)
- Lápices o bolígrafos
- Balanza de alimentos con una capacidad de 5 kg y una precisión mínima de 2 g
- Todos los ingredientes que vayan a ser utilizados por los cuidadores
- Medidas caseras comunes para que sean usadas por los cuidadores (tales como las que se usan en el *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría)*
- Agua potable para cocinar
- Agua y jabón para lavarse las manos y lavar los alimentos
- Un recipiente poco profundo en el cual se puedan lavar las manos, si no hay agua corriente disponible
- Toallas para secarse las manos
- Toallas para secar cubiertos, vajilla y ollas
- Trapos de cocina para limpiar los mostradores
- Utensilios de cocina (tales como cucharas, vasos, ollas, sartenes, cuchillos y tablas de cortar)
- Varias mesas o alfombrillas
- Delantales
- Trituradora, licuadora u otro utensilio de cocina que se utilice para triturar, mezclar, o picar ingredientes
- Estufa, hornillo, fuego o cualquier otro equipo que se utilice para cocinar o calentar y combustible
- Utensilios para comer y beber (ej. platos, cucharas, vasos y servilletas)

4. Personal, lugar y tiempo de duración

Puesto que un solo *Ejercicio de Creación de Recetas* puede durar dos horas o más, no es realista esperar que se pueda realizar más de una sesión por día. Si se incluyen preparaciones con tiempos de cocción prolongados y que no están pre-cocinadas, la sesión durará más tiempo. Si se van a probar varias recetas, el tiempo necesario para el ejercicio completo, incluyendo el análisis de los resultados, es de una a dos semanas.

Las sesiones deben llevarse a cabo en un ambiente relativamente controlado en el que se les proporcionen a los cuidadores ingredientes, utensilios de cocina y combustible, entre otros recursos para la creación o modificación de recetas. El lugar donde se vayan a celebrar las reuniones debe ser un espacio cómodo en el que todos los participantes se sientan a gusto cocinando y degustando las nuevas preparaciones, dándoles de comer a sus hijos y hablando de sus impresiones. Esto aumentará la probabilidad de que participen de manera activa y creativa.

El líder de las sesiones debe ser el Nutricionista supervisor del trabajo de campo, que debe estar habilitado para guiar a los participantes a través de todos los pasos de un *Ejercicio de Creación de Recetas*. Además del Nutricionista también deben estar presentes en cada sesión dos o tres moderadores. Tanto el Nutricionista como los Moderadores de las Sesiones deben tener excelentes habilidades de comunicación interpersonal y de observación.

Si los Trabajadores de Campo participantes en el *Ejercicio de Creación de Recetas* tomaron parte de las actividades para el Módulo I, las sesiones de capacitación deben durar sólo dos o tres días puesto que ya deben estar familiarizados con las comunidades de estudio y con los antecedentes y objetivos del proyecto

Nutricionista

El Nutricionista debe ser responsable de las siguientes tareas:

- Seleccionar los ingredientes que se usarán e identificar las recetas que se van a presentar
- Disponer de un lugar para cocinar y de los utensilios de cocina, equipo, combustible y alimentos necesarios
- Motivar la participación de los cuidadores en las sesiones creando y manteniendo un ambiente dinámico
- Moderar la sesión: presentar la sesión, preguntarle a los cuidadores sobre los ingredientes suministrados, dar instrucciones, observar la preparación de las recetas y guiar la discusión final
- Recopilar y completar las notas tomadas en el Formulario II-1.1 durante el ejercicio
- Coordinar el análisis de las recetas

Moderadores de las Sesiones

Los Moderadores de las Sesiones deben ser responsables de las siguientes tareas:

- Ayudar a identificar y preparar el lugar para la sesión
- Identificar a los participantes
- Visitar e invitar a los cuidadores seleccionados
- Tomar notas durante la preparación y la discusión
- Ayudar en el análisis de las recetas

5. Descripción y procedimientos

Antes de la sesión

El equipo de investigación debe limpiar y organizar el lugar donde se celebrará la sesión, asegurándose de que los ingredientes, utensilios de cocina y equipos necesarios estén disponibles y listos para usar. Las balanzas y los formularios de reporte para el registro de recetas y resultados de la sesión también deben estar disponibles. En México, el equipo de investigación también hizo instalar *comales*[1] debido a que en una de las sesiones se fue la electricidad haciendo inservibles[2] las parrillas eléctricas.

Durante la sesión

Al comienzo de cada sesión se deben establecer claramente los objetivos del ejercicio. Los cuidadores deben ser invitados a participar en el proceso de "hacer preparaciones que sean más nutritivas para alimentar a niños pequeños como el suyo." Es posible que algunos cuidadores asistan a las sesiones pensando que se va a enseñar cómo preparar platos especiales o papillas. Por lo tanto, además de indicarles con antelación los objetivos de la sesión y cuál es el rol que se espera de ellos, habrá que recordarles que serán ellos, y no los miembros del equipo de investigación, los que prepararán los platos.

Si el Nutricionista percibe que algunos cuidadores no se sienten cómodos con la idea de preparar platos con otros cuidadores, puede tratar de "romper el hielo"[3] con una actividad o animarles con palabras positivas.

Para ayudar a los cuidadores a hacer preparaciones que les resulten útiles se deben establecer directrices o criterios sencillos en función de los objetivos que se quieren alcanzar. Por ejemplo, si el objetivo es crear preparaciones de consistencia espesa que los niños acepten, esto se debe explicar claramente a los cuidadores en primer lugar. Si el objetivo es utilizar ingredientes ricos en hierro, se debe mostrar ejemplos de éstos a los cuidadores.

Los cuidadores deben recibir instrucciones claras y adaptadas específicamente a la sesión, escritas en un estilo similar a los ejemplos que aparecen a continuación (Creed-Kanashiro et al, 1991, Dickin et al, 1997):

- Las recetas deben ser apropiadas para lactantes que recién estén aprendiendo a comer
- Las recetas deben utilizar pocos ingredientes, preferiblemente de tres a cinco, y ser fáciles de preparar
- Se deben utilizar combinaciones específicas de ingredientes (ej., dos porciones de cereales para cada porción de frijoles o legumbres)
- La preparación final debe tener una consistencia específica (ej., espesa como el puré de papas)
- Las recetas finales debe contener un ingrediente en particular que incluya uno o más nutrientes que hayan sido identificados como deficientes (ej., un trozo de carne, pescado, huevos o vegetal)
- La receta debe ser fácil de preparar en casa (ej., la preparación no debería tomar mucho tiempo, los ingredientes y los utensilios de cocina necesarios deben estar disponibles y la receta debe prepararse en base a platos cocinados para toda la familia)
- Las recetas deben incluir ingredientes para mejorar el sabor y/o hacerlas más atractivas para los niños (ej., podrían incluir condimentos o hierbas aromáticas)
- Los cuidadores deben darle un nombre a cada receta

1 Hornos de carbón usados en México
2 María Guadalupe Rodríguez Oliveros, Instituto Nacional de Salud Pública, México, comunicación personal
3 Romper el hielo con una actividad o juego diseñado para aliviar la tensión. Se usan a menudo en grupos focales para hacer que la gente se sienta más cómoda.

En proyectos anteriores, dando a los cuidadores ejemplos de las recetas obtenidas en el Módulo I les ayudaron a entender estos objetivos.

Una vez que los objetivos de la sesión estén claros, se les debe mostrar a los cuidadores los diferentes ingredientes con los que van a trabajar. Entonces, se les debe preguntar: 1) si tienen acceso a éstos y 2) cuáles preparaciones les gustaría crear con dichos ingredientes. Al tratar de determinar el "acceso" a los ingredientes, se debe tener en cuenta tanto su disponibilidad en la comunidad como los recursos de los cuidadores para adquirirlos.

Como alternativa para proporcionar ingredientes crudos, los Moderadores de las Sesiones podrían proporcionar a los cuidadores algunos ingredientes pre cocidos (ej., frijoles, yuca). Esto reducirá significativamente el tiempo de preparación. Si se usan ingredientes pre cocidos, es importante asegurarse de que se preparen y almacenen higiénicamente y se recalienten de manera segura.

A los cuidadores se les debe solicitar la creación de "cualquier preparación" con los ingredientes previstos. Dependiendo de los recursos y el tiempo disponibles, se podrían formar grupos de tres cuidadores para elaborar diferentes preparaciones simultáneamente. Se recomienda que los cuidadores se dividan en grupos según las edades de sus hijos. Por ejemplo, se podrían formar grupos de cuidadores de niños de 6.0-8.9, 9.0-11.9 y 12.0-23.9 meses de edad.

Si un cuidador quisiera preparar o compartir más de una receta y no queda suficiente tiempo en la sesión, podría describírsela en detalle al Moderador de la Sesión de forma que pueda recrearla en otra ocasión.

Mientras que los cuidadores cocinan, el Nutricionista y los Moderadores de las Sesiones deben observar y registrar la siguiente información en el Formulario II-1.1 (*Formulario para el Ejercicio de Creación de Recetas*):

- Cantidades de los ingredientes utilizados (en medidas caseras y gramos)
- Pasos seguidos para hacer la preparación
- Preparación y métodos de cocción utilizados
- Tiempo que se tardó en preparar y cocinar el plato
- Cantidad final (peso en gramos)
- Comentarios de los participantes con respecto a ingredientes, métodos de cocción y aceptación por parte de los niños

Nota: En México, fue de gran utilidad grabar y tomar notas extensas sobre los comentarios de los cuidadores, sus explicaciones y reacciones durante la sesión.

Discusión sobre las preparaciones

Una vez que la preparación de los platos ha terminado, las características de las preparaciones deben ser discutidas con los cuidadores. Todos los cuidadores y los niños deben ser invitados a degustar las preparaciones y dar sus opiniones.

Durante la discusión, los siguientes puntos deben quedar registrados en el Formulario II-1.1:

- Reacciones de los niños (ej., si comen la preparación, si les gusta, cuánto comen, etc.)
- Si es posible para los cuidadores preparar las recetas en casa y en situaciones cotidianas

- Razones por las cuales los cuidadores decidieron escoger ciertos ingredientes en particular y rechazar otros
- Opinión de los cuidadores sobre el sabor, olor, apariencia y consistencia de cada preparación
- Sugerencias de los cuidadores para mejorar o modificar las recetas preparadas

Preferiblemente los cuidadores deben reunirse después de que hayan terminado de cocinar y degustar para discutir sus reacciones pero esto a menudo es difícil de lograr. Como alternativa, los Moderadores de las Sesiones pueden escuchar los comentarios de los cuidadores mientras están preparando y cocinando los platos, los prueban y se los dan a sus hijos. En Bolivia, a los cuidadores les tomó aproximadamente 15 minutos darles las preparaciones a sus hijos y los Moderadores de las Sesiones utilizaron este tiempo para hacerle preguntas a cada uno de los cuidadores sobre las recetas, sus opiniones acerca de las mismas y cómo pensaban que sus hijos responderían a su sabor y consistencia . También es importante observar a los niños cuando los cuidadores les alimentan. Los Moderadores de las Sesiones deben por tanto tomar notas sobre el comportamiento de los niños (por ejemplo., si un niño se negó a comer o si comió pero sólo mientras estaba siendo motivado por el cuidador y la cantidad que cada niño comió).

Los cuidadores deben ser motivados a participar en este ejercicio por los beneficios que les brinda a ellos, a sus hijos y a otros niños de la comunidad. Si a los cuidadores se les puede dar un incentivo más palpable para animarles a asistir a las sesiones, se puede considerar la posibilidad de darles regalos como cucharas y tazones para bebés.

6. Análisis

Se deben llevar a cabo tres análisis para cada una de las preparaciones: análisis nutricional, análisis de costos, y análisis de aceptación y factibilidad de la preparación.

Análisis nutricional

La información obtenida para el análisis nutricional de la preparación debe organizarse en una matriz (ver Formulario II-1.2, opciones 1 y 2). A continuación se muestran dos ejemplos de matrices, una sin cálculos nutricionales (Cuadro A, opción 1) y la otra con cálculos nutricionales (Cuadro B, opción 2).

Cuadro A. Ejemplo de matriz para el análisis del valor nutricional y costo de la receta (opción 1)

Receta	Ingredientes	Consistencia (0. líquida, 1. semi-líquida, 2. espesa 3. sólida)	Ingredientes de fuente animal (número = 0, 1, 2)	Verduras (número = 0, 1, 2)	Fuente de energía adicional (0. no, 1. sí)	Costo por 100 g (en soles peruanos)
Puré de papas con zapallo e hígado	Papas Zapallo Hígado	2	1	1	0	1.25

Fuente: Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Perú, comunicación personal.

1 Helena Pachón, Emory University School of Public Health, comunicación personal

En el Cuadro A, los valores de las columnas con información sobre consistencia, alimentos de origen animal, verduras y fuente de energía adicional son añadidos para cada receta. Una puntuación alta indica una receta nutricionalmente densa.

Alternativamente, las recetas pueden ser clasificadas de acuerdo con los objetivos nutricionales basándose en los cálculos de densidad energética y densidad nutricional (Cuadro B). Por ejemplo, basándose en los datos que aparecen en el Cuadro B (de la investigación ***Pro*PAN** llevada a cabo en México), las recetas seleccionadas fueron las que tenían una densidad energética de 1 kcal/g o más y las que cumplían recomendaciones de la OMS en densidad de hierro y zinc de alimentos complementarios para niños de 6-8 meses de edad con una ingesta de leche materna promedio (ver Cuadro 2 de la Introducción).

Cuadro B. Ejemplo de matriz para el análisis del valor nutricional y costo de la receta (opción 2)

Receta	Ingredientes	Densidad energética (kcal/g)	Densidad Hierro (mg/100 kcal)[a]	Densidad Zinc (mg/100 kcal)[a]	Costo por 100 g (en pesos mexicanos)
Verduras y puré de hígado	Tomate Papa, Zapallo Zanahoria, Chayote Hígado de gallina	1	3.69	0.90	11.20
Hígado a la naranja recubierto con cebolla	Papa Cebolla Juego de naranja Hígado de res	1.29	2.88	1.41	16.90
Albóndigas	Tomate Zanahoria Huevo Carne de res molida	1.27	1.03	1.21	18.80

Fuente: Instituto Nacional de Salud Pública, México
a En base a la evaluación (Módulo I), las dietas de los niños pequeños en la comunidad de estudio resultaron ser deficientes en hierro y zinc.

Análisis de costos

Debido a que el costo de una receta afecta la capacidad de las familias para prepararla periódicamente, su costo debe ser determinado. Para evaluar esto, es necesario obtener el costo de todos los ingredientes. En la medida de lo posible, los ingredientes utilizados para la preparación deben ser comprados localmente (en los mismos mercados o tiendas que utilice la población de interés) para obtener una visión más precisa del costo de la receta para los cuidadores.

Para poder comparar los precios entre varias preparaciones, calcule el precio por 100 g de cada preparación, tal y como se describe en la fórmula siguiente.

$$100\text{ g} \times \frac{\text{precio total de la preparación}}{\text{peso total de la preparación (g)}}$$

La densidad energética y nutricional de cada receta puede ser calculada de forma automática utilizando el programa de cómputo ***Pro*PAN** o a mano, utilizando las fórmulas proporcionadas en la Matriz para analizar el valor nutricional y costo de una receta (Formulario II-1.2).

Análisis de aceptación y factibilidad

Además de los análisis nutricionales y de costos, al seleccionar recetas potenciales se deben tener en cuenta criterios con respecto a la aceptación y la factibilidad de las recetas. Algunos de estos criterios son:

- Aceptación por parte de cuidadores y niños participantes
- Número de ingredientes utilizados en la receta
- Tiempo necesario para preparación y cocción
- Equipo necesario para preparar y cocinar el plato
- Disponibilidad de los ingredientes utilizados (si son de temporada o están disponibles durante todo el año)

La matriz en el Formulario II-1.3 puede ser utilizada para analizar la aceptación y la factibilidad de la receta. El Cuadro C muestra datos de una investigación realizada en Perú.

Cuadro C. Ejemplo de matriz para el análisis de la aceptación de una receta

Receta	Número de ingredientes	Ingredientes	Cantidad	Tiempo de preparación (en minutos)	Aceptación del cuidador	Aceptación del niño (incluyendo cantidad consumida)	Comentarios positivos/ negativos / motivaciones	Nombre sugerido
Puré de papas con zapallo e hígado de pollo	5	Papa Zapallo Hígado de pollo Aceite Caldo	1 lb 1 lb 1 lb 3 cdtas 1 taza	5	Le gustó	Le gustó Comió 1/2 taza	Sabrosa Fácil Blanda Alimenta Toma tiempo comerla	Vitamina de Hígado

Fuente: Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Perú, comunicación personal.

En última instancia, se debe elaborar una lista utilizando la información obtenida en el *Ejercicio de Creación de Recetas* resumiendo posibles barreras y facilitadores para el uso de recetas nuevas o modificadas por parte de los cuidadores. Este resumen también puede ser utilizado al completar las motivaciones del cuidador y las matrices de soluciones (Formularios II-2.3 y II-2.4) para la *Prueba de Recomendaciones*. Por ejemplo, el siguiente resumen fue elaborado en base a las investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Salud Pública en México:

- Los cuidadores opinaron que los niños preferían más las recetas líquidas porque se las comían más rápido y mejor. Además, consideraron que las verduras y las carnes "filtran su contenido" en el caldo cuando se están cocinando y por esta razón el caldo también se considera nutritivo

- Según los comentarios del cuidador, algunos alimentos se clasifican en fríos (como carne, zapallo, arroz, caldo de carne de res) o en cálidos (como el mango)
- Los cuidadores usaron palabras como "vitaminas, energía y nutritivo." Ellos sintieron que existe una relación entre la alimentación adecuada y el crecimiento y desarrollo de sus hijos
- Durante los ejercicios de recetas, los cuidadores amamantaban a sus niños
- Algunos cuidadores dejaron de alimentar a sus niños cuando éstos dijeron que no querían más pero otros cuidadores insistieron un poco más hasta que terminaron la preparación
- Para que los niños tuvieran algo de beber con las preparaciones, algunos cuidadores hicieron jugo de naranja y se lo dieron con los platos que prepararon
- Cuando la comida estaba demasiado caliente, los cuidadores esperaron a que se enfriara mientras que les daban a los niños rollitos de tortilla ("tacos") mojados en caldo

Guía para el Ejercicio de Creación de Recetas (Formulario II-1.1)

1.	Fecha de la reunión	Escriba la fecha de la reunión, comenzando por el día, el mes y el año. Esta información puede completarse antes de la reunión. Los primeros nueve días del mes deben estar precedidos por un cero (ej., el día 2 = 02). Los meses se deben indicar con dos dígitos comenzando con 01 para enero y terminando con 12 para diciembre.
2.	Lugar de reunión	Escriba el nombre de la comunidad y el lugar específico donde se va a celebrar la reunión
3.	Nombre y código del Nutricionista	Escriba su primer nombre y la primera letra de su apellido. Registre su código en el espacio indicado a la derecha (este código le será asignado por el Supervisor).
4.	Grupo de edad	Registre el código apropiado para el grupo de edad usando las siguientes definiciones: 01= Cuidadores con niños de 6.0–8.9 meses de edad 02= Cuidadores con niños de 9.0–11.9 meses de edad 03= Cuidadores con niños de 12.0–23.9 meses de edad
5.	Código de receta	Una vez creada, el Supervisor debe asignarle a la receta un código único.
6.	Nombre de los cuidadores	Escriba claramente los nombres de los cuidadores en el siguiente orden: apellido paterno, apellido materno y nombre.
7.	Hora de inicio	Escriba la hora cuando empezó el ejercicio (es decir, la hora cuando los cuidadores empezaron a lavar/ cortar/ preparar los ingredientes).
8.	Peso del recipiente en que se preparo la receta	Registre el peso (en gramos) del contenedor en el que los cuidadores prepararán el plato (es decir, sartén, olla u otro contenedor en el que se va a cocinar la preparación final).
9.	Nombre de la receta	Una vez que los cuidadores hayan decidido lo que van a preparar pregúnteles el nombre del plato y regístrelo.
10.	Contenido de la receta	
	10.1 Ingredientes	Escriba los ingredientes utilizados durante la preparación del plato.
	10.2 Cantidad utilizada (medida casera)	Registre la medida casera utilizada por los cuidadores para cada ingrediente (ej., 1 taza, 1 pedazo, ½ cucharada, etc.)
	10.3 Cantidad utilizada (g)	Utilizando una balanza de alimentos, pese las cantidades utilizadas de cada ingrediente (las anotadas anteriormente en el punto 10.2) y escriba el peso total en gramos. Si el cuidador utiliza algún ingrediente adicional después de cocinar la preparación (ej., agua para enfriarlo, especias o alimentos adicionales), recuerde pesar todos los ingredientes antes de añadirlos a la preparación.
	10.4 Porción comestible	Si el peso del ingrediente es igual al peso neto del alimento (ej., papa sin cáscara, pollo sin hueso o sin pellejo, arroz, o aguacate sin cuesco), escriba “Sí” para “Porción comestible” (10.4). Si el cuidador añade un ingrediente con una porción no comestible (ej., pellejo, cuesco, hueso, etc.), escriba “No”. Recuerde comprobar el porcentaje correspondiente a la parte comestible antes de realizar cualquier cálculo de nutrientes.
	10.5 Cocido versus crudo	Especifique si el alimento utilizado por el cuidador fue cocido previamente o no. Si el alimento fue cocido previamente, escriba “Sí”. Si el alimento estaba crudo escriba “No”.

11.	Preparación y método de cocción	Tome atenta nota sobre la preparación y procedimiento de cocción hasta que la preparación queda terminada y lista para ser consumida por los niños.
12.	Observaciones durante la preparación	Registre todos los comentarios hechos por los cuidadores durante el ejercicio (sus reacciones, prácticas, actitudes, etc.).
13.	Hora de término	Escriba la hora en que la preparación queda terminada (lista para ser consumida).
14.	Tiempo total de preparación y cocción	Calcule el tiempo que tomó hacer la preparación (es decir, cuánto tiempo transcurrió desde el punto de partida, cuando los cuidadores empezaron a lavar/cortar los alimentos, según lo anotado en la pregunta 7, hasta el momento en que la preparación quedó lista para ser consumida).
15.	Cantidades finales de la receta	
	15.1 Peso total (g)	Cuando los cuidadores hayan terminado la preparación, pésela dentro del recipiente en el que fue preparada y registre el peso total en gramos
	15.2 Peso del recipiente (g)	Registre el peso del recipiente (olla, sartén, etc.) en el que se hizo la preparación (según lo determinado en la pregunta 8).
	15.3 Peso neto (g)	Reste la cantidad en la columna 15.2 (peso del recipiente) de la cantidad en la columna 15.1 (peso total) y registre el número. Éste es el peso neto de la preparación.
	15.4 Medidas caseras	Registre el volumen final que la preparación ocupa en el recipiente (ej., 1 olla pequeña o ¾ de una olla grande).
16.	Cantidades servidas y consumidas	
	16.1 Peso del utensilio en el que se va servir (g)	Antes de que cada cuidador haya servido la preparación al niño, pese y registre el peso total de la taza, tazón o plato en el que el cuidador le va a servir al niño (en gramos).
	16.2 Peso total servido (g)	Pese el utensilio en el que se va a servir y la preparación y registre el peso (en gramos).
	16.3 Peso neto servido (g)	Reste la cantidad obtenida en la columna 16.1 (peso del utensilio en el que se va a servir) de la cantidad obtenida en la columna 16.2 (peso total servido) y registre el número. Éste es el peso neto servido.
	16.4 Medidas caseras	Registre las medidas caseras que los cuidadores utilizan para servir la preparación a los niños (ej., 4 cucharadas, ½ plato pequeño, 1 tazón grande de sopa, etc.).
	16.5 Peso lo que sobró de la preparación (g)	Una vez que el niño ha dejado de consumir la preparación, pese el plato con lo que sobró de la preparación y registre el peso (en gramos).
	16.6 Cantidad consumida (g)	Reste la cantidad obtenida en la columna 16.5 (el peso de la comida que quedó en el plato) de la cantidad obtenida en la columna 16.2 (peso total servido) y registre el número. Ésta es la cantidad total consumida por el niño.

17. Consistencia final de la preparación según los cuidadores	Una vez que el cuidador le sirve al niño, pregúntele acerca de la consistencia de la preparación sin sugerir ninguna respuesta. Si la opinión del cuidador coincide con alguna de las clasificaciones del formulario (líquido, semi-líquido, espeso, o sólido), escriba el código correspondiente. Si el cuidador proporciona una clasificación diferente, anote el código 77 ("Otros") y especifique la palabra que utiliza (ej., escriba "77" y "melcochudo") Nota: Esta sección contiene cinco líneas diferentes que se deben completar todas. Cada línea corresponde a la respuesta de hasta cinco cuidadores que forman parte del grupo que prepara una receta específica. Añada más líneas si se espera la participación de más cuidadores.
18. Consistencia final de la preparación según el Nutritionista	Escriba la consistencia de la preparación final según lo estimado por usted de acuerdo a la siguiente clasificación: 01 = líquida 02 = semi-líquida 03 = espesa 04 = sólida Para determinar la consistencia se requiere insertar un tenedor o una cuchara en la preparación y escoger el código basándose en los siguientes criterios: • Si cuando al sacar el tenedor o la cuchara la preparación se escurre, está líquida = 01 • Si cuando al sacar el tenedor o la cuchara la preparación gotea lentamente, está semi-líquida = 02 • Si cuando al sacar el tenedor o la cuchara, la alimentación no se escurre, está espesa = 03 • Si la preparación puede ser cortada con un cuchillo, está sólida = 04
19. Observaciones realizadas mientras los niños degustan las preparaciones ("aceptación")	Mientras los cuidadores dan de comer a los niños, observe y registre las reacciones de los niños (ej., si les gusta la preparación, si se la terminan, etc.). Pregunte a los cuidadores que piensan sobre la aceptación de los niños (o la falta de aceptación) hacia la nueva receta.
20. Información complementaria (obtenida durante la discusión realizada después de la degustación)	Una vez realizadas las observaciones sobre aceptación, reúna a los cuidadores y pida sus opiniones sobre las recetas. Averigüe lo siguiente: • Si es posible para ellos hacer las preparaciones en sus casas en situaciones cotidianas • La opinión de cada cuidador sobre el sabor, el olor, la apariencia y la consistencia de cada preparación • Las sugerencias de los cuidadores para mejora/modificar las preparaciones realizadas.
21. Receta adicional (opcional)	Puede que existan algunas preparaciones que los cuidadores conozcan y les hubiera gustado hacer pero por falta de tiempo no pudieron hacerlo. Al final de la reunión, pregunte a cada cuidador si hay alguna otra receta (con las características mencionadas en la reunión) que le gustaría hacer con los mismos ingredientes.

Formulario para el Ejercicio de Creación de Recetas (Formulario II-1.1)

1. Fecha de la reunión: ___ / ___ / ___
día / mes / año

2. Lugar de la reunión:_____

3. Nombre y código del Nutricionista: _____ 3. _____

4. Grupo de edad: 01 = 6.0 - 8.9 meses 4. _____

02 = 9.0-11.9 meses

03 = 12.0-23.9 meses

5. Código de receta: 5. _____
(A ser completada por el Supervisor)

6. Nombres de los cuidadores : _____

_____

7. Hora de inicio: _____ _____:_____ _____

8. Peso del recipiente en el que se preparó la receta (g): _____

9. Nombre de la receta: _____

10. Contenido de la receta _____

10.1 Ingredientes	10.2 Cantidad utilizada (medida casera)	10.3 Cantidad utilizada(g)	10.4 Porción comestible (Sí o No)	10.5 Cocido (Sí o No)

11. Preparación y método de cocción: (registre todos los pasos seguidos por los cuidadores para preparar la receta) _____

_____

_____

_____

_____

_____

12. Observaciones realizadas durante la preparación y la cocción (reacciones, comentarios, etc.):

_____

_____

_____

_____

_____

_____

13. Hora de término: _____ _____:_____ _____

14. Tiempo total de preparación y cocción _____ _____:_____ _____

15. Cantidades finales para la preparación:

15.1 Peso total (g)	15.2 Peso del recipiente (g)	15.3 Peso neto (g)	15.4 Medidas caseras

16. Cantidades servidas y consumidas:

Niño	16.1 Peso de la preparación (g)	16.2 Peso total servido (g)	16.3 Peso neto servido (g)	16.4 Medidas caseras	16.5 Peso de lo que sobró de la preparación (g)	16.6 Cantidad consumida (g)
1 _____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
2 _____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
3 _____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
4 _____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
5 _____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

17. Consistencia final de la preparación según los cuidadores: 17.1. ___ ___
    01= líquida 17.2. ___ ___
    02= semi-líquida 17.3. ___ ___
    03= espesa 17.4. ___ ___
    04=sólida 17.5. ___ ___
    77=otra, especifique _____

18. Consistencia final de la preparación según el Nutricionista: 18. ___ ___
    01= líquida
    02= semi-líquida
    03= espesa
    04=sólida
    77=otra, especifique _____

19. Observaciones realizadas mientras los niños degustan las preparaciones ("aceptación"):

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

20. Información complementaria (obtenida durante la discusión realizada después de la degustación):

- Opinión del cuidador sobre la receta (ej., ¿es posible realizarla en casa?)
- Opiniones sobre gusto, olor, apariencia y consistencia
- Sugerencias para mejorar/modificar la receta

21. Recetas adicionales recomendadas por cuidadores (opcional):

Matriz para analizar valor nutricional y costo de una receta (Formulario II-1.2)

Opción 1

Receta	Ingredientes	Consistencia 0.líquida 1.semi-líquida, 2.espesa, 3.sólida	Ingredientes de fuente animal (0, 1, 2)	Verduras (0, 1, 2)	Fuente de energía adicional (0. no, 1. si)	Costo por 100 g

Opción 2

Receta	Ingredientes	Densidad energética (kcal/g)	Densidad nutritiva específica[a] (unidad/100 kcal)	Densidad nutritiva específica (unidad/100 kcal)	Costo por 100 g

a Densidad de nutrientes identificados como deficientes en la dieta, tales como proteínas (g), hierro (miligramos), zinc (miligramos), vitamina A (microgramos de equivalentes de retinol), vitamina C (miligramos) o calcio (miligramos). Si se desea información sobre densidades de más de dos nutrientes se pueden añadir más columnas con este título.

Consistencia

Si cuando se inserta y se retira una cuchara del alimento, éste se escurre rápidamente del utensilio, su consistencia es líquida. Si el alimento gotea lentamente de la cuchara, es semi-líquida. Si cuando se retira la cuchara el alimento no se escurre, su consistencia es espesa. Si se puede cortar con un cuchillo, es sólida.

Densidad energética

La densidad energética es la cantidad de energía en 1 g de preparación (expresada en kilocalorías). Se calcula usando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Total kilocalorías de la preparación}}{\text{Peso total de la preparación (g)}}$$

Densidad nutritiva

La densidad nutritiva es la cantidad de un nutriente por 100 kilocalorías de preparación . Se calcula usando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{100 kcal x total cantidad de nutrientes en la preparación final}}{\text{Total de kilocalorías en la preparación final}}$$

Matriz para analizar la aceptación de la receta (Formulario II-1.3)

Receta	Número de ingredientes	Ingredientes	Cantidad por ingrediente	Tiempo de cocción (en minutos)	Aceptación de los cuidadores	Aceptación del niño (incluyendo cantidad consumida)	Comentarios positivos/negativos/motivaciones	Nombre sugerido

Anexo II-2: Prueba de Recomendaciones[1]

Objectivos

- Determinar la aceptación de las recomendaciones
- Identificar cuáles aspectos de las recomendaciones son los que se adoptan y cuáles no
- Identificar barreras a la adopción de las recomendaciones (ej., falta de habilidades o recursos, o rechazo por parte de los niños)
- Identificar facilitadores (ej., conocimiento, apoyo familiar, beneficios percibidos y accesibilidad de los recursos)
- Documentar los cambios y mejoras que hacen los participantes a las recomendaciones originales
- Obtener la información necesaria para modificar las recomendaciones para que sean más factibles de adoptar
- Identificar estrategias que se puedan utilizar para reforzar la adopción de las recomendaciones

Producto

Una vez que la *Prueba de Recomendaciones* ha terminado, la lista final de las recomendaciones que probablemente vayan a ser adoptadas para mejorar la alimentación del lactante y del niño pequeño estará disponible y resumida en el Formulario II-4.1 en el Anexo II.

Pasos y logística

1. Preparación y planificación

Capacitación y estandarización del personal

Los Supervisores y los Trabajadores de Campo deben ser capacitados y estandarizados en las tareas específicas que tendrán a su cargo.

Completar la Matriz de Motivaciones

El propósito de completar la Matriz de Motivaciones es escribir todas las razones por las cuales la población de interés seguiría las recomendaciones.

Durante la *Prueba de Recomendaciones*, el equipo de investigación debe trabajar con las recomendaciones seleccionadas en el Módulo I y, si se aplican, con las recetas seleccionadas en el *Ejercicio de Creación de Recetas* (Módulo II). Se debe crear una Matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores (Formulario II-2.3) para cada recomendación o receta que vaya a ser probada, utilizando información relevante a partir del Módulo I. El formulario debe llenarse enumerando los factores que motivan a los participantes a seguir una recomendación o preparar una receta específica, utilizando los argumentos y

1 Esta metodología se basa en los conceptos de la Prueba de Prácticas Mejoradas (TIPs, su sigla en inglés) descrita en Designing by dialogue: a program planners' guide to consultative research for improving young child feeding (Dickin et al., Academy for Educational Development/Manoff Group, 1997).

la terminología expresados por la población de interés durante la investigación realizada en el Módulo I y el *Ejercicio de Creación de Recetas*.

En el Cuadro D se presenta un ejemplo de una matriz que resume las motivaciones del cuidador utilizada en Malawi. Una matriz de motivación diferente se elaboró para atender cada recomendación.

Cuadro D. Ejemplo de matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores (Malawi)

Recomendación	Motivaciones
Para cuidadores de lactantes de 9.0-11.9 meses de edad: Las preparaciones deben tener una consistencia espesa y estar trituradas (ej., nsima[a] con puré de verduras como zapallo, mostaza u hojas de batata, camote, tomate, papa). Dele al niño una porción de pescado, carne (pollo, ratón, cabra, carne de res, cerdo, conejo) o insectos una vez al día (al menos dos cucharadas).	El niño será más feliz con preparaciones espesas y usted podrá hacer el trabajo de su casa con menos interrupciones. La carne o el pescado ayudarán al niño a estar fuerte y saludable. Estará más feliz y juguetón.

a Alimento básico tradicional de Malawi compuesto de agua y harina de maíz (PATH Infant and Young Child Feeding Project, 2011)..

Presentación de la recomendación

También es importante crear mensajes específicos para la presentación de la recomendación durante la primera visita. El Cuadro E muestra un mensaje utilizado para presentar una recomendación para cuidadores en Perú.

Cuadro E. Ejemplo de presentación de recomendación para la visita inicial

La recomendación que me gustaría que probara ahora que el bebé tiene 8 meses es comenzar a darle alimentos espesos como puré. ¿Sabía usted que:

- Los caldos sólo llenan el estómago del niño por un corto tiempo. En cambio los alimentos en puré le llenan y satisfacen así que él no va a llorar por tener hambre. De esta manera usted tiene un poco más de tiempo para terminar sus tareas.
- Es fácil y económico preparar alimentos en puré de los que prepara para el resto de la familia, usted no tiene que preparar la comida para el niño por separado.

  Por ejemplo, ¿qué está preparando para... hoy? A partir de esto, usted puede coger... [papas, fideos, arroz, zanahorias, espinacas, lentejas, frijoles, hígado de pollo o un pedazo pequeño de carne picada]... y triturarlos. De esta manera usted puede preparar un puré espeso para darle al niño.
- Comiendo de esta manera, el niño crecerá más fuerte y estará más alerta.

  Me gustaría sugerirle que esta semana intente darle al niño alimentos en puré espeso durante cada comida. Y recuerde, los alimentos en puré se pueden preparar a partir de los alimentos que usted ha preparado para el resto de la familia (ej., papas, fideos o arroz).

  ¿Le gustaría intentarlo esta semana?

Fuente: Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Perú, comunicación personal.

Es de utilidad usar materiales para motivar al participante a que pruebe la práctica recomendada. Éstos pueden ser dibujos motivacionales, materiales interactivos, donde el participante tiene que elegir o seleccionar una comida o ingredientes, o títeres para demostrar un comportamiento (por ejemplo, alimentación perceptiva).

Recordatorio para cada recomendación

Es de utilidad elaborar un recordatorio o dibujo para cada recomendación o receta y dejárselo al participante durante la visita inicial.

Guía de soluciones

Durante la visita de seguimiento también será de gran utilidad hacer sugerencias para ayudar a los participantes a practicar la recomendación, a pesar de los problemas que puedan encontrar. Para ello, se debe elaborar una matriz que resuma las soluciones a las barreras (Formulario II-2.4). En el Cuadro F se presenta un ejemplo de una matriz que resume las soluciones a las barreras de la investigación llevada a cabo con cuidadores en México.

Cuadro F. Ejemplo de matriz para resumir las soluciones a las barreras

Recomendación: Incrementar frecuencia de comidas	
Barreras	**Soluciones**
"No hay suficiente tiempo para tantos alimentos"	Pídale al cuidador que trate de alimentar a su niño sólo una vez más de lo habitual Darle al niño una fruta extra Si el niño es mayor de 1 año puede comer una fruta o un taco de frijoles por sí mismo Darle al niño el almuerzo o la cena cuando todos los demás están comiendo Cuando sus hermanos estén comiendo pan o la fruta, pídales que lo(la) compartan con el niño
"Es costoso"	Pídale al cuidador que le dé al niño los mismos ingredientes que le da al resto de la familia
"Él no puede tolerar una gran cena, su estómago se puede llenar demasiado. Le da diarrea si come mucho en la cena" "Cuando come mucho en la cena se despierta quejándose de dolores de estómago o diarrea" "No cenamos"	Darle solo un refrigerio de pan y leche o yogurt. No darle alimentos pesados para cenar.
"Se queda dormido antes de la hora de la cena" "Cuando se come en la noche no puede dormir, le duele el estómago"	Dele de cenar al niño una hora antes de acostarlo

Fuente: Datos de una investigación llevada a cabo en México, María Ángeles Villanueva Borbolla, Instituto Nacional de Salud Pública, México, comunicación personal

2. Selección de participantes

Se deben seleccionar participantes con características similares a las de aquellos a quienes se van dirigir las recomendaciones (ej., cuidadores de niños menores de 2 años de edad, trabajadores de la salud, parteras, directores de hospitales, ancianos de las aldeas). Ellos no tienen que ser elegidos al azar y se podría incluir a las personas que participaron en el Módulo I. Cada recomendación debe ser probada al menos por seis participantes. Siempre se deben seleccionar participantes adicionales ya que a veces puede resultar difícil localizar a todos los que participaron en las visitas iniciales durante las visitas de seguimiento y las visitas finales. Por ejemplo en Malawi, un total de 29 cuidadores de lactantes de 6-8 meses de edad participaron en la visita inicial pero sólo 21 fueron ubicados y entrevistados en la visita final (PATH Infant and Young Child Feeding Project, 2011).

3. Materiales

Visita Inicial

- Copias del *Formulario de Visita Inicial* (Formulario II-2.1)
- Copias de la Matriz para resumir motivaciones de los cuidadores (Formulario II-2.3)
- Lápices/bolígrafos
- Tarjetas de identificación para el personal
- Grabadora y pilas si se planea grabar la visita
- Tablas de apoyo
- Material de apoyo para motivar a los participantes (como dibujos o material interactivo) y para ayudarles a recordar la recomendación (como dibujos y recetas)

Si se va a hacer una demostración podría ser necesario incluir también:

- Ingredientes de modelos de alimentos e imágenes
- Balanza de alimentos para pesar ingredientes con una capacidad de 5 kg y una precisión mínima de 2 g
- Taza medidora
- Muestras de cucharas y otros utensilios/recipientes utilizados para medidas caseras (ej., tarros de lata, bolsas y botellas)

Visita de Seguimiento

- Copias del *Formulario de Visita de Seguimiento y Visita Final* (Formulario II-2.2)
- Copias de la Matriz para resumir motivaciones de los cuidadores (Formulario II-2.3)
- Copias de la Matriz para resumir soluciones a las barreras (Formulario II-2.4)
- Lápices/bolígrafos
- Tarjetas de identificación para el personal
- Grabadora y pilas si se planea grabar la visita
- Tablas de apoyo

Visita Final

- Copias del *Formulario de Visita de Seguimiento y Visita Final* (Formulario II-2.2)
- Lápices/bolígrafos
- Tarjetas de identificación para el personal
- Grabadora y pilas si se planea grabar la visita
- Tablas de apoyo

Nota: Si las visitas van a ser grabadas, se debe tener una cinta por participante para asegurarse de que las tres entrevistas (inicial, seguimiento y final) queden grabadas en la misma cinta.

4. Personal y tiempo de duración

Debido a que la *Prueba de Recomendaciones* es una actividad participativa, es crucial establecer una relación abierta y cordial con los participantes. Por lo tanto, es importante que los Trabajadores de Campo estén familiarizados con la comunidad y tengan excelente habilidades de comunicación y e interpersonales. Estas habilidades son también de utilidad para explorar creencias y opiniones acerca de las prácticas y las recetas que se estén recomendando.

En la medida en que las diferencias en los resultados con respecto a la adopción o al rechazo de una recomendación sean una función de la calidad de comunicación interpersonal utilizada por los diferentes Trabajadores de Campo, más que una función de la recomendación propiamente tal, es fundamental que los Trabajadores de Campo que realicen las pruebas estén bien capacitados y estandarizados en esta metodología. Preferiblemente, el mismo personal de campo que participó en el Módulo I debería participar en la *Prueba de Recomendaciones* porque ya está familiarizado con los objetivos del proyecto. Si éste es el caso, cuatro días de capacitación incluyendo las prácticas de campo, debería ser suficiente.

Durante las visitas, un Trabajador de Campo con buenas habilidades de comunicación:

- Se asegurará que el participante se sienta cómodo, que no sienta que está siendo evaluado y que sus comentarios y experiencias con respecto a la recomendación son importantes
- Hará preguntas abiertas en lugar de preguntas tendenciosas
- Explorará en profundidad las respuestas dadas y no se conformará con respuestas superficiales
- Evitará cambiar el tema con demasiada rapidez
- Permitirá a los participantes hablar sin interrupción
- Será paciente y dará tiempo a los participantes para pensar
- No hará promesas ni creará falsas expectativas
- Si aplica, observará la relación entre el cuidador y los miembros de la familia, las reacciones del cuidador con los niños, las condiciones generales de la vida familiar, la interacción familiar y la interacción entre el personal de la salud, los cuidadores y los niños
- Observará la posición, los gestos y la actitud de la persona que está siendo entrevistada

La prueba de todas las recomendaciones a través de las tres visitas puede completarse en aproximadamente ocho días. Sin embargo, si hay suficiente disponibilidad de recursos y tiempo, ampliar el período de prueba a 15 días o más será una estimación más realista de la adopción efectiva de las recomendaciones por los participantes. Por ejemplo, en México se observó que numerosos cuidadores siguieron la recomendación durante la primera semana pero la frecuencia en practicar las recomendaciones disminuyó durante la segunda semana.

La duración total requerida para llevar a cabo la *Prueba de Recomendaciones* dependerá de varios factores: el número de comportamientos que se pondrán a prueba, el número de Trabajadores de Campo, la distancia entre los hogares de los participantes, la disponibilidad de transporte para los Trabajadores de

Campo y la disponibilidad de los participantes para reunirse con los Trabajadores de Campo. Un trabajador de campo debe ser capaz de realizar dos o tres visitas por día. Por lo tanto, con seis Trabajadores de Campo, dos semanas debería ser tiempo suficiente para completar una *Prueba de Recomendaciones* con aproximadamente 24 participantes. La duración total que se requiere para la capacitación del trabajador de campo más la ejecución y el análisis de las pruebas es de al menos tres semanas.

5. Descripción y procedimientos

La *Prueba de Recomendaciones* incluye tres visitas: una visita inicial, una visita de seguimiento y una visita final a cada uno de los participantes.

Visita Inicial

Introducción. Durante la visita inicial, el Trabajador de Campo debe explicar a los participantes cómo su colaboración les ayuda a aclarar el nivel de aceptación de las prácticas recomendadas. Para asegurar una buena colaboración, los Trabajadores de Campo siempre deben mantener una relación cordial con cada participante y explicar el propósito de su visita en palabras claras y sencillas. Si es posible y pertinente, los participantes deben ser animados a invitar a compañeros de trabajo, familiares, vecinos y/o amigos para que se sumen a las reuniones con el equipo de investigación, ya que esto a menudo les ayuda a recordar y/o reforzar las prácticas recomendadas.

El Cuadro G muestra cómo los Trabajadores de Campo se presentaron a los cuidadores participantes en la visita inicial de una *Prueba de Recomendaciones* en Perú

Cuadro G. Ejemplo de carta de presentación para la visita inicial

Buenos días.

Mi nombre es Graciela y trabajo para el Instituto de Investigación Nutricional. Estamos trabajando en un proyecto para mejorar la alimentación de niños menores de 2 años y hemos elaborado una serie de recomendaciones para los cuidadores de niños en este grupo de edad. Antes de dar las recomendaciones a todos los cuidadores, nos gustaría que algunos cuidadores como usted nos ayuden a probar las recomendaciones en casa y nos den su opinión sobre las mismas para ver si realmente se pueden seguir.

Nos gustaría pedirle que nos ayude a probar una recomendación durante una semana. Yo regresaré en dos o tres días y luego otra vez una semana después para que me cuente su experiencia con la recomendación y si pudo seguirla o no. Me gustaría saber si usted está de acuerdo con esto y si podemos contar con su participación.

Me gustaría pedirle que nos ayude a probar esta recomendación y si hay algo que no le queda claro, con gusto se lo puedo aclarar. Además, si usted tiene dificultades siguiendo las recomendaciones, me gustaría que me diera la mayor información posible para que podamos mejorar nuestras recomendaciones. Además, si usted tiene alguna idea sobre cómo mejorar la recomendación, por favor déjemelo saber. Estamos muy interesados en sus comentarios y opiniones. Todo lo que usted me diga acerca de cuando pudo seguir la recomendación y cuando no pudo hacerlo será de gran valor y mucha utilidad.

Fuente: Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Perú, comunicación personal.

Recolección de información de referencia para seleccionar recomendaciones. Además de presentar la recomendación específica al participante se debe obtener información de referencia durante la Visita Inicial para averiguar acerca de las prácticas actuales de los participantes y evitar darles una recomendación que ya ellos están siguiendo. Por lo tanto, es importante que el trabajador de campo reúna esta información de referencia para que pueda analizar las prácticas actuales de los participantes y elija una recomendación que le pida hacer lo que no está haciendo en la actualidad. Esto requiere coordinación con el supervisor para garantizar un número suficiente de participantes que prueben el número requerido de recomendaciones.

La información de referencia se utilizará junto con la información recogida en la visita final para determinar si logra un cambio de comportamiento. Al final de este Anexo se suministran el formulario para obtener esta información (*Formulario para la Visita Inicial*, Formulario II-2.1) y las directrices para su aplicación (*Guía para la Visita Inicial*)

Dependiendo de las recomendaciones sugeridas, podría ser necesario añadir preguntas al Formulario II-2.1. Por Ejemplo en México, se plantearon preguntas específicas a los cuidadores relacionadas con las recetas tales como: "¿Le da al niño sopas aguadas?". Para confirmar estas respuestas, se elaboró un cuestionario simplificado de frecuencia alimentaria en base al *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría* destacando los ingredientes de interés (Anexo I-4 del Módulo I). Este cuestionario se aplicó sólo a los cuidadores seleccionados para probar una nueva receta. Si ellos respondieron que "le dan una sopa aguada" fueron los seleccionados para probar una recomendación relacionada con darle un alimento semi-sólido en lugar de aguado.

Presentación de la recomendación. Cuando se presenta una recomendación al participante, también se deben presentar y discutir las motivaciones (razones y beneficios) para adoptar la recomendación. El Formulario II-2.3 (Matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores) se facilita para resumir dichas motivaciones. El Cuadro H muestra datos de ejemplo para la matriz de motivaciones de un cuidador en Perú.

Cuadro H. Ejemplo de matriz para resumir las motivaciones del cuidador (Perú)

Recomendación	Motivaciones
Darle hígado al niño 3 veces por semana	El niño va a estar alerta, inteligente y aprenderá lo que se le enseñe El hígado ayudará a evitar que el niño se vuelva anémico
Agregue leche a la alimentación diaria del niño Usted puede agregar 3 cucharadas de leche a su pudín, guiso o puré	Esto le ayudará al niño a crecer y a fortalecer sus huesos
Darle Chispitas™ al niño cada dos días Prepare el sobre de Chispitas™ en 2 cucharadas de alimento espeso, sólido o semisólido	Las Chispitas™ tienen vitaminas que ayudan al niño a mantenerse sano y evitan que se vuelva anémico Ayudan al niño a desarrollar su cerebro, a estar más alerta e inteligente y a que tenga buen color (mejillas sonrosadas)

Fuente: Datos de la investigación realizada en Perú. Rossina Pareja y Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Perú, comunicación personal.

Si la recomendación es una nueva receta o hace referencia a una consistencia apropiada (ej., qué tan espesa debe estar la preparación para el niño), una cantidad específica de alimentos para darle al niño en cada comida o la cantidad de un ingrediente que se debe incluir en una preparación (ej., medio hígado de pollo), es muy importante demostrar la preparación del plato como parte de la presentación de la recomendación. Sin embargo, si los recursos necesarios para la preparación no están disponibles, se pueden utilizar imágenes para explicar consistencia o cantidades. Es fundamental que el participante tenga una idea clara de lo que se le está pidiendo poner a prueba.

La presentación de la recomendación se debe hacer individualmente con cada participante. De esta manera, la recopilación de datos de referencia, la selección de la recomendación que se va a probar y la motivación

para animar a los participantes a adoptarla se harán en forma individualizada y muy probablemente con mejores resultados que si se hacen en grupo. Cabe señalar que la *Prueba de Recomendaciones* es un ensayo para seleccionar las recomendaciones que se van a promover durante la intervención y no incluye verificar los mensajes de comunicación (lo cual es más eficaz que cuando se lleva a cabo en grupos).

Se pueden probar dos o más recomendaciones con el mismo participante. Por ejemplo, en Malawi (PATH Infant and Young Child Feeding Project, 2011), a los cuidadores con niños de 6-8.9 meses de edad se les dieron las siguientes recomendaciones para poner a prueba: "Deje de darle __ [mencione el alimento no nutritivo o líquido que el cuidador está usando]. En su lugar, dele un refrigerio como la mitad de un plátano, un pedazo de batata, un pedazo de aguacate, o __ [mencione cualquier fruta que el cuidador pueda tener]. "

Al final de la visita, el trabajador de campo puede dejarle al participante un recordatorio o un dibujo de la(s) recomendación(es). Esto les servirá a los participantes para que recuerden practicar la(s) recomendación(es) y los diferentes pasos a seguir si la recomendación así lo requiere.

Visita de Seguimiento y Visita Final

Además de la visita inicial, se recomiendan otras dos visitas: una visita de seguimiento durante la mitad del período de prueba y una visita final al término del período de prueba.

Visita de seguimiento. Ésta debe ser realizada por los Trabajadores de Campo para averiguar hasta qué grado los participantes están siguiendo la recomendación o receta sugerida. Es importante señalar que puede ser difícil para un participante recordar detalles de su experiencia con la prueba una semana después de la visita inicial. Por lo tanto, se sugiere una visita durante la mitad del período de prueba para que el equipo de investigación pueda averiguar si el participante recuerda la recomendación, si pudo ponerla en práctica o no y qué facilitó o impidió que pudiera cumplir con la recomendación. El *Formulario de Visita de Seguimiento y Visita Final* (II-2.2) deberá llenarse durante esta visita.

Es importante evaluar la probabilidad de que el participante continúe con la nueva práctica y si la probabilidad es baja, motivarlo para que continúe con la prueba. Sin embargo, si el participante se niega a continuar con la prueba, el trabajador de campo debe agradecerle por intentarlo y anotar sus razones para no cumplir con las recomendaciones.

Si el participante no puede recordar la recomendación durante la visita de seguimiento o tiene algunas reservas que le han impedido intentarla, el trabajador de campo tendrá que explicársela de nuevo para que pueda seguirla durante lo que quede del período de prueba. La visita de seguimiento también sirve para mostrarle al participante cómo poner en práctica la recomendación, ayudarle con las habilidades necesarias para su práctica e identificar otras maneras para apoyarla. Para ello, el Trabajador de Campo debe contar con las Matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores (Formulario II-2.3) y la Matriz para resumir las soluciones a las barreras (Formulario II-2.4).

Visita Final. Al final del período de prueba, se debe hacer una Visita Final a todos los participantes para obtener sus impresiones, experiencias y comentarios sobre la recomendación o receta puesta a prueba. Se debe utilizar el *Formulario para la Visita de Seguimiento y Visita Final* (Formulario II-2.2) para regis-

trar la información de esta visita. El *Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría*, el cuestionario sobre frecuencia de los alimentos o cualquier otro cuestionario elaborado por el equipo de investigación se debe volver a aplicar para evaluar si el participante siguió la recomendación.

El propósito de la Visita Final es determinar lo que entendieron y recordaron los participantes sobre la recomendación, si la pusieron en práctica o no, cuántas veces la pusieron en práctica, cómo fue realizada cada vez, qué modificaciones se hicieron, qué problemas tuvieron, y qué les motivó o les permitió cumplirla. Asimismo, se les debe preguntar si tienen sugerencias sobre cómo comunicar la recomendación de una manera más efectiva a los demás miembros de la población de interés.

6. Análisis

El análisis de la *Prueba de Recomendaciones* se realiza organizando los datos en una matriz, aplicando criterios de factibilidad, cumplimiento e impacto. Los criterios exigidos son factibilidad y cumplimiento. El impacto es opcional y se efectúa si es necesario confirmar los resultados del Módulo I o si el análisis no se efectuó alguna vez.

Resumen de los Resultados

El primer análisis de la *Prueba de Recomendaciones* es descriptivo. Se hace un resumen de los resultados escribiendo las respuestas a las preguntas del Formulario para la Visita de Seguimiento y la Visita Final (Formulario II-2.2) en una matriz (Matriz para analizar los resultados de la *Prueba de Recomendaciones*, Formulario II-2.5). El Cuadro I es un ejemplo de una matriz completada usando datos del Perú.

Cuadro I. Ejemplo de matriz para analizar los resultados de la *Prueba de Recomendaciones*

Recomendación	Recordó	Ejecución	Modificación	Facilitadores	Barreras	Intención de continuar
Darle puré espeso antes de la sopa	Si, recordó la recomendación	Ejecutada	Ninguna	Es fácil, más nutritiva. La sopa no es nutritiva	Cuando el dinero es un problema, es difícil agregar algo al puré	Tiene intención de continuar

Fuente: Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Perú, comunicación personal.

Las matrices se deben completar y analizar para cada recomendación probada por cada participante, consolidando la información de todas las personas que participaron en la prueba. Estas matrices de resumen serán usadas para clasificar las recomendaciones y seleccionar las recomendaciones finales.

En general, se ha observado que los factores facilitadores están relacionados con la facilidad de poner en práctica la recomendación, los beneficios percibidos (consecuencias positivas) o esperados (motivaciones), las habilidades y el apoyo de familiares o colegas, entre otros. Los obstáculos lidian con la falta de tiempo real o percibida, la falta de conocimiento o habilidades, el costo elevado, las características del niño en particular (enfermedad, falta de apetito, etc.), la aceptación del niño (le gustó o no) o situaciones percibidas como fuera del control del participante (por ejemplo, otras personas deciden qué le dan de comer al niño, etc.).

Análisis de cumplimiento, factibilidad e impacto

La selección de las recomendaciones que se incluirán en el plan de intervención (Módulo III) se debe hacer de acuerdo con el cumplimiento de los participantes de la práctica recomendada, la factibilidad de continuar con la práctica recomendada y el impacto positivo que la práctica recomendada probablemente tendrá en la nutrición de los niños pequeños.

Para evaluar las recomendaciones de acuerdo con estos criterios, el primer paso es llenar una matriz (vea Formulario II-2.6, la *Matriz para analizar cumplimiento y factibilidad de las recomendaciones probadas*) utilizando información cuantitativa y cualitativa sobre el cumplimiento de los participantes de cada receta o recomendación que se puso a prueba y la factibilidad de adopción de la misma.

El *cumplimiento* se define como la combinación de:

- Porcentaje de participantes que pusieron en práctica cada recomendación
- Número de veces por semana que la practicaron
- Si se trata de una receta, el número de veces por día que le dieron la preparación al niño
- Aceptación del niño a la nueva preparación

La *factibilidad* se refiere a los siguientes criterios (descritos en mayor detalle en la sección de análisis de datos del Paso 4 en el Módulo I):

- Consecuencias positivas e inmediatas percibidas por el participante
- Compatibilidad con creencias y conocimientos existentes en la población
- Costo en recursos económicos para el participante
- Costo en tiempo y esfuerzo para el participante
- Complejidad de la práctica recomendada

El Cuadro J muestra una matriz que fue de mucha utilidad para seleccionar las recomendaciones finales para los cuidadores en México.

Cuadro J. Ejemplo de matriz para analizar cumplimiento y factibilidad de las recomendaciones probadas

	Criterios	Puré de fideos con hígado	Puré de verduras con hígado	Dar alimentos con pequeñas porciones de caldo	Aumentar el número de comidas por día
Cumplimiento	% que puso en práctica la recomendación	100%	64%	82%	82%
	# de veces/ semana que pusieron en práctica la recomendación	1 o 2 veces por semana	1 vez cada 2 semanas	Los alimentos no siempre se dieron con caldo	Unos pocos la pusieron en práctica cada día
	# de veces/ día que se la dieron al niño	2 veces por día (almuerzo y cena)	1 vez por día	No aplica	No aplica
	Aceptación del niño	Muy buena aceptación. Darle hígado muy a menudo podría aburrirle	No a todos los niños les gustó por las verduras.	Buena aceptación	Buena aceptación
Factibilidad	Consecuencias positivas percibidas	Nutritivo y bueno para su crecimiento	Nutritivo. Bueno si el niño está enfermo	Su salud y digestión mejoraron. Ya no tenía hambre	Estaba más contenta y su salud y peso mejoraron.
	Compatibilidad con creencias y conocimiento	El puré de fideos es bueno para los niños. El hígado de pollo es bueno para los niños pequeños	Las verduras tienen vitaminas y son buenas para la digestión del niño. El hígado de pollo es bueno para los niños pequeños	Existe la convicción de que la *sustancia* está en el caldo y no en el *alimento sólido*	Mucha comida puede ser dañina para el niño. Es el niño quien decide cuánto y cuándo comer
	Costo en recursos económicos	Barato y accesible	Barato	No aumenta el gasto	Aumenta el gasto
	Costo en tiempo y esfuerzo	Poco tiempo	Esfuerzo para conseguir verduras	Toma tiempo	Toma mucho tiempo y esfuerzo
	Complejidad	No parece complejo	No parece complejo	Es más fácil server caldo y líquidos que sólidos	Depende del apetito del niño y de las actividades del cuidador

Fuente: Datos de la investigación realizada en México, María Ángeles Villanueva Borbolla, Instituto Nacional de Salud Pública, México, comunicación personal.

Una vez que los resultados se organizan en matrices como la descrita en el cuadro anterior, los datos deben ser analizados aplicando criterios de factibilidad e impacto (Formulario I-10.4 del Anexo I-10) a las recomendaciones que fueron probadas y a las que no lo fueron pero que serán incluidas en una intervención. Los resultados de la *Prueba de Recomendaciones* proporcionarán una idea más clara de la factibilidad de cada recomendación. Basándose en este análisis, se deben seleccionar de tres a cinco recomendaciones que se consideran con posibilidad de adopción. Estas recomendaciones constituirán la base de una intervención que va a ser diseñada durante la aplicación del Módulo III.

7. Ejemplo de aplicación de la Prueba de Recomendaciones

En un proyecto en Guatemala, las siguientes recomendaciones se pusieron a prueba con cuidadores después de haber sido clasificadas utilizando el análisis de los datos descritos en el Módulo I (Rivera et al., 1998).

- Aumente la frecuencia de alimentación dándole al niño tres comidas principales y dos refrigerios, uno a media mañana y otro a media tarde. Además, se sugirieron "buenos" refrigerios como pan dulce, plátano u otra fruta y atole[1] espeso.

1 Bebida a base de cereales que se consume a menudo en América Central y que también se le da a los niños pequeños.

- Combine ciertos alimentos en cada comida, dándole al niño al menos dos alimentos básicos tales como frijoles negros, arroz, fideos y huevo. Siempre sirva estos alimentos con una tortilla de maíz.
- Aumente la cantidad de comida, dándole al niño una cucharada más de lo habitual de frijoles, arroz o fideos. Dele a los niños menores de 1 año media tortilla de maíz y a los niños mayores de 1 año al menos una tortilla de maíz en cada comida.
- Ayude al niño menor de 1 año a comer con la cuchara y ayude y motive a los niños mayores a terminar toda la comida que se les sirvió.

Cada recomendación fue evaluada utilizando la *Prueba de Recomendaciones* con seis cuidadores por un período de cinco días. La mayoría de los cuidadores pusieron en práctica la recomendación durante los cinco días. Sin embargo, al comparar los resultados, la recomendación más factible de adoptar fue la de "Aumentar la frecuencia de consumo cada día" (especialmente para niños mayores de 8 meses de edad). La recomendación más difícil de adoptar fue "Dar combinaciones de preparaciones" porque era difícil de recordar y les pareció compleja a los cuidadores. Asimismo, la recomendación sobre "Cantidad a dar" fue difícil de adoptar, esencialmente porque los niños no pudieron comer la cantidad de tortilla sugerida. Por último, los cuidadores pudieron ayudar a sus niños a comer y los que trataron de aumentar la frecuencia de consumo cada día de manera espontánea manifestaron que para lograrlo habían tenido que ayudar a comer a sus hijos.

Los datos se analizaron de nuevo utilizando criterios de factibilidad de adopción y posible impacto. Las siguientes recomendaciones fueron probadas:

A. "Aumentar la frecuencia diaria de comidas"

B. "Mezclar ciertas preparaciones en cada comida"

C. "Aumentar la cantidad de alimento servido en cada comida"

D. "Ayudar al niño a comer"

E. "Aumentar la frecuencia diaria de comidas cuando el niño está con diarrea y cuando se ha recuperado"

F. "Aumentar la cantidad de alimento servido cuando el niño está con diarrea y cuando se ha recuperado"

Cabe señalar que las dos últimas recomendaciones no fueron evaluadas en la *Prueba de Recomendaciones* debido a la dificultad que implicaba encontrar niños con diarrea o que estuvieran en período de recuperación después de haber tenido diarrea.

En el análisis de datos, aumentar la frecuencia diaria de comidas (Recomendación A) recibió el puntaje más alto para factibilidad de adopción, seguida por la práctica maternal de ayudar al niño a comer (Recomendación D). Mientras tanto, aumentar la cantidad de alimento servido (Recomendación C) recibió la puntuación más alta para posible impacto pero la puntuación más baja para factibilidad de adopción. Además, se consideró más factible aumentar la frecuencia diaria de alimentos durante la diarrea y el período de recuperación (Recomendación E) que aumentar la cantidad de alimento servido durante un episodio de diarrea o período de recuperación (Recomendación F).

Por lo tanto, las recomendaciones finales seleccionadas fueron: "Aumentar la frecuencia diaria de comidas (tres comidas formales y dos refrigerios)" (Recomendación A) y "Ayudar al niño a comer" (Recomendación D). La intervención de la comunicación social fue diseñada en torno a estas dos recomendaciones.

Guía para la Visita Inicial (para el Formulario II-2.1)

I. Introducción

Antes de empezar a hacer las preguntas, el Trabajador de Campo debe presentarse al participante y pedirle su consentimiento para participar en el estudio. Tal como cuando se aplicó el Módulo I, la solicitud de consentimiento puede ser verbal o escrita (ver el ejemplo de Carta y Formulario de Consentimiento, Formulario I-2.1 en el Anexo I-2). Los objetivos del estudio y el interés en la participación del individuo deben explicarse de manera sencilla.

II. Preguntas

1. Fecha de la visita	Escriba la fecha en la que se lleva a cabo la visita inicial, empezando por el día, el mes y el año. Los meses deben escribirse utilizando un código progresivo que vaya desde el 01 para enero al 12 para diciembre. Para los primeros nueve días del mes, se debe escribir un cero antes del número (ej., día 2 = 02).
2. Nombre ý código del trabajador de campo	Escriba su nombre y la primera letra de su apellido paterno y su código (que debe ser asignado por el Supervisor).
3. Nombre del participante	Escriba claramente el nombre del participante en el siguiente orden: apellido paterno, apellido materno y nombre.
4. Dirección	Escriba una descripción detallada del lugar donde se reunió con el participante. Tome nota de los puntos de referencia y otros puntos que puedan facilitar encontrar el lugar en futuras visitas.
5. Evaluar si la recomendación se sigue actualmente o no	Utilizando las preguntas o formularios desarrollados por el equipo de investigación, averigüe si el participante ya ha puesto en práctica la recomendación que se va a probar. En la práctica, esto probablemente requiere modificar el formulario y por consiguiente ajustar la numeración de las preguntas. Si ya ha puesto en práctica la recomendación, pregúntele por otra recomendación que va a ser probada. Continúe haciendo las preguntas hasta que encuentre una recomendación que no esté practicando en la actualidad.
6. Recomendación que se va a sugerir	Escriba la recomendación que se va a sugerir al cuidador para que la ensaye.
7. *¿Qué piensa de la recomendación?*	El propósito de esta pregunta es determinar la reacción inicial de los participantes a la recomendación. Pregúntele al participante lo que piensa de la recomendación y registre sus reacciones
8. *¿Le gustaría cambiarla de alguna manera? ¿Cómo?*	El propósito de esta pregunta es averiguar si al participante le gustaría cambiar la recomendación de alguna manera para mejorarla o hacerla más fácil para poner en práctica. Igualmente, se solicite al participante que indique cómo le gustaría modificar la recomendación.
9. *¿Ha escuchado algo acerca de una recomendación parecida a ésta antes? ¿Dónde?*	El propósito de esta pregunta es averiguar si el participante ha escuchado algo acerca de la recomendación y si es así, dónde lo ha escuchado.

10. *¿Ha hecho algo parecido a esta recomendación antes? ¿Qué hizo?*	El propósito de esta pregunta es averiguar si el participante ha puesto en práctica una recomendación similar y registrar cuál fue la práctica y qué tan similar era a la recomendación.
11. *¿Cree que podría poner esta recomendación en práctica? ¿Por qué? ¿Por qué no?*	El propósito de esta pregunta es averiguar si el participante cree que puede cumplir con la recomendación y por qué piensa de esa manera.
12. *¿Tiene alguna duda acerca de la recomendación?*	El propósito de esta pregunta es averiguar si el participante tiene alguna duda acerca de la recomendación, cómo la va poner en práctica y la frecuencia con la cual debería practicarla. Asimismo, esta pregunta le dará al trabajador de campo la oportunidad de aumentar la confianza del participante en la práctica de la recomendación utilizando la Matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores (Formulario II-2.3).
13. Observaciones	Escriba toda la información necesaria para aclarar o facilitar la interpretación de cualquier respuesta dada por el participante. Registre los problemas encontrados durante la realización de la entrevista. Si necesita más espacio para registrar la respuesta a cualquiera de las preguntas anteriores utilice esta sección para tal fin.
14. *¿Qué días y horarios le convendrían para futuras visitas?*	El propósito de esta pregunta es averiguar qué días y horarios le convendrían al participante para la visita de seguimiento y la visita final.

III. Fin de la entrevista

Agradezca al participante por responder a las preguntas y explíquele que volverá después para escuchar sus opiniones acerca de la recomendación. Deje algún tipo de recordatorio o dibujo de la recomendación, si dispone de alguno.

Formulario para la Visita Inicial (Formulario II-2.1)

1. Fecha de la visita: _____ / _____ / _____
día mes año

2. Nombre y código del trabajador de campo: _____ / _____

3. Nombre del participante: _____

4. Dirección: _____

_____

Calle, avenida, kilómetro y/o callejón, número de la casa, barrio, sección, etc. (y la información de identificación para facilitar las visitas de regreso)

5. Evaluar si la recomendación se sigue actualmente o no (usando preguntas o formularios elaborados por el equipo de investigación):

_____

_____

_____

6. Recomendación que se va a sugerir:

_____

_____

_____

7. *¿Qué piensa de la recomendación?*

_____

_____

_____

8. *¿Le gustaría cambiarla de alguna manera? ¿Cómo?*

_____

_____

_____

9. *¿Ha escuchado algo acerca de una recomendación parecida a ésta antes? ¿Dónde?*

_____

_____

_____

10. *¿Ha hecho algo similar a esta recomendación antes? ¿Qué hizo?*

_____

_____

_____

11. *¿Cree que podría poner esta recomendación en práctica? ¿Por qué? ¿Por qué no?*

_____

_____

_____

12. *¿Tiene alguna duda sobre esta recomendación?*

_____

_____

_____

13. Observaciones:

_____

_____

_____

14. ¿Qué días y horarios le convendrían para futuras visitas?

_____

_____

_____

15. Recomendación final acordada que la persona va a poner a prueba

_____

_____

_____

Guía para la Visita de Seguimiento y Visita Final (Formulario II-2.2)

I. Introducción

Como regla general, los Trabajadores de Campo deben evitar leer las preguntas palabra por palabra. En su lugar, deben tratar de establecer una conversación natural con el participante. La conversación debe incluir la experiencia del participante con las nuevas recomendaciones y sus reacciones a éstas, su voluntad de continuar practicándolas y los cambios realizados a la recomendación.

Las siguientes preguntas pueden servir de guía para el tipo de temas que se deben tratar con el participante:

- *¿Hasta qué punto se ha podido seguir la recomendación? ¿Por qué?*
- *¿Cómo se sintió con respecto a esta experiencia (fue difícil o fácil de practicar la nueva recomendación)?*
- *¿Ha modificado la recomendación? Si es así, ¿cómo y por qué?*
- *¿Qué pensaron otras personas de la recomendación? ¿Por qué?*
- *¿Tiene planes de seguir poniendo en práctica la recomendación? ¿Por qué? ¿Por qué no?*

Después de presentarse a los participantes, los Trabajadores de Campo deben explicar que están interesados en saber si la práctica funcionó o no y proceder con la entrevista.

Nota: Durante las *Visitas de Seguimiento*, se puede hacer referencia a la Matriz para resumir las soluciones a las barreras (Formulario II-2.4) para las soluciones sugeridas a los problemas comunes que los participantes pueden enfrentar al adherirse a las recomendaciones.

II. Preguntas

El *Formulario para la Visita de Seguimiento y Visita Final* (Formulario II-2.2) está diseñado para que cada recomendación tenga su propia columna. Por lo tanto, si dos recomendaciones se prueban con el mismo cuidador, ambas pueden ser evaluadas en la misma matriz.

1. Date of interview	Write the date of the Follow-up or Final Visit (day / month / year). Months and days should be written as two-digits (e.g., "01" through "12" for Jan–Dec and "02" for "Day 2").
2. Nombre y código del trabajador de campo	Escriba su nombre y la primera letra de su apellido paterno, después escriba su código (el cual debe haber sido previamente asignado por el Supervisor).
3. Nombre del participante	Escriba claramente el nombre del participante en el siguiente orden: apellido paterno, apellido materno y nombre.
4. Recomendación que se pondrá a prueba	Escriba la recomendación que el participante acordó poner a prueba durante la Visita Inicial.
5. ¿Usted recuerda la recomendación? ¿Qué decía?	Esta pregunta sólo se refiere a si el participante recuerda la recomendación que se le hizo durante la Visita Inicial (no se refiere a si la ha puesto en práctica).

6. Evalúe si el participante ha estado poniendo en práctica la recomendación y de ser así, la frecuencia con la que ha practicado y/o por qué la ha o no la ha practicado	El propósito de esta pregunta es evaluar si el participante siguió la recomendación hecha durante la Visita Inicial, el número de días u horas que la ha puesto en práctica y por qué. Se deben aplicar las preguntas o los formularios desarrollados para evaluar el cumplimiento de la recomendación (ej., si la recomendación es darle diariamente al niño una porción de huevo, pescado o carne, la evaluación del cumplimiento podría incluir el uso de un recordatorio de 24 horas cualitativo u observación directa).
7. ¿Cómo se sintió al poner en práctica esta recomendación?	El propósito de esta pregunta es averiguar las reacciones de los participantes a la experiencia de haber puesto en práctica la recomendación.
8. ¿Qué pensó sobre la recomendación?	El propósito de esta pregunta es averiguar lo que al participante le gustó de la recomendación o de haberla puesto en práctica.
9. ¿Qué fue lo que no le gusto o que encontró difícil sobre la recomendación?	El propósito de esta pregunta es averiguar lo que al participante no le gustó o encontró difícil de la recomendación o de haberla puesto en práctica.
10. ¿Usted cree que al niño le gustó o no? ¿Por qué?	El propósito de esta pregunta es evaluar la reacción del niño a la recomendación y documentarla.
11. ¿Otras personas le dijeron algo acerca de la recomendación? ¿Quiénes? ¿Qué le dijeron?	El propósito de esta pregunta es averiguar si familiares, vecinos, colegas, pacientes, amigos o cualquier otra persona le dijo algo al participante acerca de la recomendación y de ser así, quiénes eran y qué le dijeron.
12. ¿Cambió algo de la recomendación? ¿Qué cambió? ¿Por qué lo cambió?	El propósito de esta pregunta es averiguar si el participante hizo algunos cambios a la recomendación y si fue así, cuáles y por qué.
13. ¿Está dispuesto a seguir poniendo en práctica esta recomendación? ¿Por qué? ¿Por qué no?	El propósito de esta pregunta es averiguar si el participante tiene la intención de continuar practicando la recomendación y por qué o por qué no.
14. Observaciones	Escriba cualquier información que pueda ayudar a clarificar o facilitar la interpretación de cualquier respuesta en el espacio proporcionado. Asegúrese de incluir el número de la(s) pregunta(s) correspondiente(s). Este espacio también puede utilizarse para describir los factores que pueden haber bloqueado o impedido la entrevista. Si necesita más espacio para registrar la respuesta a cualquiera de las preguntas anteriores, utilice este espacio para ello. Asegúrese de incluir el número de la(s) pregunta(s) correspondiente(s).
15. Días y horarios disponibles para la visita final	El propósito de esta pregunta es sondear cuáles días y horarios son los más convenientes para que el participante reciba al trabajador de campo para la visita final.
Incluya la siguiente pregunta en la *Visita Final*:	
16. ¿Qué le diría a su vecino para recomendarle que siga esta práctica?	El propósito de esta pregunta es familiarizarse con la terminología local, expresiones y el razonamiento para mejorar la promoción de las recomendaciones. Esta información también se puede aplicar en el desarrollo de la intervención (Módulo III).

Note: Durante las visitas de seguimiento, se puede hacer referencia a la Matriz para resumir las soluciones a las barreras (Formulario II-2.4) para las soluciones sugeridas a los problemas comunes que los cuidadores puedan tener al adoptar las recomendaciones.

III. Fin de la entrevista

Agradezca al participante por su colaboración. Si la segunda visita de seguimiento (la visita final) aún no se ha realizada, decida una fecha de conveniencia mutua para regresar al hogar.

Formulario para Visita de Seguimiento y Visita Final (Formulario II-2.2)

1. Fecha de la visita: _____ / _____ / _____ 2. Nombre y código del trabajador de campo: _____ _____
día mes año

3. Nombre del participante: _____

Pregunta	Respuesta para la Recomendación 1	Respuesta para la Recomendación 2
4. Recomendación a probar:		
5. *¿Recuerda la recomendación? ¿Qué decía?*		
6. Evalúe si el participante ha estado practicando la recomendación, la frecuencia con la que la ha practicado, y por qué o por qué no la ha practicado. (También, utilice cualquier pregunta o formulario que pudiera haber sido desarrollado para evaluar el cumplimiento o el rechazo de la recomendación.)		
7. *¿Cómo se sintió al practicar la recomendación?*		
8. *¿Qué le gusto de la recomendación?*		
9. *¿Qué no le gusto o encontró difícil de la recomendación?*		
10. *¿Usted cree que al niño les gustó? ¿Por qué o por qué no?*		
11. *¿Alguna otra persona le dijo algo acerca de la recomendación? ¿Quién? ¿Qué le dijeron?*		
12. *¿Cambió usted algo de la recomendación? ¿Qué cambió? ¿Por qué razón lo cambió?*		
13. *¿Está dispuesto a seguir poniendo en práctica esta recomendación? ¿Por qué? ¿Por qué no?*		
14. Días y horario disponibles para la visita final:		
Nota: La siguiente pregunta sólo se debe hacer durante la visita final: 15. *¿Qué le diría a su vecino, colega o amigo para recomendarle que siga esta práctica?*		

Matriz para resumir las motivaciones de los cuidadores (Formulario II-2.3)

Recomendación: _____

Motivaciones

Matriz para resumir las soluciones a las barreras (Formulario II-2.4)

Recomendación: _____

Barreras	Soluciones

Matriz para el análisis de resultados de la *Prueba de Recomendaciones* (Formulario II-2.5)

Recomendación	Recordó	Ejecución	Modificación	Facilitadores	Barreras	Intención de continuar

Matriz para analizar cumplimiento y factibilidad de las recomendaciones probadas (Formulario II-2.6)

		Recomendación						
	Criterios	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Cumplimiento	% que puso en práctica la recomendación							
	# veces/ semana que la pusieron en práctica							
	# veces/ día que se la dieron al niño (receta)							
Factibilidad	Aceptación por parte del niño (receta)							
	Consecuencias positivas percibidas							
	Compatibilidad con creencias y conocimientos							
	Costo en recursos económicos							
	Costo en tiempo y esfuerzo							
	Complejidad							

Anexo II-3: Grupos Focales (opcional)[1]

Objectivos

Los objetivos de la metodología para *Grupos Focales* son los siguientes:

- Resolver dudas y/o discrepancias con respecto a la información recogida durante el *Diagnóstico* (Módulo I) y la *Prueba de Recomendaciones* (Módulo II)
- Confirmar la probabilidad de que la población de interés se adhiera a las recomendaciones modificadas después de aplicar la *Prueba de Recomendaciones* (y el *Ejercicio de Creación de Recetas* opcional, si se realiza).

Pasos y logística

1. Preparación y planificación

Antes de realizar un Grupo Focal se deben llevar a cabo las siguientes tareas: identificar a los participantes; determinar y programar un horario de reunión conveniente para todos los participantes; encontrar y asegurar un lugar cómodo para celebrar las sesiones de discusión; invitar a los participantes y confirmar su asistencia antes de la sesión. Este proceso puede tomar de dos a cuatro días por Grupo Focal.

Asimismo, se debe elaborar y producir una guía específicamente para el Grupo Focal basándose en los temas a tratar y en las principales preguntas que se formulen durante las sesiones.

Por último, todos los Supervisores, Trabajadores de Campo y otras personas que intervengan en esta metodología de investigación deben ser capacitados y sus tareas específicas deben ser estandarizadas.

2. Selección de participantes

La selección de participantes para los *Grupos Focales* va a depender de su propósito (ej., para aclarar los resultados aparentemente contradictorios de la *Prueba de Recomendaciones* o para explicar dificultades relacionadas con la realización de una recomendación específica). La selección de los participantes no tiene que ser al azar.

En general, cada Grupo Focal debe tener de 6-8 participantes. Para asegurarse de que se obtiene este número de participantes puede que sea necesario invitar alrededor de 10 a 15 personas, dependiendo de la respuesta al proyecto que presente la comunidad de estudio.

La invitación puede hacerse verbalmente, directamente con la persona a la que se le está solicitando participar, por escrito, utilizando una tarjeta de invitación, o una combinación de las dos. La tarjeta de invitación debe incluir el nombre de la persona a la que se invita, el lugar donde se celebrará la sesión y la hora en la que el grupo se reunirá.

El número de *Grupos Focales* que se celebren dependerá de la información que necesita ser recolectada. Se recomiendan por lo menos dos *Grupos Focales* para cada tema.

3. Materiales

- Copias del Formulario para *Grupos Focales* (Formulario II-3.1)
- Cuaderno para tomar notas

1 Mayor orientación sobre cómo preparar, conducir y analizar grupos focales se puede encontrar en Un manual para el uso de Grupos Focales (Dawson y Manderson, 1993; versiones en inglés y francés), www.inffoundation.org.

- Bolígrafos/ lápices
- Tablas de apoyo
- Tarjetas de identificación para el personal
- Etiquetas para nombres y marcadores
- Refrigerios
- [Si el Moderador está planeando grabar la sesión:] Grabadora con dos casetes vacíos o una grabadora digital y pilas

4. Personal, lugar y duración

Planificar e implementar un *Grupo Focal* productivo requiere como mínimo un Moderador y dos Redactores. Sus tareas son las siguientes:

Moderador

Moderar un *Grupo Focal* no es una tarea fácil. Un Moderador experto deberá tener buen conocimiento sobre las técnicas para manejar dinámicas de grupo así como de los temas que se discutirán. El Moderador de la sesión que participó en el diagnóstico nutricional en el Módulo I (Paso 4) puede ser un posible candidato.

Redactores

Para obtener la información más precisa posible, los Redactores deben ser entrenados para escuchar y grabar las discusiones de los *Grupos Focales* y ser perceptivos con respecto a las actitudes y opiniones de los participantes durante la sesión.

Si no hay ningún miembro del equipo de investigación con estas características, puede que sea necesario contratar a expertos externos.

Es común que los cuidadores lleven a los niños a las reuniones por no tener con quien dejarlos. Por lo tanto, se recomienda nombrar a alguien del equipo de investigación que se responsabilice de los niños en el lugar de reunión del *Grupo Focal* mientras los cuidadores participan y tener juguetes a mano. De ser posible, a los participantes se les debe pedir que asistan a las reuniones sin sus hijos.

Cada sesión del *Grupo Focal* debe llevarse a cabo en un lugar cómodo y privado, con un riesgo mínimo de interrupción. Si es posible, las áreas de cuidado de los niños deben estar separadas del área en la que va a darse la discusión. Idealmente, el lugar debe tener buena ventilación e iluminación. Los asientos deben ser similares para todos (participantes y Moderador) y estar dispuestos en un círculo sin nada en el medio.

Sólo una sesión de *Grupo Focal* debe celebrarse por día. La discusión no debe durar más de una hora y media.

5. Descripción y procedimientos

El Moderador debe asumir la responsabilidad de plantear las preguntas que figuran en la Guía de Preguntas elaborada para la sesión e indagar las razones detrás de las opiniones de los participantes y los comportamientos que describen. Los Redactores deben registrar las observaciones más pertinentes (si los participantes aceptan; vea Propósito y procedimiento), y después de la sesión, utilizar la grabadora y las notas del Moderador para ampliar y complementar las suyas.

Bienvenida

Es importante saludar y dar la bienvenida a los participantes para que se sientan cómodos y dispuestos a participar con entusiasmo y confianza. Para lograr esto, el Moderador siempre debe hacer lo siguiente:

- Saludar a los participantes y agradecerles por haber asistido a la reunión
- Asegurarles que su presencia es importante y agradecerles de antemano por las opiniones y comentarios que darán durante la reunión
- Explicarles que no hay respuestas correctas o incorrectas
- Explicarles en términos generales los motivos de la reunión.

El ejemplo a continuación puede ser usado como una guía para explicar el objetivo del *Grupo Focal*:

> *Los hemos invitado porque queremos aprender sobre las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños en [nombre de la comunidad]. [Si los participantes son cuidadores, la siguiente línea o alguna similar se puede añadir:] ¿Quién mejor que ustedes, los cuidadores que se ocupan de la alimentación de sus familias, para conversar sobre esto…?*

Introducción

El Moderador y los Redactores siempre deben presentarse al grupo. A continuación se detallan ejemplos de presentaciones para discusiones de *Grupos Focales* con cuidadores realizados en el Perú.

> *Para llegar a conocernos mejor, cada uno de nosotros se va a presentar. Mi nombre es Rosario y soy de Concepción, una ciudad pequeña y hermosa en el valle del Mantaro, cerca de Huancayo. Tengo dos hijos - Rubén que tiene 9, y Ururi que tiene 6 - y espero tener dos más.*

> *Yo soy Hilaria, vengo de un pequeño pueblo de [...], pero no tan hermosa como [...]! Tengo un bebé, pero mi bebé tiene 20 años! Ok! Ahora es el turno de ustedes.... ¿A quién le gustaría empezar?*

Anime a los participantes que se presenten uno a la vez hasta que todos lo hayan hecho. Las presentaciones se pueden utilizar para recopilar información variada acerca de los participantes (ej., número de hijos, edad del hijo menor, lugar de trabajo, edad, educación, etc.)

Escriba el nombre de los participantes en el *Formulario para Grupos Focales* (Formulario II.3-1) y asigne un código para cada uno. Este código puede hacer que el registro de la información sea más fácil y más rápido.

Propósito y procedimiento

Es importante explicar a los participantes cómo se llevarán a cabo las sesiones. El ejemplo siguiente se puede utilizar como una guía para una sesión con cuidadores:

> *Estamos aquí para aprender sobre alimentación del lactante y del niño pequeño en [nombre de la comunidad]. Son ustedes, los cuidadores, quienes nos van a enseñar. Por tal razón*

1 Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutriciónal, Peru, personal communication.

> *es muy importante que todos ustedes participen. Ésta será una conversación. No hay un orden establecido; no podemos decir que "empezamos aquí" y "terminamos ahí." Cualquiera de ustedes puede empezar, cualquiera puede continuar y nos podemos contradecir. Es importante que todos ustedes opinen y escuchen las opiniones de los demás. Todas sus ideas son bienvenidas, no hay opiniones malas ni incorrectas*

Se debe explicar el uso de la grabadora a los participantes. Esto se puede expresar como sigue:

> *Sus opiniones son muy importantes para nosotros, así que vamos a grabar sus respuestas para asegurarnos de que no se nos escapa nada. Nuestros colegas [nombres de los Redactores] van a tomar notas, pero si no pueden anotarlo todo, vamos a utilizar la grabadora como respaldo para escucharlas más tarde.*

Discusión general

El Moderador debe tener una copia de la Guía de Preguntas elaboradas por el equipo y estar muy familiarizado con el contenido. Se recomienda que los Moderadores no lean las preguntas. La secuencia de las preguntas presentadas no tiene por qué coincidir con la de la Guía. De hecho, en algunos casos, puede ser preferible cambiar la secuencia basada en el flujo de la conversación. Un ejemplo de preguntas del *Grupo Focal* se muestra en el Cuadro K.

Cuadro K. Ejemplo de preguntas para Grupos Focales evaluando la posible adhesión de la población de interés a la práctica recomendada

Recomendación a ser evaluada:	Población de interés:
Las abuelas deben ayudar a sus hijas y nueras a realizar una o más de sus tareas domésticas diarias	Las abuelas que estarían en condiciones de cumplir con la recomendación (ej., viven con o cerca a sus nueras, se encuentran en buen estado de salud)

Objetivo	Pregunta
Averiguar si la población de interés cumplirá con la recomendación	*Hablamos con muchos cuidadores jóvenes que dijeron que no tenían tiempo para alimentar a sus bebés con paciencia porque tenían muchas tareas domésticas por completar. Pensamos que las abuelas podían ayudar a sus hijas y nueras para que tuvieran más tiempo para alimentar a sus nietos. En concreto, pensamos que las abuelas podían ayudar haciendo una o más de las tareas domésticas de sus hijas y nueras cada día. ¿Cree usted que las abuelas en esta comunidad estarían dispuestas a completar una o más de las tareas del hogar realizadas generalmente por sus hijas y nueras? ¿Cree usted que podrían hacer estas tareas domésticas todos los días? ¿Durante cuánto tiempo cree usted que las abuelas estarían dispuestas a hacer estas tareas para sus hijas y nueras? [Enumere diversos períodos de tiempo en días, semanas, meses, temporadas agrícolas, etc.] ¿Cree usted que si las abuelas hicieran estas tareas por [el tiempo especificado anteriormente], sus hijas y nueras pasarían más tiempo cuidando y alimentando a los bebés?*
Identificar formas de promover la recomendación	*Parece que hay acuerdo entre ustedes que esta es una recomendación que las abuelas podrían seguir. ¿Cómo convencería su vecina para hacer esto? ¿Qué le diría usted? ¿Podrían [Enumere líderes religiosos, líderes comunitarios, abuelos, etc.] ser capaces de convencer a las abuelas para hacer esto? ¿A dos voluntarias les gustaría practicar describiendo la recomendación a otra persona y reaccionando ante ésta?*

Para mejorar el flujo de la conversación, el Moderador debe tratar de usar las mismas expresiones que los participantes. El siguiente ejemplo se puede utilizar como guía:

> *Carmen dice que es absurdo que una mujer de su edad vaya a buscar agua de pozo o madera para cocinar. ¿Hay tareas dentro del hogar que una mujer de su edad podría hacer?*

El Moderador y los Redactores deben estar atentos a los murmullos, gestos, movimientos corporales, movimientos de la cabeza indicando acuerdo o desacuerdo con algo que se ha dicho y a las conversaciones entre los participantes y deberían explorar más su contenido. Es prestando atención a los detalles cuando se obtiene la mejor información. Los siguientes ejemplos muestran cómo el Moderador puede investigar más basándose en estos tipos de señales:

> *Escuché a María decirle a Fátima que cuando ella era una joven madre sólo hacía sus tareas domésticas dos o tres veces por semana en lugar de todos los días. ¿Puede decirnos algo más sobre eso, María?*
>
> *Me pareció oír a alguien por aquí decir que, durante la cosecha de frijol, todos los adultos de la aldea están ocupados, por lo que nadie puede asumir tareas adicionales.*
>
> *Cuando Luisa estaba sugiriendo que el farmacéutico del pueblo podría ayudar a convencer a las abuelas para hacer más de las tareas de sus hijas, Josefina sacudió la cabeza "No." ¿Quién cree que sería la persona más adecuada para convencer a las abuelas de esto, Josefina?*

Conclusión

Cuando ya se han hecho todas las preguntas, el Moderador debe resumir lo que se ha dicho y preguntar si alguien quiere añadir algo más a la discusión. Este tiempo puede ser utilizado para aclarar las dudas que los participantes puedan tener sobre las recomendaciones.

Refrigerios

Al concluir se puede servir un refrigerio. Este tiempo se puede aprovechar para llevar a cabo diversas tareas como las siguientes:

- Intercambiar impresiones entre el Moderador y los Redactores para averiguar si algo quedó sin resolver o poco claro y si es así, resolver o aclarar las dudas con los participantes antes de que se vayan
- Acercarse a los distintos participantes y pedirles que aclaren dudas que no requieren la participación del grupo (ej., información sobre la edad o la ocupación)
- Conversar con los participantes que hablaron menos
- Escuchar a los participantes conversar entre ellos sobre alimentación del lactante y del niño pequeño.

Despedida

Es importante agradecer a todos los participantes por su tiempo y por sus comentarios y opiniones. Cuando los participantes empiecen a levantarse de sus asientos, el Moderador debe acercarse a la puerta para despedirse personalmente de cada uno de ellos.

Es importante recordar que el respeto y la cordialidad en las palabras y los gestos del Moderador y de los Redactores son cruciales para el éxito del *Grupo Focal*.

6. Integración y análisis de datos

La integración y el análisis de los datos generados por los *Grupos Focales* se basa en la utilización de la Matriz para analizar los resultados de los *Grupos Focales* (Formulario II-3.2), similar al método utilizado para las *Entrevistas semi-estructuradas* en el Módulo I (Anexo I-8). La estructura y el formato final de cada matriz dependen de los temas tratados en cada *Grupo Focal*. Un buen punto de partida es hacer un resumen de la información obtenida (las razones de los participantes por las prácticas actuales y sus conocimientos y/o actitudes positivas o negativas hacia las prácticas recomendadas) para cada una de las recomendaciones y las preguntas incluidas en la Guía de Preguntas. Se debe registrar el número de participantes que dieron cada respuesta incluida en la matriz de manera que las respuestas se pueden jerarquizar en términos de su prevalencia entre los participantes de los *Grupos Focales*.

Producto

El producto que se desea de los *Grupos Focales* es tener una mejor comprensión de la aceptación de las recomendaciones modificadas durante la *Prueba de Recomendaciones* y el *Ejercicio de Creación de Recetas* (si se aplican).

Formulario para los Grupos Focales (Formulario II-3.1)

1. Número del Grupo Focal: ___ ___

2. Fecha del Grupo Focal: ___ / ___ / ___
día / mes / año

3. Lugar de reunión: _____

4. Nombre y código del Moderador: _____ / ___ ___

5. 5. Nombre y código de los Redactores: _____ / ___ ___

_____ / ___ ___

6. Datos de los participantes:

Nombre	Edad	Otra información (ej., número de hijos)	Edad del niño más pequeño

7. Hora de inicio _____ _____:_____ _____

8. Hora de término: _____ _____:_____ _____

9. Temas a tratar en el Grupo Focal:

_____

_____

_____

10. Observaciones y comentarios sobre el Grupo Focal

- Nivel de participación
- Dinámica de grupo
- ¿Se pudo tratar el tema como se había planeado?
- Otros

_____

_____

_____

Matriz para analizar los resultados de los Grupos Focales (Formulario II-3.2)

Recomendación/Pregunta	Conocimientos, razones y actitudes

Anexo II-4: Recomendaciones finales

Las recomendaciones finales (ya probadas) deben detallarse en la siguiente matriz:

Matriz para detallar las recomendaciones finales (Formulario II-4.1)

Recomendaciones finales

Referencias

Creed-Kanashiro, H., Fukumoto, M. N., Jacoby, E., Verzosa, C., Bentley, M. E. and Brown, K. H. (1991) Use of recipe trials and anthropological techniques for the development of a home prepared weaning food in the Central Highlands of Peru. *Journal of Nutrition Education*, 23, 30-35.

Dickin, K., Griffiths, M. and Piwoz, E. G. (1997) Designing by Dialogue: A Program Planners' Guide to Consultative Research for Improving Young Child Feeding. Washington DC, Academy for Education Development/The Manoff Group.

PATH INFANT AND YOUNG CHILD FEEDING PROJECT (2011) Consulting with caregivers. Formative research to determine the barriers and facilitators to optimal infant and young child feeding in three regions of Malawi. Washington DC, PATH.

Rivera, A., Santizo, M. C. and Hurtado, E. (1998) Diseño y evaluación de un programa educativo para mejorar las prácticas de alimentación en niños de 6 a 24 meses de edad en comunidades rurales de Guatemala. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud.

Módulo III
Desarrollo del Plan de Intervención

Propósito

Este módulo ayudará al equipo de investigación a revisar la información obtenida y analizada en el Módulo I (Diagnóstico) y el Módulo II (*Prueba de Recomendaciones* y *Ejercicio de Creación de Recetas*) para desarrollar un plan de intervención. El plan de intervención debe describir la intervención más adecuada para abordar los problemas relacionados con la dieta y la alimentación de los niños menores de 24 meses identificados en el *Diagnóstico*, teniendo en cuenta todos los factores que facilitan (facilitadores) u obstaculizan (barreras) la adopción de las recomendaciones a nivel familiar, comunitario e institucional.

En este módulo, una intervención se define como un conjunto de estrategias y actividades planificadas y diseñadas para cambiar los comportamientos de la población de interés (ej., cuidadores de niños menores de 24 meses de edad, trabajadores de la salud, etc.) modificando los factores que influyen en ellos (mejorando facilitadores y disminuyendo barreras) y promoviendo las recomendaciones finales seleccionadas en el Módulo I y Módulo II.

Este módulo está dirigido a beneficiar también a los planificadores de programas que no han aplicado el Módulo I o el Módulo II pero que ya cuentan con los insumos necesarios para diseñar un plan de intervención, ofreciendo una orientación paso a paso para ayudarles en este proceso.

Producto

Al finalizar este módulo, el equipo de investigación tendrá un plan específico para la implementación de una intervención para mejorar los hábitos alimenticios y la dieta en niños menores de 24 meses. El plan incluirá objetivos, estrategias, materiales para la intervención y formas de implementación.

Pasos

Diseñar el plan de intervención requiere completar los cinco pasos siguientes:

1. Revisión de los principales resultados de la investigación llevada a cabo en el Módulo I y el Módulo II incluyendo las informes y las matrices resumiendo los resultados
2. Identificación de las recomendaciones que se promoverán en la intervención
3. Identificación de todas las posibles estrategias de intervención
4. Selección de las intervenciones que el programa podrá implementar según el material y los recursos humanos disponibles
5. Diseño de una lista detallada de actividades que se llevarán a cabo para cada intervención, incluyendo monitoreo y evaluación (visto en el Módulo IV)

Paso 1. Revisión de los resultados de la investigación

Antes de aplicar este módulo, es de mucha utilidad completar una matriz que resuma las conclusiones de la investigación llevada a cabo en el Módulo I y el Módulo II o de otras fuentes de la investigación nutricional si dichos módulos no se han aplicado. Ver Cuadro 1 para un ejemplo de la matriz completada, así como el Anexo de este módulo para el formulario en blanco (Matriz para resumir los resultados de la investigación, Formulario III-1.1). Para cada recomendación final resultante del Módulo II (que aparece en la Matriz para enumerar las recomendaciones finales, Formulario II-4.1), se deben revisar y discutir los siguientes puntos:

- Los recursos necesarios para que la población de interés implemente las recomendaciones seleccionadas
- Las barreras reales o potenciales a la adopción de la recomendación por parte de la población de interésde interés
- Los facilitadores reales o potenciales de la adopción de la recomendación por parte de la población de interésde interés
- Las implicaciones de los hallazgos anteriores en las estrategias de la intervención (es decir, cómo las barreras o facilitadores pueden impedir o ayudar a la poblaciónde interés a implementar la recomendación) y las posibles estrategias para hacerles frente.
- Las lecciones aprendidas de manera informal durante el proceso de investigación

Después de estudiar y analizar cada una de las recomendaciones a nivel individual o a nivel "micro", el equipo de investigación debe considerar las implicaciones para las intervenciones a nivel "macro" (por ejemplo, el entorno social e institucional y los canales de comunicación). El siguiente ejemplo está tomado de un proyecto en Perú. La matriz fue realizada por un equipo interdisciplinario y miembros de la comunidad usando "lluvia de ideas" (una técnica en la que, de forma espontánea, se recopila una lista de ideas aportadas por los miembros del grupo para tratar un problema específico).

Cuadro 1. Ejemplo de matriz para resumir la investigación

Recomendación	Recursos necesarios	Barreras	Facilitadores	Posible Estrategia de intervención
Para cuidadores de niños <24 meses de edad: Ofrezca al niño alimentos de origen animal (especialmente aquellos ricos en hierro, como el hígado de pollo o "morcilla") al menos una vez al día, todos los días	Tiempo para que el cuidador compre, prepare y sirva el alimento Dinero disponible para comprar alimentos ricos en hierro Disponibilidad de alimentos en el mercado	Costo elevado de la "morcilla" A algunos niños no les gusta el hígado de pollo ni la "morcilla" Los cuidadores piensan que a los niños pequeños no se les debe dar "morcilla" Los niños comen en "cocinas comunitarias" (comedores populares) una vez al día y allí nunca les sirven hígado de pollo ni "morcilla"	"Morcilla" e hígado de pollo son fáciles encontrar cuando los cuidadores visitan los mercados Los cuidadores creen que la "morcilla" y el hígado de pollo son muy nutritivos	Promover el valor nutritivo de los alimentos con hígado de pollo y "morcilla" y enseñar a los cuidadores cómo prepararlos para los niños pequeños Trabajar con la industria privada para bajar el costo del hígado de pollo y la "morcilla" Animar a las "cocinas comunitarias" a incorporar en su menú algunos platos de comida con hígado de pollo y la "morcilla" Capacitar al personal que trabaja en los "comedores comunitarias"

Fuente: Hilary Creed-Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Perú, comunicación personal.

Paso 2. Identificación de las recomendaciones que se van a promover

Las recomendaciones seleccionadas para promover la intervención deben ser claramente especificadas y entendidas por los que desarrollan el plan de intervención. Estas recomendaciones finales deben ser especificadas en la primera columna de la Matriz para resumir los resultados de la investigación (Formulario III-1.1).

Entre los ejemplos de recomendaciones se incluyen los siguientes:

- Alimente al niño con una dieta diversa (alimentos ricos en nutrientes, papillas más espesas, alimentos de origen animal y alimentos ricos en vitamina A)
- Alimente al niño de forma perceptiva
- Lávese las manos con jabón y practique una mejor higiene al preparar y comer alimentos complementarios
- Amamante exclusivamente durante seis meses
- Utilice alimentos complementarios fortificados o suplementos (ej., multi-micronutrientes en polvo o pastas para untar a base de nutrientes lípidos)

Paso 3. Identificación y listado de las posibles estrategias de intervención

Se puede identificar un amplio espectro de posibles estrategias para promover las recomendaciones finales. Entre los ejemplos de estrategias comúnmente adoptadas para este propósito se incluyen los siguientes:

- Capacitación, como por ejemplo la entrega de contenidos educativos para el personal que trabaja en programas comunitarios (Creed-Kanashiro et al., 1998), centros de cuidado infantil, atención primaria de salud (Penny et al., 2005, Santos et al., 2001) y programas de voluntarios de la salud (Bhandari et al., 2004, Guldan et al., 2000). Un buen ejemplo de materiales de capacitación para el personal del programa comunitario es el *Paquete de asesoramiento genérico con base en la comunidad para la alimentación del lactante y el niño pequeño* (UNICEF and the University Research Corporation, 2010)
- Normas, directrices y políticas para el desarrollo de la Nutrición del Lactante y del Niño Pequeño (IYCN, sus siglas en inglés) (ej., orientación para mejorar la calidad de varios aspectos de los servicios de salud tales como el contenido técnico y el tipo de comunicación e interacción utilizado en asesoramiento). Un buen ejemplo de este tipo de material es la *Guía de planificación para la implementación nacional de la Estrategia Global para la Alimentación del Lactante y el Niño Pequeño* (WHO/UNICEF, 2007).
- Desarrollo de un plan de comunicación para el cambio social y de comportamiento (SBCC, sus siglas en ingles). Este tipo de plan estaría dirigido a diversos grupos de interés tales como cuidadores, abuelas (Aubel, 2012 Jan), personal de la salud, maestros o farmacéuticos, dependiendo de los resultados de la evaluación del estado nutricional realizada en el Módulo I.
- Promoción de la participación comunitaria para el análisis de problemas, planificación, implementación, monitoreo y evaluación.
- Coordinación con aliados estratégicos (ej., productores de alimentos y/o ONGs que ejecuten proyectos similares). Este tipo de estrategia fue utilizado en un proyecto de producción casera de alimentos (HFPP, sus siglas en inglés) ejecutado por una ONG en Camboya que tuvo un impacto demostrable

en la ingesta dietética de los niños (incluyendo los menores de 2 años) (Olney et al., 2009).

- Entrega de suplementos (ej., suplementos de micronutrientes múltiples (Allen et al., 2009) o suplementos nutricionales basados en lípidos (Chaparro y Dewey, 2010) para mujeres embarazadas y niños de 6.0-23.9 meses). Este tipo de estrategia debe ir acompañada por asesoramiento y resolución de problemas para asegurar el uso apropiado de los productos.
- Asesoramiento (ej., asesoramiento individual o colectivo para mejorar la lactancia materna exclusiva y las prácticas de alimentación complementaria) (Bhutta et al., 2008)

Además de las estrategias antes mencionadas, se pueden considerar las siguientes opciones:

- Promoción (ej., la *Iniciativa de los 1000 Días* fue desarrollada para llamar la atención sobre la importancia del período prenatal y los dos primeros años de vida para la nutrición infantil y la salud) (www.thousanddays.org)
- Legislación (ej., el *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna* diseñado para proteger la lactancia materna con el uso de directrices para la comercialización de sucedáneos de la leche materna)
- Reorientación de programas (ej., reorientando programas de ayuda alimenticia para prevenir más que para tratar la desnutrición (Ruel et al., 2008 Feb 16))

A menudo se implementan dos o más estrategias de intervención simultáneamente. Por ejemplo, al mismo tiempo se ofrecieron asesoramiento en lactancia materna y suplementos de vitamina A en Uganda (Nankabirwa et al., 2011), y se entregó alimento complementario fortificado a niños pequeños al tiempo que se ofrecía asesoramiento a cuidadores para mejorar las prácticas de alimentación en Ecuador (Lutter et al., 2008).

En donde sea posible, los programas existentes dirigidos a mujeres y niños pequeños deben ser utilizados como punto de partida para las estrategias de intervención en la Nutrición del Lactante y del Niño Pequeño (IYCN, sus siglas en inglés).

Este tipo de integración es más ventajosa porque los programas existentes cuentan con infraestructura, redes comunitarias y la aceptación de la comunidad. Por lo tanto, al usarlos como punto de partida se puede evitar la duplicación de esfuerzos y es probable que resulten más económicos que iniciar un nuevo programa.

Los siguientes son ejemplos de puntos de partida para la integración con el sistema de salud:

- **Programas de salud maternal y neonatal** como el cuidado prenatal, el cuidado de maternidad, el cuidado postnatal/ del recién nacido y la planificación familiar, los cuales proporcionan oportunidades para asesorar y apoyar a las mujeres en "IYCN" (Bhutta, 2008)
- **Programas de salud infantil basados en servicios** como los que ofrecen inmunización periódica y gestión integrada de enfermedades infantiles (IMCI, sus siglas en inglés) y días de salud infantil, como puntos de partida para mejorar las intervenciones de "IYCN"
- **Gestión comunitaria de desnutrición aguda** (CMAM, sus siglas en inglés) (hospitalaria y ambulatoria), que está liderando el camino en muchos países en cuanto al aumento de actividades de nutrición, representa un importante punto de partida para actividades de "IYCN"
- **Programas comunitarios de salud y/o nutrición** en muchos países que proporcionan importantes pun-

tos de partida para el asesoramiento de "IYCN", la comunicación y los grupos de apoyo para cuidadores

- **Gestión comunitaria de casos** (CCM, sus siglas en inglés), que se está llevando a cabo en muchos países para hacer frente a enfermedades comunes de la infancia como malaria, diarrea y neumonía. Las prácticas óptimas de lactancia materna son esenciales para reducir la diarrea y la neumonía, por lo que los programas de "CCM" tienen mucho que ganar con una adecuada atención a las actividades de "IYCN".
- **Prevención de la transmisión vertical (PMTCT, sus siglas en inglés) y el tratamiento pediátrico del SIDA.** Las prácticas de alimentación infantil son un componente esencial de la "PMTCT", por tanto los programas de "PMTCT" representan un punto de partida importante para las estrategias diseñadas para mejorar la "IYCN". Varios países (ej., Zambia y Kenia) han logrado importantes avances en el aumento de las actividades de "IYCN" a través de programas de "PMTCT" que han mostrado resultados significativos en términos de aumento de las tasas de lactancia materna exclusiva.
- **Programas de desarrollo de la primera infancia** los cuales proporcionan una excelente oportunidad para integrar intervenciones de "IYCN". Las intervenciones tempranas, los cambios de comportamiento y la educación y el asesoramiento de madres y otros cuidadores son fundamentales para prácticas óptimas, tanto en el desarrollo de la primera infancia como en la "IYCN". Las clases de educación para padres puedan combinar el desarrollo de la primera infancia y los mensajes de "IYCN" para un mayor impacto en ambas áreas. A nivel comunitario, los trabajadores que asesoran a madres y otros cuidadores sobre temas de nutrición también pueden tratar temas relacionados con el cuidado infantil y el desarrollo psicosocial.
- **Programas de abastecimiento de agua y saneamiento** son otro posible punto de partida para actividades de "IYCN". Por ejemplo, un enfoque conocido como Iniciativa de Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (*Community-Led Total Sanitation*, en inglés) utiliza enfoques participativos para generar comprensión de las rutas de contaminación de los alimentos y del agua y moviliza a las comunidades para mejorar las prácticas de lavarse las manos y el uso de letrinas. Estos tipos de programas también pueden ser utilizados para promover una manera higiénica de preparar y servir los alimentos complementarios.
- **Programas de protección social** pueden servir como punto de partida para llegar a las madres y a otros cuidadores en hogares vulnerables, aumentar su acceso a alimentos asequibles y de alta calidad e influir en sus prácticas de alimentación y cuidado. Varias intervenciones de protección social, incluyendo la entrega de micro-créditos (Amin et al., 1998 Winter), suplementos alimenticios, vales de comida, subsidios y transferencias en efectivo condicionadas (Rivera et al., 2004), pueden ser evaluadas en el contexto de cada país e integradas con los servicios de "IYCN" para poblaciones de interés específicas.
- **Programas para mejorar el acceso a alimentos locales** son otro posible punto de partida para llegar a las madres y a otros cuidadores en hogares vulnerables e influir en sus prácticas de alimentación y cuidado. Fallas en la ejecución de intervenciones de nutrición de alto impacto para niños menores de 2 años de edad pueden ser subsanadas por enfoques intersectoriales que integren la "IYCN" y la salud pública con programas de agricultura, incluyendo ganadería, huertos familiares, huertos escolares y agricultura urbana (Olney et al, 2012).

Paso 4. Selección de las estrategias de intervención

Con base en la información generada en el Módulo I y Módulo II, así como en los recursos financieros y humanos disponibles, el equipo investigador debe seleccionar las estrategias de intervención más convenientes y viables. Puede que sea necesaria una investigación adicional para desarrollar algunas de las estrategias seleccionadas. Por ejemplo, en un proyecto en Guatemala, se tomó la decisión de incluir niños en edad escolar como una de las audiencias de los mensajes sobre alimentación debido a su importante y activo rol en el cuidado de los niños más pequeños (Rivera et al., 1998). En consecuencia, fue necesario estudiar a los escolares para determinar su posible rol como canales de comunicación para sus madres/familias sobre temas relacionados con la "IYCN". Los maestros también fueron entrevistados. Se observaron las clases para averiguar cuáles eran las actividades que los niños más disfrutaban. Se determinó que, si bien los escolares habían sido tradicionalmente utilizados por los profesores como un conducto para suministrar información a los padres (ej., sobre reuniones escolares), raras veces se les pedía "enseñar" a los padres lo que habían aprendido en la escuela. La comunicación con los cuidadores y otros miembros de la familia sobre de las asignaturas de la escuela era muy limitada, especialmente cuando los miembros de la familia no sabían leer. Se realizó una pequeña prueba piloto para mejorar el intercambio de conocimientos entre los escolares y los cuidadores (especialmente las madres sin educación). Toda la información obtenida en esta investigación se utilizó para desarrollar la intervención definitiva con los escolares.[1]

La mayoría de las intervenciones exigirán cambios de comportamiento por parte de las madres o de otros cuidadores, familiares, trabajadores de la salud u otros individuos. Esta exigencia normal debe tenerse en cuenta al seleccionar las estrategias de intervención.

Paso 5. Diseño del plan de intervención

Para cada estrategia de intervención que vaya a ser implementada se debe elaborar un plan detallado que incluya todas las actividades. Ejemplos de las estrategias mencionadas en el Paso 3 (capacitación, desarrollo de normas, directrices y políticas, desarrollo de un plan de comunicación parael cambio social y de comportamiento, promoción de la participación comunitaria, coordinación con aliados estratégicos y servicios de asesoramiento) así como las actividades involucradas se describen con detalle a continuación.

Capacitación

La implementación exitosa de muchos planes de intervención requiere la cooperación de grupos, organizaciones o instituciones para apoyar la promoción de las prácticas recomendadas, por lo que casi todas las intervenciones incluyen un componente de capacitación. Por ejemplo, una intervención de comunicación sobre la alimentación del niño exige la capacitación de las fuentes de información previstas sobre el tema seleccionado (ej., los voluntarios de la salud que trabajan en el ámbito de la comunidad y el personal que trabaja en salud pediátrica, las "cocinas comunitarias" y las ONGs que trabajan en proyectos similares).

El elemento de capacitación comprende las siguientes actividades:

1 Elena Hurtado, University Research Corporation, comunicación personal.

- Identificación de los participantes
- Definición de los objetivos de capacitación
- Desarrollo de los contenidos educativos
- Definición de la metodología de capacitación
- Desarrollo de los materiales de capacitación
- Selección de los capacitadores
- Desarrollo de un cronograma
- Estimación de la duración de las sesiones de capacitación
- Desarrollo de un instrumento de evaluación
- Estimación del presupuesto

Identificación de los participantes y sus características. Las fuentes de información sobre la "IYCN" (ej., los principales actores, grupos, organizaciones, ministerios de salud y otros) pueden ser identificadas al completar el Módulo I y el Módulo II. Estas personas y entidades representan a los posibles aprendices de la intervención. Por ejemplo, si los servicios de salud van a ser usados como plataforma de entrega para la intervención, el personal de servicios de la salud sería parte de la audiencia participante. Si las parteras son un importante recurso para la salud en las comunidades de intervención (por ejemplo, si las madres y otros cuidadores les hacen consultas respecto a la "IYCN"), también se incluirían entre los participantes.

Las características de cada audiencia deben ser claramente identificadas por el equipo de investigación (preferentemente antes de planificar la intervención de capacitación) para que el contenido y la metodología de capacitación se puedan adaptar adecuadamente. Por ejemplo, si entre la audiencia participante hay voluntarios de la salud, el equipo de investigación debe averiguar el nivel de educación de éstos y si anteriormente han recibido alguna capacitación en "IYCN". El conocimiento de las características de las audiencias participantes también requiere establecer detalles logísticos (por ejemplo, el momento más conveniente para realizar sesiones de capacitación y así garantizar la máxima participación).

Otro punto importante a considerar es el número de personas que van a ser capacitadas en cada sesión. Generalmente, para obtener mejores resultados, las sesiones de capacitación deben limitarse a 20 participantes o menos.

Definición de los objetivos de la capacitación. Es importante aclarar cuáles exactamente son las actividades que se espera de los participantes para realizar después de las sesiones de capacitación. El uso de una matriz es de gran ayuda para la definición de estos objetivos de capacitación. La matriz especifica conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para llevar a cabo la actividad que se desea. Por ejemplo, si la intervención tiene como objetivo capacitar a voluntarios de la salud para mostrar a los cuidadores de la comunidad cómo preparar recetas nuevas de consistencia más espesa, los conocimientos, las habilidades y las actitudes requeridas serían similares a los detallados en el Cuadro 2. El formulario para dicho ejercicio es la Matriz para definir los objetivos de la capacitacion (Formulario III-1.2).

Cuadro 2. Ejemplo de matriz para definir los objetivos de la capacitación

Actividad	Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Enseñar a los cuidadores en la comunidad cómo preparar nuevas recetas de consistencia espesa	Importancia de alimentos espesos Ingredientes y preparación de nuevas recetas	Cómo preparar correcta y fácilmente las recetas Cómo enseñar a los cuidadores a preparar las recetas Asesorar a los cuidadores sobre la importancia de las dietas de consistencia espesa	A los trabajadores de la salud les gustan las recetas Los trabajadores de la salud están motivados a promover el uso de las recetas

Al llenar las matrices para cada actividad deseada se deben definir los objetivos específicos de la capacitación. Por ejemplo, en el Cuadro 2, los objetivos de capacitación incluirían voluntarios de la salud capaces de hacer lo siguiente:

- Brindar asesoramiento a los cuidadores sobre la importancia de las dietas de consistencia más espesa para niños de 6.0-23.9 meses
- Describir las nuevas recetas (ingredientes y preparación) para los alimentos de consistencia espesa
- Preparar las recetas que van a ser promovidas correcta y fácilmente
- Enseñar las recetas a los cuidadores
- Mostrar actitudes favorables hacia las recetas y su promoción

Los objetivos de la capacitación deben ser definidos con precisión, ya que se utilizarán como criterios de evaluación de la calidad tanto del componente de capacitación como de las actividades llevadas a cabo en la intervención.

Desarrollo de los contenidos de la capacitación. Una vez que los objetivos de la capacitación están claramente definidos, se pueden desarrollar los contenidos educativos utilizando como guía los elementos indicados en el Cuadro 2. Si bien el contenido de la capacitación puede parecer obvio, debe estar vinculado con los conocimientos y las habilidades existentes de los participantes, así como los conocimientos y las habilidades que se espera que adquieran al final de las sesiones de capacitación. El contenido de la capacitación también debe abordar los aspectos técnicos de las recomendaciones que se promoverán en la intervención, así como las habilidades de comunicación necesarias para transmitir las recomendaciones a la población de interés. El contenido de la capacitación también debe incorporar los resultados de las investigaciones del Módulo I y del Módulo II - base y justificación de la intervención.

Definición de la metodología de capacitación. Una metodología común de capacitación se conoce como "formación de capacitadores". Según esta metodología, a un grupo de individuos se le capacita para entrenar a otros en forma de cascada. Este método es utilizado con frecuencia por la Iniciativa Hospital Amigo de la Niñez (BFHI, sus siglas en inglés) (WHO and UNICEF, 2009). Otro enfoque es la capacitación directa de los canales de los mensajes de intervención (ej., proveedores de servicios, como trabajadores de la salud comunitaria que interactúan directamente con la población de interés).

Cuando se capaciten adultos, se deben utilizar los principios de educación y las técnicas participativas para adultos. "Aprender haciendo y practicando" son componentes esenciales de la metodología de capacitación para lograr un cambio de comportamiento. Los juegos y pasatiempos (por ejemplo, concursos, competiciones, espectáculos de títeres, dramatizados sociales, juegos de roles, actividades de dibujo y trabajos en grupo) también mejoran y facilitan el proceso de aprendizaje.

Para entrenar a las personas sobre cómo llevar a cabo una intervención de comunicación (por ejemplo, enseñar a los voluntarios de la salud cómo presentar la preparación de una nueva receta a los cuidadores), la metodología debe ser la misma que la que se espera que los participantes usen en la intervención de comunicación. En otras palabras, la sesión de capacitación debe consistir en mostrar a los voluntarios de la salud cómo preparar la receta de la misma manera que se espera que los voluntarios se la muestren a los cuidadores. Este tipo de capacitación puede incluir sesiones de práctica en las que los voluntarios enseñen a los cuidadores cómo preparar las recetas.

Desarrollo del material didáctico. Una vez que la metodología de capacitación ha sido definida, el material didáctico debe ser desarrollado en base a los resultados del Módulo I y del Módulo II identificando lagunas de conocimiento y necesidades de capacitación. Los materiales de capacitación existentes relacionados con la "IYCN" deben ser revisados para determinar si necesitan ser traducidos y adaptados al contexto local.

Los materiales de capacitación desarrollados deben tener una prueba piloto para 1) facilitar el uso y la comprensión por los capacitadores y participantes y 2) la comprensión por parte de los eventuales receptores de los mensajes de intervención (otros miembros de la audiencia primaria, secundaria y terciaria). Los materiales de capacitación pueden incluir diapositivas, transparencias, fichas de asesoramiento, videos de asesoramiento, anuncios de radio, papelógrafos, folletos, etc. Todos los materiales que van a ser utilizados por los participantes de la capacitación durante las actividades de intervención deben estar disponibles en las sesiones de capacitación. Para el ejemplo mostrado en el Cuadro 2, los materiales de formación incluían todos los alimentos y utensilios necesarios para que los voluntarios de la salud pudieran presentar las recetas a los cuidadores. A todos los participantes se les debe enseñar cómo utilizar los materiales correcta y fácilmente.

Selección de capacitadores. Todos los capacitadores deben estar familiarizados con las técnicas de capacitación y los temas y, en lo posible, haber participado en la investigación para el Módulo I y Módulo II. El número de capacitadores depende del número de personas que van a ser capacitadas y de la metodología de capacitación que va a ser utilizada.

Selección de un cronograma. Se debe elaborar un cronograma de capacitación que represente el tiempo necesario para planificar la intervención de capacitación, producir los materiales de capacitación, evaluar el resultado de la capacitación y llevar a cabo las sesiones de capacitación. Cuando se elabore el cronograma, el equipo de investigación debe determinar cómo se integrará la sección de entrenamiento en el resto de las actividades de la intervención.

Estimación de la duración de las sesiones de capacitación. La duración de cada sesión de capacitación debe ser estimada e incluida en el cronograma.

Desarrollo de un instrumento de evaluación. Si bien el tema del monitoreo y la evaluación será tratado en el Módulo IV, algún tipo de herramienta de evaluación (por ejemplo, pruebas pre-/post-estudio) debe ser

desarrollado en la investigación realizada para este módulo y aplicado antes y después de cada sesión de capacitación para 1) determinar los conocimientos y habilidades de los participantes y así establecer si los objetivos de capacitación se cumplieron y 2) recopilar datos (comentarios de los participantes) sobre los aspectos metodológicos, administrativos y logísticos de la intervención de capacitación.

Estimación del presupuesto. Todos los planes de intervención deben incluir un presupuesto estimando los gastos de cada una de las actividades planeadas. Para la intervención de capacitación las partidas presupuestarias deben incluir el costo estimado de los materiales y otros recursos necesarios para llevar a cabo las sesiones de capacitación, los honorarios de los capacitadores y el alquiler del lugar donde se llevarán a cabo las sesiones de capacitación. Los viáticos y/o gastos de viaje de los participantes también pueden ser incluidos. A continuación se muestra un cuadro ilustrativo (Cuadro 3) que se puede adaptar para esbozar el presupuesto estimado para los diferentes tipos de intervenciones de capacitación (ver Matriz para recopilar partidas presupuestarias para una intervención de capacitación, Formulario III-1.3).

Cuadro 3. Ejemplos de partidas presupuestarias para una intervención de capacitación

Partida	Cálculo (en dólares US)	Presupuesto (en dólares US)
Capacitadores		
Honorarios de 2 capacitadores	500 x 2 capacitadores	1 000
Gastos de viaje para capacitadores	250 x 2 capacitadores	500
Hotel para capacitadores	50/noche x 5 noches x 2 capacitadores	500
Comida viáticos para capacitadores	25/día x 7 días x 2 capacitadores	350
Participantes		
Gastos viaje para 20 participantes	20/participante x 20 participantes	400
Hotel para participantes	50/noche x 5 noches x 20 participantes	5 000
Viáticos de comida para participantes	25/día x 7 días x 20 participantes	3 500
Lugar de la capacitación		
Arriendo de la sala de reunión	25/día x 5 días	125
Arriendo de televisión con DVD	25/día x 5 días	125
Material didáctico		
Papelógrafos y rotuladores	50	50
Capacitación DVD para cada instructor	10/DVD x 20 capacitadores	200
Libretas y lápices	5 x 20 capacitadores	100
Varios	100	100
Total		11 950

Desarrollo de normas de Nutrición para Lactantes y Niños Pequeños (IYCN, sus siglas en inglés), directrices y políticas

El Ministerio de Salud es el ente normativo de la salud en la mayoría de los países. Por lo tanto, todos los proyectos o programas de salud y/o nutrición deben estar coordinados con esa institución para asegurar el apoyo de las autoridades sanitarias y la credibilidad de la intervención. El equipo de investigación debe compartir los detalles del proceso y los resultados del diagnóstico y la *Prueba de Recomendaciones* realizada en el Módulo II con personal del Ministerio de Salud. También es aconsejable invitar a un representante del Ministerio de Salud para participar en la selección de las recomendaciones que se promoverán en la intervención y las estrategias que se utilizarán.

La gran variedad y a veces el carácter contradictorio de las recomendaciones y mensajes dados a las comunidades en materia de nutrición y alimentación de los niños puede ser problemático en muchos países, causando confusión en parte del personal de la salud y/o de la población de interés, lo cual resulta un obstáculo para el cambio de comportamiento. Por lo tanto, todas las recomendaciones sobre alimentación infantil que se promoverán deben ser discutidas, negociadas y acordadas con el Ministerio de Salud. Esto llevará a una mayor coordinación y estandarización de recomendaciones y mensajes.

Se deben hacer esfuerzos para involucrar al Ministerio de Salud en el proceso de implementación, especialmente en la difusión de mensajes y uso de materiales educativos en clínicas de salud. Esto por lo general comprende la capacitación del personal del Ministerio de Salud, no sólo en los aspectos técnicos de las recomendaciones de intervención, sino también en la revisión de sus propios protocolos y procedimientos para mejorar la calidad del asesoramiento relacionado con "IYCN".

La sostenibilidad de las estrategias de intervención mejora en gran medida por la obtención de apoyo, participación e, idealmente, liderazgo gubernamental. También contribuye a garantizar el fortalecimiento de la capacidad de gobiernos locales, trabajadores de salud, ONGs, organizaciones profesionales y otros grupos, así como el seguimiento y la supervisión apropiados durante la implementación.

El desarrollo de las normas de los servicios de salud implica la coordinación entre diversas entidades, tanto a nivel central como local.

Coordinación a nivel central. Debe haber coordinación a nivel central entre el equipo de investigación y las entidades siguientes:

- El Ministerio de Salud, con respecto a las normas y/o las recomendaciones promovidas en la intervención, los mensajes utilizados para fomentar su adopción por la población de interés y el diseño del plan de implementación
- Diversos programas dentro del Ministerio de Salud (ej., programas de seguridad alimentaria y nutricional o programas como Hospitales Amigos de la Niñez)
- Otros ministerios (en particular, Agricultura, Economía y Educación), especialmente para intervenciones más amplias como las de seguridad alimentaria y nutricional

Coordinación a nivel local. La coordinación a nivel local debería incluir lo siguiente:

- Difusión de la información obtenida en el Módulo I y Módulo II al personal de los servicios locales de salud
- Difusión del mensaje que la nutrición infantil es un componente central de la buena salud en todos los servicios para niños sanos y enfermos que ofrecen los centros de salud y otros lugares que participan en actividades "IYCN".
- Selección y estandarización de mensajes clave de salud (con la aprobación del Ministerio de Salud) sobre prácticas recomendadas que el personal de salud institucional va a conocer y difundir
- Integración del personal del Ministerio de Salud capacitado en pediatría, crecimiento y desarrollo en las actividades pertinentes del programa
- Presencia del personal de extensión de la comunidad (ej., voluntarios, promotores de salud y parteras, directores de "cocinas comunitarias" y personal farmacéutico) en las intervenciones "IYCN" con el apoyo del personal del Ministerio de Salud
- Implementación de técnicas de asesoramiento adecuadas y buenas habilidades de comunicación (ej., escuchar al cuidador, felicitarlo y hacerle "preguntas de control"[2] para verificar su comprensión)
- Desarrollo y uso de materiales didácticos que faciliten el asesoramiento dirigido a fomentar cambios de comportamiento
- Distribución de materiales a madres/cuidadores de niños pequeños, otros miembros de la familia, y otras personas con influencia en la "IYCN"
- Uso de la preparación de recetas en demostraciones participativas para los cuidadores de niños pequeños, tanto a nivel individual como grupal

Desarrollo de un plan de comunicación para el cambio social y de comportamiento

Las estrategias de comunicación también conocidas como planes de comunicación para el cambio social y de comportamiento (SBCC, sus siglas en inglés) son el eje central de todas las intervenciones que impliquen cambios de comportamiento y adopción de recomendaciones. Los planes "SBCC" suelen integrar varias estrategias de intervención que requieren un componente de comunicación.

Puede que sea necesario contratar a un experto externo con experiencia en mercadeo social y comunicaciones para ayudar con algunos componentes específicos del plan de intervención. Esto dependerá de la capacidad y experiencia del equipo de investigación y de los recursos disponibles.

Para desarrollar un plan "SBCC" el equipo de investigación tendrá que llevar a cabo las siguientes actividades:

- Identificación de las audiencias primarias, secundarias y terciarias (definidas en el Módulo I y Módulo II)
- Revisión de las prácticas recomendadas (resultantes del Módulo I y Módulo II)
- Definición de los objetivos de comunicación

2 Preguntas diseñadas para determinar lo que una persona ha aprendido de forma que se le pueda dar mayor información o aclaración si fuera necesario.

- Identificación de los canales de comunicación
- Desarrollo de mensajes y estrategias creativas
- División en diferentes fases
- Análisis del mercado
- Desarrollo, pruebas y producción de los materiales
- Desarrollo de un plan de implementación
- Elaboración del presupuesto

A continuación se describe cada actividad:

Definición de audiencias primarias, secundarias y terciarias. Aunque el niño es el principal beneficiario de la práctica recomendada, son las madres u otros cuidadores (u otros miembros de la familia o personas tales como las docentes o parteras tradicionales) quienes deben implementar los cambios de comportamiento siguiendo las recomendaciones surgidas de la investigación realizada en el Módulo II. Esta audiencia primaria debe definirse específicamente, así como las audiencias secundarias y terciarias (descritas en el Módulo I y Módulo II). La audiencia primaria puede ser cualquier población de interés (ej., proveedores de la salud), pero normalmente está conformada por los cuidadores.

Las audiencias secundarias son personas que influyen en la audiencia primaria como padres y abuelas. Las audiencias terciarias son quienes toman las decisiones, patrocinadores, aliados estratégicos y otras personas influyentes que contribuyen al éxito de un programa o intervención a través de los esfuerzos de promoción o mediante la financiación y/o un entorno propicio.

Además es necesario definir, dentro de la audiencia primaria, los diferentes segmentos o grupos influenciados por la intervención (segmentación de la audiencia). Los diferentes segmentos de audiencia tienen diferentes preocupaciones, intereses y prácticas y por lo tanto requieren de diferentes estrategias y mensajes de comunicación. Los diversos segmentos de la audiencia primaria deben describirse y cuantificarse para guiar el diseño de los materiales de comunicación y determinar cuántos materiales diferentes necesitan ser producidos.

A continuación se detallan ejemplos de diferentes segmentos dentro de una audiencia primaria conformada por cuidadores de lactantes y niños pequeños:

- Mujeres embarazadas
- Madres primerizas
- Madres adolescentes
- Cuidadores de niños de 0- 5.9 meses de edad
- Cuidadores de niños de 6.0-8.9 meses de edad
- Cuidadores de niños de 9.0-11.9 meses de edad
- Cuidadores de niños de 12.0-23.9 meses de edad

- Cuidadores que consumen las comidas de "cocinas comunitarias"
- Cuidadores que trabajan fuera del hogar

Otros segmentos de audiencia se pueden definir de acuerdo a la geografía (ej., la región del país), el tipo de residencia (urbana, rural o remota); la demografía (ej., grupo étnico-lingüístico) o el nivel de educación o socioeconómico.

Revisión de las prácticas recomendadas. Las recomendaciones derivadas de los resultados del Módulo I y Módulo II y selecionadas para la intervención (enumeradas en la Matriz para detallar las recomendaciones finales (Formulario II-4.1, Anexo II-4)); los pasos y recursos necesarios para su adopción por parte de la audiencia primaria y otros factores facilitadores o consecuencias positivas percibidas deben describirse en el plan de intervención (ver la Matriz para el análisis de impacto, factibilidad y observabilidad de las prácticas recomendadas, Formulario I-10.4, en Anexo I-10, y la Matriz para analizar apego y factibilidad de las recomendaciones probadas, Formulario II-2.6, en Anexo II-2). Las prácticas recomendadas deben especificarse por segmentos de audiencia. Esta información debe derivarse del análisis realizado en el Módulo I y Módulo II y resumirse en la Matriz para resumir los resultados de la investigación (Formulario III-1.1).

Definición de los objetivos de comunicación. Los objetivos de comunicación de una intervención por lo general se refieren y definen lo siguiente:

- La cobertura o exposición de las diferentes audiencias a las actividades y los materiales de intervención
- El incremento en el conocimiento de los diferentes segmentos de audiencia sobre los principales mensajes de la intervención
- La adopción y la sostenibilidad de la(s) práctica(s) recomendada(s)

La evaluación de la intervención de la comunicación se basa en la cobertura y el cambio de conocimientos y comportamientos entre la audiencia primaria. En general, los objetivos de comunicación no incluyen cambios en el estado nutricional de los niños menores de 24 meses, los cuales son evaluados a través de antropometría o medidas bioquímicas. Sin embargo, los cambios en el estado nutricional pueden ser incluidos en los criterios para la evaluación del proyecto en su conjunto (ver Módulo IV).

Identificación de los canales de comunicación. Las decisiones tomadas en los pasos anteriores y la información obtenida en el Módulo I (especialmente en la *Encuesta de Cuidadores*) orientarán al equipo de investigación en la selección de los canales de comunicación más adecuados para llegar a la audiencia primaria, así como a las audiencias secundarias y terciarias (si proceden). El contacto interpersonal (fortalecido por el uso de otros canales de comunicación) es por lo general el canal de comunicación preferido o más eficaz para el cambio de comportamiento. La selección de canales de comunicación debe basarse en los objetivos de comunicación, el alcance de cada canal y el costo. El plan de comunicación debe considerar los siguientes tipos de canales de comunicación:

- Medios de comunicación de masas (ej., radio, televisión y prensa)
- Comunicación interpersonal (ej., contactos con personal de la salud, voluntarios comunitarios y personas que ponen en práctica los comportamientos recomendados)

- Materiales gráficos (ej., carteles, volantes y anuncios)
- Materiales audiovisuales (ej., video)
- Teatro, títeres, danza, canto y narración de cuentos de la comunidad

Desarrollo de mensajes creativos. Los mensajes creativos deben ser diseñados para promover las prácticas recomendadas y alcanzar los objetivos de comunicación. Estos mensajes contienen información acerca de las prácticas recomendadas y van dirigidos a segmentos específicos de audiencia a través del uso de palabras y frases habituales a cada uno, documentadas en el Módulo I y Módulo II. Por ejemplo, un mensaje diseñado para lograr "un mayor porcentaje de cuidadores que utilicen medidas de alimentación perceptiva" podría ser "Alimentar al niño con paciencia, amor y buen humor" (Penny et al., 2005).

Los mensajes deben transmitir el beneficio principal que las audiencias primarias, secundarias y terciarias obtendrán a partir de la realización de las prácticas recomendadas. Por ejemplo, si el objetivo es que "un porcentaje mayor de niños de 12.0-23.9 meses de edad coman bocadillos saludables" y los resultados de la investigación indican que los cuidadores consideran que un niño sano es un niño que crece bien y es feliz, un posible mensaje dirigido a los cuidadores podría ser "Darle fruta al niño como refrigerio le ayudará a crecer y ser feliz."

División en fases diferentes. Las intervenciones de "SBCC" (Estrategias de Comunicación para el Cambio Social y de Comportamiento) se dividen en diferentes fases de comunicación, ya que no todos los mensajes pueden ser difundidos simultáneamente. El equipo de investigación debe decidir cuáles objetivos son los más importantes y cuáles son complementarios y organizar los mensajes en fases según corresponda. Por ejemplo, una intervención de comunicación en Guatemala se dividió en tres fases de 4 meses (Rivera et al., 1998). En la Fase 1, se presentaron los mensajes básicos relacionados con aumentar la frecuencia de la alimentación de los niños. En la Fase 2, se presentaron mensajes para casos especiales (ej., cuando el niño está enfermo o convaleciente) y mensajes dirigidos a los padres. La Fase 3 se utilizó para reforzar los mensajes anteriores.

Análisis del mercado. El desarrollo de un plan de "SBCC" (Estrategias de Comunicación para el Cambio Social y de Comportamiento) debe incluir un análisis del mercado (una técnica utilizada en los sectores comerciales para caracterizar y valorar un producto en relación a sus competidores). En las intervenciones de salud y nutrición, el "producto" es a menudo una serie de prácticas recomendadas. A través del análisis del mercado, se estudian las "cuatro Ps" de un producto: precio, promesa (o beneficio principal); posicionamiento (el sitio que ocupa el producto en la mente de la audiencia) y promoción.

Desarrollo, pruebas y producción de materiales. El equipo de investigación debe determinar los materiales que se podrían adaptar mejor a las audiencias primarias, secundarias, y terciarias; los canales de comunicación más adecuados y los mensajes específicos. A partir de los datos generados en la aplicación del Módulo I, el equipo tendrá una idea acerca de los materiales utilizados por otras organizaciones y cómo podrían ser adaptados a la intervención. Probablemente se tendrán que desarrollar nuevos materiales.

Los posibles materiales incluyen breves mensajes de radio y otros mensajes de audio, carteles de exhibición en centros de salud y lugares similares; papelógrafos para reuniones de grupos, árboles de decisión y materiales interactivos para el asesoramiento individual; folletos que describan las recomendaciones principales sobre "IYCN" (Nutrición del Lactante y del Niño Pequeño) por grupo de edad del niño y recetas para dis-

tribuir durante la demostración de la preparación de las recetas. Se deben preparar las instrucciones sobre cómo utilizar correctamente cada material ("guías del usuario") para las sesiones de capacitación.

Todos los materiales y mensajes deben ser probados antes de ser reproducidos en su formato final. Las pruebas son un componente crucial para garantizar la eficacia adecuada de los materiales y mensajes y deben llevarse a cabo con una muestra de la audiencia de interés para medir comprensión y adecuación cultural. Las pruebas deben incluir materiales alternativos y se debe llevar a cabo una prueba de seguimiento después de las modificaciones que se hayan hecho. El equipo de investigación debe desarrollar herramientas sencillas para realizar las pruebas de cada material.

La cantidad de materiales producidos debe basarse en el número estimado de personas de las audiencias primarias, secundarias y terciarias y estos números deben ser especificados en el plan de comunicación junto con la logística de distribución.

Desarrollo de un plan de implementación. En la elaboración del plan de implementación de una intervención "SBCC" (Estrategias de Comunicación para el Cambio Social y de Comportamiento), el equipo de investigación debe considerar 1) cómo se llevará a cabo la intervención en el contexto de los programas existentes de nutrición y alimentación de los organismos del Ministerio de Salud y otros; 2) cómo se distribuirán los mensajes y materiales a los canales de comunicación seleccionados y 3) qué tipo de capacitación se requiere para el personal involucrado (ver Capacitación en el Paso 5). El plan de implementación debe incluir también una lista de todas las actividades de comunicación y cuando se llevarán a cabo (utilizando un cronograma o algún otro dispositivo ilustrativo).

Estimación del presupuesto. Las intervenciones de la comunicación pueden ser costosas, especialmente las relacionadas con la televisión o la radio. Es esencial elaborar un presupuesto detallado para el desarrollo y ejecución del plan de comunicación.

Promover la participación de la comunidad

La participación comunitaria es importante, ya que 1) proporciona un medio para que los miembros de la comunidad participen individual o colectivamente en la planificación e implementación de los programas de salud y nutrición que les afectan y 2) refuerza la sensibilización de la población sobre su capacidad para modificar e intervenir en los factores que influyen en la salud y la nutrición de sus hijos.

Hay muchas maneras de involucrar a la comunidad en una intervención. En el Perú, los investigadores encontraron que agregando una preparación de "morcilla" a los menús de la "cocina comunitaria" una vez a la semana ocasionaba que la participación comunitaria fortaleciera la recomendación del equipo de investigación para dar "morcilla" a los niños pequeños (Creed-Kanashiro et al., 1998).

En algunos casos, lograr la participación de la comunidad en una intervención no será necesario. Por ejemplo, la elaboración de normas o protocolos del Ministerio de Salud es esencialmente una negociación entre las autoridades del Ministerio de Salud y los profesionales de la salud y por tanto no requiere o permite la participación de otros miembros de la comunidad.

Los métodos sugeridos para promover la participación comunitaria son los siguientes:

Asambleas comunitarias. Las asambleas comunitarias han demostrado ser el medio más común y eficaz para lograr la participación de la comunidad en una actividad de intervención o evento específico.

También han sido utilizados como un foro para identificar las necesidades de la comunidad y proponer soluciones; difundir los resultados de la investigación y seleccionar a los trabajadores de la salud de la comunidad a ser capacitados para una intervención.

Movilización de la comunidad. La movilización comunitaria es un proceso en el que acciones específicas se planean, realizan y evalúan por personas, grupos y organizaciones de la comunidad sobre una base sostenida. Este método se utiliza a menudo para mejorar niveles de salud, higiene y educación que optimizan el nivel de vida general de la comunidad.

Si bien las asambleas comunitarias y la movilización comunitaria son útiles para llevar a cabo una actividad específica (ej., la construcción de un centro para actividades relacionadas con salud y nutrición), la formación de grupos comunitarios con intereses similares (ej., clubes de madres, lactancia materna y grupos de apoyo para la alimentación del niño y los bancos comunitarios para mejorar los ingresos de las madres) pueden ayudar a apoyar metas a largo plazo. Por ejemplo, el Programa de Alimentación y Nutrición de la comunidad de Zimbabue integró una tradición cultural en la que un terreno es cultivado por la comunidad y los cultivos resultantes son almacenados y son una fuente de alimento para las familias vulnerables o para toda la comunidad en época de escasez de alimentos.

Representantes comunitarios. Algunos proyectos han invitado a representantes de la comunidad para participar en la investigación y la planificación. Dichos representantes pueden ayudar a recopilar antecedentes, explorar o confirmar información, facilitar la entrada del equipo de investigación en la comunidad y reclutar participantes o voluntarios al programa Por ejemplo, el Programa de Salud, Educación y Nutrición de México (Progessa) designó un promotor comunitario cuya principal responsabilidad era la de promover el programa, motivar a las familias a participar y asegurar el cumplimiento actuando como representante local del programa.

Cada proyecto debe definir el grado esperado de participación comunitaria, la forma en la cual los miembros de la comunidad pueden participar y los aspectos de la intervención en los cuales la participación comunitaria es de particular importancia.

La mayoría de las metodologías de participación comunitaria implican las siguientes fases:

- Organización de la comunidad
  - Identificación del problema
  - Identificación e incorporación de líderes/comités de salud
- Evaluación/análisis de los problemas
  - Auto-evaluación o evaluación participativa
  - Análisis de los problemas identificados
- Plan de acción
  - Visión de futuro
  - Selección de soluciones factibles
  - Desarrollo de un plan de acción (fechas, actividades, responsables)

- Implementación y monitoreo
  - Implementación de las actividades descritas en el plan de acción
  - Monitoreo y evaluación participativos.

La metodología que se utilizará para lograr la participación de la comunidad debe ser descrita en un plan detallado.

Coordinación con aliados estratégicos

En algunos casos, la coordinación con ciertos grupos u organizaciones puede ayudar a disminuir las barreras para la adopción de las recomendaciones promovidas que están más allá del alcance de la intervención (por ejemplo, falta de acceso a alimentos ricos en hierro y vitamina A). Estos grupos u organizaciones serían considerados "aliados estratégicos" porque, a pesar de que no pueden promover las prácticas recomendadas, ayudan a mejorar las posibilidades de su adopción y así contribuyen a la sostenibilidad de la intervención.

La coordinación con aliados estratégicos puede incluir las siguientes actividades:

- Identificar grupos/organizaciones que podrían ayudar a disminuir o eliminar barreras a la adopción de las recomendaciones de intervención (ej., agentes de la industria, ONGs, "cocinas comunitarias", cooperativas de agricultores, etc.)
- Establecer contacto con dichos grupos/organizaciones
- Preparar documentos de promoción con una explicación detallada de la barrera o el problema que se ha identificado y lo que se ha solicitado al aliado estratégico
- Programar una reunión para presentar y discutir la propuesta

Asesoramiento para el cambio de comportamiento

El asesoramiento individual y de grupo es un componente central de las intervenciones para el cambio de comportamiento. Las características clave de asesoramiento para el cambio de comportamiento son las siguientes (WHO, 2008):

- No dar más de dos o tres recomendaciones por sesión
- El consejero reconoce lo que la persona está haciendo bien
- Se abordan las preocupaciones de la persona
- Sólo se utiliza un número limitado de mensajes clave para motivar a la persona a seguir la(s) práctica(s) recomendada(s)

A continuación se presentan los pasos a seguir en la planificación del asesoramiento para el cambio de comportamiento.

Selección y evaluación de las prácticas que requieren mejoras. Una estrategia y un plan de comunicación "IYCN" (Nutrición de Lactantes y Niños Pequeños) debería centrarse en una selección pequeña (no más de dos o tres) de posibles prácticas recomendadas con el mayor impacto posible en la salud pública (ver Paso 4 en Módulo 1, *Integración y análisis de datos y formulación y priorización de recomendaciones* y el Formu-

lario II-4, *Matriz para enumerar las recomendaciones finales*, en el Anexo II-4). La estrategia no debe tratar de abordar demasiadas prácticas al mismo tiempo ya que puede disminuir el impacto potencial.

Establecimiento de buenas relaciones. Establecer buenas relaciones se inicia saludando y atrayendo a una persona a una conversación respetuosa, relajada sobre un tema de interés común. Reconocer a la persona por lo que está haciendo bien fomenta un ambiente agradable e inspira credibilidad y confianza al demostrar que el consejero entiende y respeta las costumbres, tradiciones y normas locales y habla el idioma local. Los tonos de juicio deben evitarse.

Respuesta a las preocupaciones de los receptores del asesoramiento. A la persona que está recibiendo el asesoramiento se le debe preguntar si tiene alguna duda acerca de la(s) recomendación(es) o inquietudes sobre su implementación. Se deben contestar las preguntas, escuchar con atención las preocupaciones y formular preguntas de control según sea necesario. Se debe mostrar empatía que indique comprensión hacia los sentimientos de la persona, seguida de una discusión de lo que es factible cambiar y quien podría ofrecer ayuda y apoyo. Algunas de estas ideas pueden surgir de la *Prueba de Recomendaciones* realizada en el Módulo II. Las dificultades sobre la situación de la persona deben ser reconocidas y ésta debe ser animada a tomar acción. Se debe ayudar a la persona a planificar cómo superar los obstáculos para seguir la recomendación.

Selección de recomendaciones y mensajes motivacionales. Los consejeros deben seleccionar los mensajes clave para motivar al receptor del asesoramiento a cumplir con la(s) práctica(s) recomendada(s) seleccionada(s). Durante la sesión de asesoramiento es importante ponerse de acuerdo sobre las acciones concretas que son factibles para la persona. Si se sugieren demasiadas acciones diferentes, el receptor del asesoramiento puede que olvide muchas de ellas o se desanime.

Se deben sugerir las acciones más importantes y factibles (dos o tres) y al cuidador se le debe animar a traer al niño para el seguimiento. La sesión de seguimiento le dará al cuidador la oportunidad de informar del éxito o fracaso y al proveedor de la salud la oportunidad de dar consejos adicionales según sea necesario.

Uso de materiales interactivos. Los materiales interactivos deben ser utilizados para ayudar al receptor del asesoramiento a recordar la recomendación. Se deben fomentar las preguntas y la discusión durante el asesoramiento para que la sesión sea interactiva y el receptor del asesoramiento pueda aportar ideas. Se puede estimular la interacción planteando preguntas de control. El uso de materiales como fichas y folletos de asesoramiento puede ayudar a orientar y estimular las discusiones entre los participantes.

Al ofrecer asesoramiento sobre la alimentación, se debe tomar el tiempo suficiente para explicar cada recomendación de manera clara y sencilla. Se deben sugerir alimentos nutritivos locales y dar instrucciones sobre cómo prepararlos. Puede ser de utilidad mostrar fotos o anuncios de los alimentos locales. En algunos centros de salud se hacen demostraciones sobre cómo preparar alimentos nutritivos para los niños pequeños. Se debe animar al cuidador a asistir a una demostración de cocina si la hubiese.

Uso de preguntas de control. Después de explicar las recomendaciones, el consejero debe hacer preguntas de control para asegurarse de que la persona ha entendido la información proporcionada. Como se ha explicado anteriormente, las preguntas de control están diseñadas para averiguar deficiencias en la comprensión de los participantes sobre los contenidos de la capacitación para que se les pueda brindar mayor

información y/o aclaración de las instrucciones según sea necesario. Las preguntas de control deben ser formuladas de manera que la respuesta requiera más que un simple "Sí" o "No" (es decir, se debe exigir un cierto grado de explicación). Por ejemplo, al cuidador se le podría preguntar: "¿Qué comida se podría ofrecer que provenga de un animal?"

Hacer preguntas de control requiere paciencia. Los participantes pueden saber la respuesta pero por diversas razones pueden ser lentos para responder (por ejemplo, timidez, sorpresa por el hecho de que se espera una respuesta más de fondo o miedo a contestar incorrectamente). Los consejeros deben alentar y esperar pacientemente una respuesta.

A veces, la persona interrogada puede contestar una pregunta de control de manera vaga o incompleta. Será necesario hacer una segunda pregunta de control para determinar si entendió la pregunta inicial. Si la persona interrogada contesta la pregunta incorrectamente o no puede recordar lo que se le preguntó, el consejero debe evitar que se sienta incómoda. El consejero debe tratar de aclarar la pregunta o proporcionar mayor información y luego hacer otra pregunta de control.

Al completar el Módulo III, el equipo de investigación habrá diseñado un plan de intervención detallado y podrá proceder con el Módulo IV para desarrollar un plan de monitoreo y evaluación.

Anexo III

Matriz para resumir los resultados de la investigación (Formulario III-1.1)

Recomendación	Recursos necesarios	Barreras	Facilitadores	Estrategia de intervención potencial

Matriz para resumir los resultados de la capacitación (Formulario III-1.2)

Actividad	Conocimientos	Habilidades	Actitudes

Matriz para recopilar partidas presupuestarias para una intervención de capacitación (Formulario III-1.3)

Elemento	Cálculo	Presupuesto
Capacitadores		
Participantes		
Lugar		
Materiales		

Referencias

Allen, L. H., Peerson, J. M. & Olney, D. K. (2009 May) Provision of multiple rather than two or fewer micronutrients more effectively improves growth and other outcomes in micronutrient-deficient children and adults. *J Nutr*, 139, 1022-30.

Amin, R., Becker, S. & Bayes, A. (1998 Winter) NGO-promoted microcredit programs and women's empowerment in rural Bangladesh: quantitative and qualitative evidence. *J Dev Areas*, 32, 221-36.

Aubel, J. (2012 Jan) The role and influence of grandmothers on child nutrition: culturally designated advisors and caregivers. *Matern Child Nutr,* 8, 19-35.

Bhandari, N., Mazumder, S., Bahl, R., Martines, J., Black, R. E. & BHAN, M. K. (2004) An educational intervention to promote appropriate complementary feeding practices and physical growth in infants and young children in rural Haryana, India. *Journal of Nutrition*, 134, 2342-2348.

Bhutta, Z. A. (2008) Mainstreaming interventions in the health sector to address maternal and child undernutrition. *Maternal and Child Nutrition*, 4, 1-4.

Bhutta, Z. A., Ahmed, T., Black, R. E., Cousens, S., Dewey, K. G., Giugliani, E. R. J., Haider, B. A., Kirkwood, B. R., S.s., M., Sachdev, H. P. S., Shekar, M. & GROUP., F. T. M. A. C. U. S. (2008 Feb 2) What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. *The Lancet*, 371, 417-40.

Chaparro, C. M. & Dewey, K. G. (2010) Use of lipid-based nutrient supplements (LNS) to improve the nutrient adequacy of general food distribution rations for vulnerable sub-groups in emergency settings. *Matern Child Nutr*, 6, 1-69.

Creed-Kanashiro, H., Vallasante, R., Uribe, T. G. & Penny, M. (1998) Prototype Manual for the Determination of Educational Dietary Recommendations to Improve Dietary Intake of Vitamin A and Iron. Lima, Peru, Instituto de Investigación Nutricional.

Guldan, G. S., Fan, H. C., Ma, X., Ni, Z. Z., Kiang, X. & Tang, M. Z. (2000) Culturally appropriate nutrition education improves infant feeding and growth in rural Sichuan, China. *Journal of Nutrition*, 130, 1204-1211.

Lutter, C. K., Rodriguez, A., Fuenmayor, G., Avila, L., Sempertegui, F. & Escobar, J. (2008) Growth and micronutrient status in children receiving a fortified complementary food. *J. Nutr*, 138, 379-388.

Nankabirwa, V., Tylleskar T, Nankunda J, Engebretsen I.m, Sommerfelt H, Tumwine J, K, & Promise EBF Research Consortium (2011) Malaria parasitaemia among infants and its association with breastfeeding peer counselling and vitamin A supplementation: a secondary analysis of a cluster randomized trial. *PLoS One*, 6(7):e21862. Epub 2011 Jul 7.

Olney, D., Rawat, R. & Ruel, M. T. (2012 Jan) Identifying potential programs and platforms to deliver multiple micronutrient interventions. *J Nutr*, 142(1):178S-85S.

Olney, D. K., Talukder, A., Iannotti, L. L., Ruel, M. T. & Quinn, V. (2009 Dec) Assessing impact and impact pathways of a homestead food production program on household and child nutrition in Cambodia. *Food Nutr Bull,* 30, 355-69.

Penny, M. E., Creed-Kanashiro, H. M., Robert, R. C., Narro, M. R., Caulfield, L. E. & Black, R. E. (2005) Effectiveness of an educational intervention delivered through the health services to improve nutrition in young children: A cluster-randomized controlled trial. *The Lancet*, 365, 1863-1872.

Rivera, A., Santizo, M. C. & Hurtado, E. (1998) Diseño y evaluación de un programa educativo para mejorar las prácticas de alimentación en niños de 6 a 24 meses de edad en comunidades rurales de Guatemala. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud.

Rivera, J. A., Sotres-Alvarez, D., Habicht, J. P., Shamah, T. & Villalpando, S. (2004) Impact of the Mexican program for education, health, and nutrition (Progresa) on rates of growth and anemia in infants and young children: A randomized effectiveness study *JAMA*, 291, 2563-2570.

Ruel, M. T., Menon, P., Habicht, J. P., Loechl, C., Bergeron, G., Pelto, G., Arimond, M., Maluccio, J., Michaud, L. & Hankebo, B. (2008 Feb 16) Age-based preventive targeting of food assistance and behaviour change and communication for reduction of childhood undernutrition in Haiti: a cluster randomised trial. *The Lancet,* 371, 588-95.

Santos, I., Victora, C. G., Martines, J., Goncalves, H., Gigante, D. P., Valle, N. J. & Pelto, G. (2001) Nutrition counseling increases weight gain among Brazilian children. *Journal of Nutrition,* 131, 2866-2873.

UNICEF & UNIVERSITY RESEARCH GROUP (2010) Generic community based infant and young child feeding counselling package. New York, UNICEF. www.unicef.org/nutrition/index_58362.html.

WHO (2008) Training Course on Child Growth Assessment Geneva, World Health Organization.

WHO & UNICEF (2009) The Baby-friendly Hospital Initiative: Revised, updated and expanded for integrated care. Geneva, World Health Organization.

WHO/UNICEF (2007) Planning Guide for National Implementation of the Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva, WHO.

Módulo IV

Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación

Propósito

Los Módulos I, II y III describen los principales problemas hallados en las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño (IYCF, sus siglas en inglés) y diversas estrategias y actividades que se pueden llevar a cabo para resolverlos. Este módulo aborda el importante tema del monitoreo y la evaluación. Durante la fase de implementación, ¿cómo sabe el equipo de investigación si la **intervención** se está llevando a cabo de la forma como fue diseñada? Y si se establece que los objetivos de la intervención no se están cumpliendo, ¿cómo sabe el equipo de investigación cuáles mejoras se deben realizar? Por último, ¿cómo sabe el equipo de investigación si la intervención mejoró las prácticas de "IYCF"? Un sistema de monitoreo y evaluación bien diseñado puede proporcionar respuestas a estas preguntas. Monitorear una intervención proporciona información durante la implementación que se puede utilizar para 1) determinar los ajustes que se deben realizar y 2) explicar cómo diversos factores pueden haber conducido al éxito, al éxito parcial o al fracaso. La etapa de evaluación proporciona información sobre el impacto de la intervención. Este módulo proporciona directrices[1] generales para la construcción de un sistema de monitoreo y evaluación de las intervenciones diseñadas para mejorar las prácticas de "IYCF".

Las intervenciones para programas de salud y desarrollo fallan de tres diferentes formas:

1. El programa fue mal diseñado (ej., las estrategias de intervención y recomendaciones se eligieron mal).
2. El programa fue mal implementado (ej., el diseño era el adecuado pero el personal no estaba debidamente capacitado y no pudo poner en práctica las estrategias de intervención, o la cobertura del programa fue muy baja, llegando a sólo unos pocos de los beneficiarios previstos).
3. Aunque bien diseñado e implementado, el programa no tuvo los efectos sobre las prácticas que se habían anticipado (ej., a pesar de un largo y eficaz entrenamiento, los participantes de la intervención no pudieron influir en el comportamiento de la población de interés).

Las fallas del programa causadas por deficiencias en una o más de estas tres áreas pueden tomar muchas formas. Por ejemplo, un programa educativo diseñado para fomentar el consumo de zanahorias en los niños puede que no tenga el impacto esperado en el estado de la vitamina A debido a las siguientes razones:

- Aquellos que debían administrar la intervención no lo hicieron o utilizaron métodos para promover el cambio de comportamiento que no eran los más adecuados.
- Los cuidadores aprendieron sobre la importancia de dar zanahorias pero no pudieron comprarlas durante ciertos meses del año.

1 Puede que sea necesario consultar fuentes adicionales dependiendo del alcance del plan y la experiencia de los que lo aplican. Ver también KUSEK, JZ & RIST, R.C. (2004). "Ten steps to a results-based monitoring and evaluation system: a handbook for development practitioners". Washington, DC, Banco Mundial.

- Aunque a los niños se les dieron zanahorias con más frecuencia que antes de iniciar del programa, las cantidades aún eran insuficientes para aumentar el estado de la vitamina A en los niveles adecuados

Las lecciones aprendidas durante la fase de evaluación pueden mejorar la programación futura identificando aspectos de la intervención que demuestran su eficacia, así como los que no tuvieron éxito y por tanto necesitan ser mejorados o eliminados. Las evaluaciones también pueden contribuir a la sostenibilidad del programa ayudando a determinar la forma de garantizar la ejecución de la intervención por parte de instituciones permanentes, tanto a nivel regional y local, teniendo en cuenta los factores contextuales. En consecuencia, la mejor manera de asegurar que un programa se está implementando correctamente y tiene los efectos deseados es a través de una adecuada atención al monitoreo y a la evaluación. La información de este módulo debe ayudar a los diseñadores de programas a crear un sistema integrado de monitoreo y evaluación que les ayude a realizar las siguientes tareas:

- Evaluar el progreso en la implementación del plan de intervención desarrollado en el Módulo III (componente del monitoreo)
- Determinar si se deben hacer modificaciones al diseño de la intervención (componente del monitoreo)
- Evaluar los impactos del plan de intervención desarrollado en el Módulo III (componente de la evaluación)
- Establecer que los impactos pueden ser atribuidos al programa (componente de la evaluación)

Producto

Al concluir este módulo, el equipo de investigación tendrá un sistema de monitoreo y evaluación que describe cómo la intervención diseñada en el Módulo III será valorada periódicamente para determinar si se está llevando a cabo de acuerdo con el plan de implementación y evaluada para determinar si ha tenido los resultados esperados en la nutrición del lactante y del niño pequeño. Por lo tanto, el sistema de monitoreo y evaluación debe ser desarrollado antes implementar la intervención.

Pasos

El marco conceptual de este módulo se deriva de una publicación del Banco Mundial sobre monitoreo y evaluación de programas nutricionales (Levinson et al., 2000). Según esta publicación, la creación de un plan de monitoreo y evaluación requiere tres pasos principales:

1. Especificación de los objetivos del programa
2. Identificación de los insumos, productos, resultados, impactos y beneficios del programa
3. Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación

Paso 1. Especificación de los objetivos del programa

El Módulo III proporcionó orientación sobre el desarrollo de una serie de estrategias y actividades de intervención. En el primer paso de este módulo, las estrategias son reconsideradas para articular los objetivos generales del programa. Levinson et al. (Levinson et al, 2000) ofrecen la siguiente definición de los objetivos

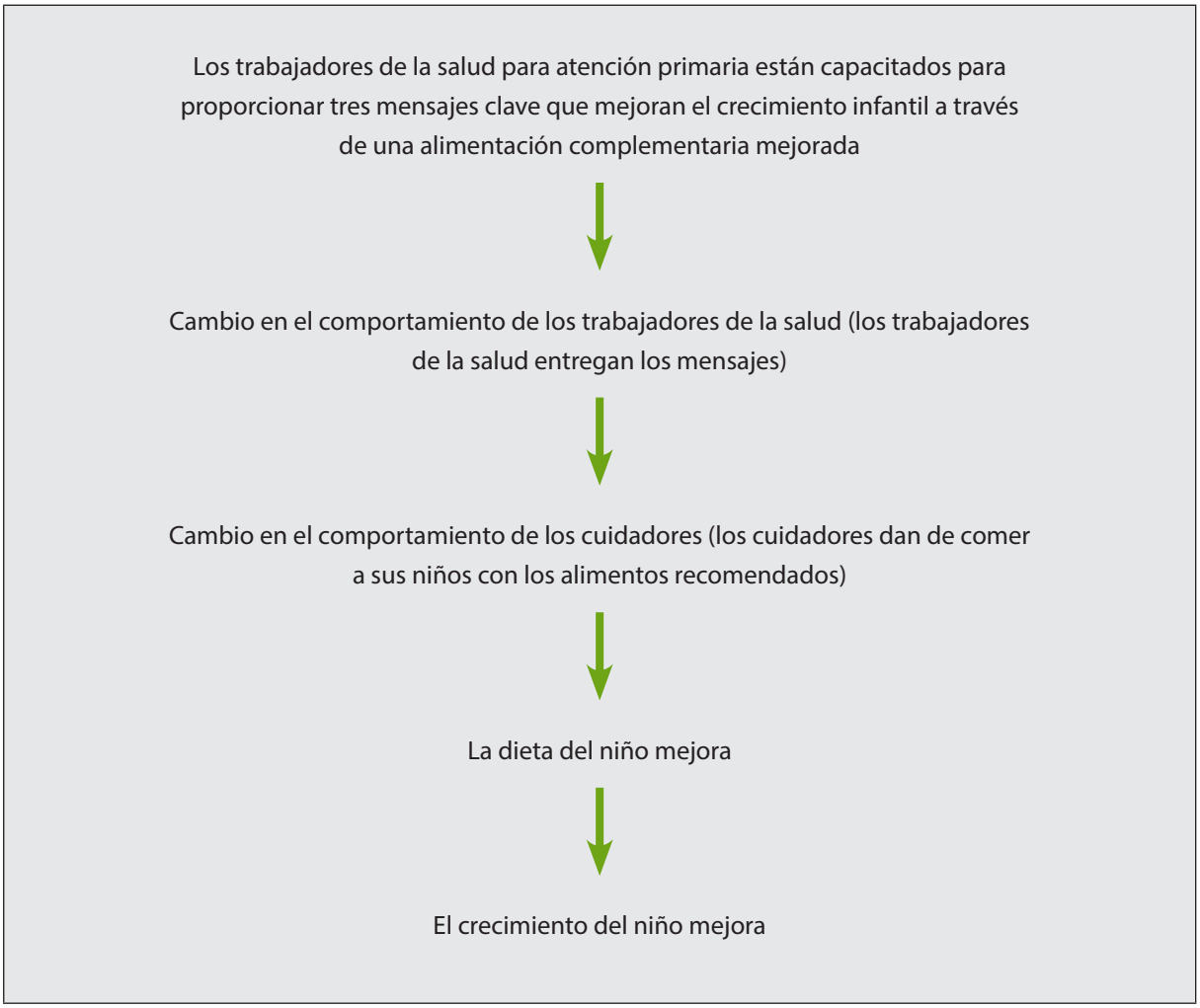
del programa: "Los objetivos son las metas generales del programa, los cambios significativos a largo plazo que los planificadores esperan que ocurran en la vida de las personas, por ejemplo, la reducción de la malnutrición proteínico-energética grave y la reducción significativa de los trastornos por carencia de yodo ".

En otras palabras, los objetivos se centran en mejorar el estado nutricional de los niños pequeños. Es así como una intervención centrada en la alimentación del niño pequeño puede tener objetivos como mejorar la diversidad de la dieta o reducir la deficiencia de hierro.

Paso 2. Identificación de los insumos, productos, resultados, impactos y beneficios del programa

Antes de diseñar el sistema de monitoreo y evaluación, la vía de impacto del programa (PIP, sus siglas en inglés) debe indicarse claramente y describirse gráficamente (Habicht y Pelto, 2012, Olney et al., 2009). El "PIP" especifica la serie de pasos que deben ejecutarse para alcanzar los objetivos del programa. La Figura 1 muestra un ejemplo de una "PIP".

Figura 1. Ejemplo de una vía de impacto del programa



Levinson et al. (Levinson et al., 2000) describen un marco conceptual de cinco componentes que aclara cómo las actividades del programa se traducen en los objetivos especificados del programa. Los cinco componentes que pueden ser expresados cuantitativamente se definen como sigue:

- Los *insumos* son los materiales, bienes y servicios necesarios para implementar el programa. Los insumos incluyen elementos tales como contratación y capacitación del personal del programa, materiales educativos, alimentos, suplementos y equipos para medir el peso y la altura de los niños y tablas de crecimiento.
- Los *productos* se refieren a la entrega exitosa de los materiales, bienes y servicios del programa a la población de interés con énfasis en su cobertura, calidad y utilización. Por ejemplo, en un programa comunicacional, un producto sería el número de cuidadores que recibieron educación para incorporar alimentos ricos en hierro a la dieta de sus hijos. Otros productos incluyen el número de personas del programa capacitados sobre un tema en particular, la cantidad y calidad de los materiales educativos entregados a la población prevista, los alimentos proporcionados a las familias seleccionadas, los suplementos dados a los niños, el equipo entregado al personal o las instalaciones de salud y las tablas de crecimiento entregadas a las familias de los niños. La implementación del programa se controla a través de mediciones de insumos y productos que se utilizan para evaluar el proceso de implementación del programa. Por ejemplo, un monitoreo de alta calidad puede determinar si el asesoramiento se lleva a cabo con precisión y claridad, y si el monitoreo del crecimiento se lleva a cabo correctamente.
- Los *resultados* son los efectos que los productos de los programas pueden tener y que son necesarios para que el programa tenga el impacto deseado. El cambio en la sensibilización sobre el problema de la nutrición, el conocimiento de las recomendaciones de alimentación y los cambios en el comportamiento alimenticio son ejemplos de resultados. Sin embargo, el hecho de que el programa consiga ciertos resultados no necesariamente garantiza que tendrá un impacto en el estado nutricional de los niños.
- Los *impactos* son cambios biológicos y observables en el estado nutricional del niño. Los indicadores antropométricos (ej., el crecimiento) y bioquímicos son medidas del impacto de un programa nutricional que se utilizan normalmente. Los impactos podrían incluir la reducción de la prevalencia de la anemia, la prevalencia del retraso del crecimiento o la incidencia de bajo peso al nacer.
- Los *beneficios* son los efectos concluyentes que el programa espera tener pero improbables de medir dentro del contexto de un programa continuo. Entre los beneficios de un programa nutricional exitoso se pueden incluir efectos tales como aumento de la capacidad cognitiva, disminución de enfermedades, aumento en la productividad laboral, aumento de la esperanza de vida y disminución de la mortalidad. Los beneficios puede que no se puedan medir pero sí se pueden asumir con base en el conocimiento científico actual.

Un formulario para identificar los componentes se encuentra en el Formulario IV-1.1 en el Anexo (Matriz para identificar los componentes del marco conceptual del monitoreo y evaluación) y el Cuadro 1 contiene un ejemplo de la matriz.

Cuadro 1. Marco de monitoreo y evaluación que muestra cómo las actividades del programa dan como resultado el logro de los objetivos del programa

Objetivos: Metas generales del programa				
Insumos →	Productos →	Resultados →	Impactos →	Beneficios
Recursos usados para apoyar las actividades principales del programa	Entrega de bienes y servicios	Cambios en comportamientos o en prácticas	Medida del estado nutricional	Efectos más amplios
Monitoreo		Evaluación		

Fuente: (Levinson et al., 2000).

A través del monitoreo se documentan la cantidad y calidad de los insumos y productos. A través de la evaluación se determinan los resultados e impactos y su relación con los insumos y productos examinados para evaluar hasta qué punto los impactos pueden ser atribuidos a la implementación del programa. En resumen, la evaluación de insumos y productos es la base para monitorear la implementación del programa, mientras que la evaluación y el análisis de resultados e impactos y su atribución a la implementación del programa es el foco para la evaluación del mismo.

Con demasiada frecuencia las evaluaciones de impacto se llevan a cabo sin evaluar la implementación del programa (ej., insumos y productos). Esto puede llevar a una evaluación que no muestre impacto alguno ni conocimiento del por qué el programa no fue exitoso. El monitoreo de la implementación del programa se puede utilizar no sólo para explicar por qué o por qué no un programa tuvo impacto, sino también para hacer ajustes a los programas que mejoren la probabilidad de una evaluación de impacto positiva. En general, una evaluación de impacto de un programa no debe ser considerada antes de que la evidencia del monitoreo de insumos y productos esté disponible para demostrar que el programa se ha implementado correctamente (Mason et al., 1984).

La decisión de medir los impactos dependerá de las preguntas específicas que necesitan ser respondidas, así como del presupuesto de evaluación disponible. En algunos programas puede que no sea factible o aconsejable medir los impactos. Por ejemplo, el peso y longitud de los niños se ven afectados por una amplia gama de factores, además de las prácticas de dieta y alimentación. Cuando los recursos están disponibles, el peso y longitud se deben incluir en las evaluaciones de los programas (Cogill, 2003). Sin embargo, aún los programas correctamente ejecutados que afecten positivamente las prácticas de dieta o de alimentación puede que no demuestren cambios significativos en la longitud. En Camboya, se evaluó el impacto de un programa de producción casera de alimentos en la producción doméstica y en el consumo de alimentos ricos en micronutrientes y, por consiguiente, en la salud y nutrición de la madre y del niño. La evaluación utilizó dos encuestas transversales (de referencia y término) en las muestras de intervención y hogares del grupo de comparación (grupo control) (Talukder et al., 2000). Utilizando los datos finales y el análisis multivariado, se exploraron las vías de impacto del programa en la salud y nutrición de la madre y del niño. A pesar de que una mayor producción doméstica de frutas y verduras fue asociada a una mayor diversidad dietética en el hogar y esto, a su vez, a una diversidad en la dieta de madres y niños, los análisis de vía mostraron que los beneficios del programa a nivel del hogar no se tradujeron en mejoras significativas en la salud y nutrición de la madre y del niño.

Como se ha mencionado, los beneficios son efectos a largo plazo que requieren de un largo período de seguimiento y recursos significativos para evaluar correctamente. Por estas razones, casi nunca en los

programas se evalúan los beneficios. Por lo tanto, la mayoría de los programas evalúan su efecto sobre los resultados (es decir, los comportamientos específicos que se están promoviendo). A menudo, también se evalúan los efectos y si son positivos, se asumen los beneficios sobre la base de investigaciones anteriores.

El análisis de los resultados puede ser más eficaz para entender por qué los programas tuvieron éxito o fracaso si se incluyen métodos cualitativos tales como entrevistas no estructuradas y grupos focales, ya que dichos métodos permiten entender en profundidad las razones de su fracaso o éxito. Las vías a través de las cuales se logra el impacto deseado del programa están permeadas por idiosincrasias culturales. Éstas pueden no haber sido capturadas por los métodos cualitativos empleados en el Módulo I y por lo tanto, su rol como barreras para la adopción de ciertos comportamientos no fue previsto o el Módulo I puede no haber sido implementado. El reconocimiento de que muchos programas han fracasado porque, al menos en parte, se basaron en un modelo que no incorporó las percepciones ni las creencias de la audiencia ha llevado al uso más frecuente de métodos cualitativos en la evaluación de las intervenciones (Lindsay, 2002).

En el Cuadro 2 se presenta un ejemplo de estos componentes de monitoreo y evaluación de un programa para reducir la anemia entre las mujeres y los niños peruanos. Los cocineros de "cocinas comunitarias" (comedores populares) fueron capacitados y los víveres (insumos) adecuados para aumentar el uso de hígados de pollo en las recetas (productos) (Creed-Kanashiro et al., 1998). Se esperaba (y más tarde se mostró a través del monitoreo y la evaluación del impacto) que con una mayor disponibilidad de hígado de pollo en las recetas (resultados), las mujeres y los niños que asistían a las "cocinas comunitarias" consumirían más hígados de pollo en su dieta (resultados). El hierro adicional en su dieta, proveniente del hígado de pollo, aumentaría el hierro en su sangre o hemoglobina y reduciría la anemia entre las mujeres y los niños (impacto). En base a otros estudios, con el nivel de hierro adecuado, se esperaba que los niños mejorarían su capacidad de aprendizaje y las mujeres incrementarían su capacidad laboral (beneficios) (Lozoff y Georgieff, 2006; Mann et al., 2002). Esto muestra cómo un análisis de productos y resultados puede ayudar a depurar las vías por las que los impactos esperados se pueden lograr (Robert et al, 2007).

Cuadro 2. Ejemplo de marco conceptual para el monitoreo y la evaluación

Objetivo: Reducir la anemia en mujeres y niños				
Insumos →	Productos →	Resultados →	Impactos →	Beneficios
Capacitación de cocineros de "cocinas comunitarias" Adecuar suministro de hígados de pollo	Hígados de pollo proporcionados tres veces por semana en las recetas que se preparan para mujeres y niños que asisten a "cocinas comunitarias"	Aumento en el consumo de hígado de pollo en "cocinas comunitarias" por parte de mujeres y niños	Reducción de la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en mujeres y niños	Mejora en el aprendizaje y en la capacidad laboral
Monitoreo		Evaluación		

Fuente: Investigación realizada en Perú (Creed-Kanashiro et al., 1998).

En el Módulo III, se discutieron varias estrategias de intervención. Como se muestra en el Cuadro 3, las diferentes estrategias de intervención pueden tener una variedad de insumos, productos y resultados.

Cuadro 3. Diversos tipos de estrategias de intervención y sus potenciales insumos, productos y resultados

Intervention strategy	Inputs	Outputs	Outcomes
Capacitación: enseñar a voluntarios de la salud cómo presentar recetas	Voluntarios de la salud capacitados para presentar recetas ricas en hierro a cuidadores	A los cuidadores seleccionados se les hace la presentación de la receta	Los cuidadores seleccionados hacen recetas ricas en hierro. Los niños seleccionados aumentan su ingesta de hierro
Modificación a la norma: cambiar las normas del hospital para que todos los recién nacidos sean amamantados inmediatamente	Reuniones organizadas con personal del hospital a cargo de normas en los pabellones de maternidad	Reuniones celebradas con personal en hospitales seleccionados	Los hospitales seleccionados cambian protocolos para que todos los recién nacidos sean amamantados inmediatamente Los hospitales seleccionados implementan los nuevos protocolos
Comunicación: facilitar las recomendaciones del farmacéutico para que los cuidadores ofrezcan más líquidos y alimento a los niños cuando están enfermos	Desarrollo y producción de materiales de comunicación para el correspondiente cambio de comportamiento para los farmacéuticos	Los farmacéuticos seleccionados reciben los materiales	Los farmacéuticos seleccionados promueven la recomendación Los cuidadores seleccionados entienden la recomendación Los niños seleccionados reciben más alimento y líquidos cuando están enfermos
Participación de la comunidad: organizar grupos de apoyo a la lactancia materna	Espacio de reuniones identificado para los grupos de apoyo	Disponibilidad de espacio de reuniones para los grupos de apoyo a la lactancia materna	Reuniones de grupos celebradas con madres de lactantes
Coordinación: colaborar con aliados estratégicos	Acuerdo con plantas procesadoras de aves para suministrar hígados de pollo al costo	Hígados de pollo suministrados al costo	Los niños seleccionados aumentan su consumo de hígados de pollo
Promoción: animar a las asociaciones de pediatras a promover la introducción de alimentos complementarios a lactantes a partir de los 6 meses de edad	Reuniones organizadas con asesores de las asociaciones de pediatría	Reuniones celebradas con asesores en las asociaciones seleccionadas	Las asociaciones seleccionadas presentan estatutos para promover la introducción de alimentos complementarios a partir de los 6 meses de edad
Legislación: desarrollar marcos legales para ayudar a financiar equipos y actividades de monitoreo del crecimiento en áreas rurales	Desarrollo de proyectos de ley	Proyecto de ley presentado a legisladores que representan a electores rurales	Los niños rurales aumentan su asistencia a actividades de monitoreo de crecimiento y promoción
Producción: buscar apoyo de compañías alimenticias para desarrollar y producir alimentos fortificados	Acuerdo con compañías de la industria alimenticia para desarrollar alimentos complementarios fortificados	Alimentos complementarios fortificados producidos y distribuidos	Los niños seleccionados aumentan su consumo de alimentos complementarios fortificados

Paso 3. Diseño de un sistema de monitoreo y evaluación

Desarrollo de indicadores

La información del monitoreo y la evaluación que se obtiene es más útil para el director del programa y el equipo de implementación cuando está cuidadosamente diseñada para medir lo que se pretende. Esto se logra a través del desarrollo de indicadores. Un indicador es una medición objetiva verificable que refleja la actividad, suposición o efecto que se está midiendo (Levinson et al., 2000). Los indicadores utilizados para el monitoreo suelen ser diferentes de los que se usan para medir el impacto y dependen de los objetivos de la intervención que se está evaluando. Por ejemplo, en una intervención para evaluar el efecto de promover huevos para mejorar la dieta de los niños con el objetivo de mejorar el crecimiento,

un indicador de monitoreo podría ser la proporción de madres que alimentaron con huevos a sus hijos el día anterior. Un indicador de impacto podría ser el aumento de peso y longitud del niño.

Levinson et al. (Levinson et al, 2000) consideran los siguientes descriptores como características de buenos indicadores: simples, claramente definidos, medibles, variables, validos, fiables y cuantificables. Estos autores hacen énfasis en que los indicadores útiles "deben mostrar variación entre las personas y en el tiempo" o de lo contrario "no discriminarán entre los que se hayan beneficiado del programa y los que no." Por ejemplo, la altura del niño varía con el tiempo y entre los niños bien y mal nutridos, mientras que la altura del adulto no, haciendo que la altura sea un buen indicador de impacto para el estado nutricional de los niños (pero no para el de los adultos).

Planeamiento del monitoreo de las actividades del programa

Decidir sobre el personal que realiza actividades de monitoreo. Levinson et al. (Levinson et al., 2000) recomiendan tener en cuenta el rol que el personal del programa puede jugar en el monitoreo y la evaluación. ¿Es la información requerida tan especializada o toma mucho tiempo reunirla que el personal del programa estará sobrecargado? ¿Se debe invitar a una institución externa para reunir todos o algunos de los datos sobre monitoreo y evaluación? Usar personal interno y externo es probablemente lo mejor dependiendo del tamaño y el alcance del programa. El personal externo será probablemente más objetivo en su evaluación y puede tener algún conocimiento especializado (ej., en estadística) que puede ser útil para una evaluación más rigurosa. Por otra parte, el personal interno estará sin duda más familiarizado con la historia y la configuración del programa y podrá proporcionar importantes visiones contextuales. Usar personal interno del programa también permite una cierta creación de capacidad para el futuro.

Seleccionar la información que se va a recoger. El equipo debe considerar cuidadosamente la información que se requiere para la toma de decisiones y la frecuencia con la que debe ser actualizada. Los factores a considerar son los siguientes:

- ¿Qué información será más útil para el monitoreo del programa? Por ejemplo, ¿saber la afiliación religiosa de las familias de los niños que asisten a las sesiones de monitoreo del crecimiento ayudará al equipo de investigación a mejorar el programa tanto como saber la edad de los niños?
- ¿Qué información ya se está recogiendo de forma rutinaria? Por ejemplo, si un programa se implementa dentro de otro programa existente más grande o en un centro de salud, es probable que la información sobre monitoreo del crecimiento, asistencia a las clínicas o distribución de suplementos ya se esté recogiendo.
- ¿Qué información se puede recoger de forma continua por parte del personal del programa? Por ejemplo, si alguien gasta 15 de los 20 días de trabajo al mes de reclutando, capacitando y supervisando a voluntarios de la salud, ¿se puede razonablemente esperar de esta persona que seleccione los registros clínicos de una muestra de 50 niños por mes y monitoree los criterios seleccionados?

Aunque los resultados caen dentro de la sección de evaluación del marco conceptual presentado en el Cuadro 1, los datos de resultados se deben recoger con regularidad durante la implementación del programa y no solamente en la etapa de evaluación. El mecanismo para recoger esta información de manera continua es parte del sistema de monitoreo y se puede obtener a través de pequeñas encuestas.

Se proporciona una matriz para ayudar con la evaluación de estos tres factores (Matriz para determinar los datos de monitoreo que se deben recoger y la frecuencia, Formulario IV-1.2) y se muestra un ejemplo de la matriz en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Matriz para determinar los datos de monitoreo que se deben recoger y la frecuencia

Información	Frecuencia	1. ¿Es de utilidad?	2. ¿Ya se está recogiendo?	3. ¿Factible de recoger?
Insumos				
Productos				
Resultados				

Los datos sobre insumos, productos y resultados por reunir y la frecuencia de recolección de la información se indican en las dos primeras columnas. Se evalúan así tres preguntas una por una: 1) ¿Es de utilidad la información? 2) ¿Ya se está recogiendo? y 3) Si no, ¿es factible de recoger? Una vez completado este proceso, el equipo de investigación decidirá sobre la cantidad y el tipo de información que se reúnan para el monitoreo del programa. Ver Cuadro 5 con el ejemplo de una matriz completa para determinar el tipo de datos de monitoreo (y la frecuencia de recolección) para una insumo de capacitación.

Cuadro 5. Matriz de ejemplo para averiguar cuáles datos de monitoreo se deben recoger y con qué frecuencia para un insumo de intervención de capacitación

Información	Frecuencia	1. ¿Es de utilidad?	2. ¿Ya se está recogiendo?	3. Factible de recoger
Insumo: capacitación de cocineros comunitarios				
Numero de sesiones de capacitación celebradas	1 al mes	Sí	Sí	Sí
Número de participantes que asistieron	1 al mes	Sí	Sí	Sí
Número de participantes que pasaron la prueba después de la capacitación evaluando habilidades y conocimientos mínimos	1 por capacitación	Sí	No	Sí
Edad de los participantes	1 por capacitación	No	No	Sí
Sexo de los participantes	1 por capacitación	No	No	Sí
Nivel de educación de los participantes	1 por capacitación	No	No	Sí
Etnia de los participantes	1 por capacitación	No	No	Sí

Aunque toda la información sobre el insumo es factible de recoger, el equipo de investigación decide que los tres primeros tipos de información producirán los datos de mayor utilidad. Se tendrán que elaborar formularios para evaluar el "Número de participantes que pasaron una prueba después de la capacitación evaluando habilidades y conocimientos mínimos". En muchos casos, el personal del programa puede obtener el producto (si no, tabularlo) como parte de sus actividades de rutina. La recopilación de la información sobre los resultados para la evaluación de impacto por lo general requiere de un plan específico y recursos humanos adicionales.

Formularios para el monitoreo. Se deben elaborar formularios para incluir los datos de monitoreo que se recojan, el personal de campo que será responsable de su recolección y la frecuencia de la recolección de datos. La Matriz para detallar las actividades del programa de monitoreo y evaluación (Formulario IV-1.3) puede ser usada para la planificación de la recolección de datos. En el Cuadro 6 se muestra el ejemplo de una matriz finalizada.

Como se muestra en el Cuadro 6, algunos de los indicadores son evaluados con un único número (ej., el indicador del producto) y otros con una relación de dos números (ej., los indicadores de insumo, resultados e impacto). La columna "Formulario" indica el nombre de un formulario que necesita ser de-

sarrollado para recabar información sobre ese indicador en particular. La columna "Persona" se refiere a la formación técnica de la persona o grupo de personas que serán responsables de llenar el formulario. Por último, en la columna "Frecuencia" se indica la frecuencia con la cual se va a recoger y revisar la información de monitoreo y el período de su recolección con fines evaluativos. En el caso del indicador de insumos, aunque la información será recogida en cada sesión de capacitación (ver Cuadro 5) y varios talleres de capacitación se realizan cada mes, ésta sólo será resumida en el indicador una vez por mes.

Cuadro 6. Matriz de ejemplo enumerando actividades del programa de monitoreo y evaluación

Indicador	Formulario	Persona	Frecuencia
Insumo Numerador: número de cocineros comunitarios que pasaron prueba de evaluación Denominador: número de cocineros comunitarios que asistieron a la capacitación	Formulario de capacitación	Nutricionista Trabajador de campo	Mensual
Producto número de días en los que se incorporaron hígados de pollo a las recetas	Formulario de revisión del menú	Nutricionista Trabajador de campo	Mensual
Resultado Numerador: número de padres reportando que sus hijos comieron hígado de pollo en comedores comunitarios Denominador: número total de padres entrevistados con niños menores de 2 años de edad	Cuestionario de frecuencia de alimentos	Nutricionista Trabajador de campo	Cada 3 meses Datos de referencia iniciales y finales
Impacto Numerador: número de niños con valores de hemoglobina por debajo del umbral de anemia Denominador: número total de niños menores de 2 años de edad que fueron medidos	Formulario de índices sanguíneos	Técnico de Laboratorio	Datos de referencia iniciales y finales

Fuente: Adaptada de (Levinson et al., 2000).

Planificación de la evaluación del programa

La evaluación de resultados e impactos del programa (es decir, establecer si el programa ha tenido los efectos esperados y si los efectos observados se deben a las actividades del programa) involucra los cinco pasos siguientes:

- Elegir el diseño de la evaluación
- Determinar el tamaño de la muestra
- Identificar el grupo de comparación (dependiendo del tipo de diseño de evaluación escogido)
- Evaluar los factores de confusión
- Atribuir el impacto al programa implementado.

Elección del diseño de la evaluación. Hay muchos diseños de evaluación para elegir. La selección de un diseño de programa de evaluación de impacto se basa generalmente en las siguientes consideraciones:

- La precisión de los datos necesarios para llegar a una conclusión razonable de que el programa que está siendo evaluado ha sido eficaz (es decir, haberse producido un impacto significativo)
- La selección de un grupo de comparación adecuado
- La disponibilidad de recursos

Independientemente del diseño, todas las evaluaciones deben incluir al menos una evaluación de los datos de referencia iniciales y finales (también llamado estudio pre-post). Muchos gerentes de programas caen en el error de no realizar una encuesta de datos de referencia iniciales antes de empezar con las actividades del programa. Comparar los indicadores de resultados e impacto en el grupo de programas con los mismos indicadores en un grupo de comparación sólo al final del programa es un diseño comúnmente utilizado pero muy débil.

Habicht et al. (Habicht et al., 1999) han propuesto una forma útil de clasificar los diferentes enfoques generalmente disponibles para la evaluación de impacto de los programas de intervención en salud pública en base a tres niveles de deducción: adecuación, verosimilitud y probabilidad. La selección de uno de estos enfoques determinará el nivel de confianza que se puede lograr cuando una intervención causa el efecto observado. Para efectos de comparación, en el Cuadro 7 se resumen y discuten varios diseños de evaluación.

Cuadro 7. Diferentes tipos de diseños [a] de programas de evaluación y las deducciones que se pueden extraer de éstos [b]

Diseño	Deducción	Comentarios	Referencias
Diseño de estudio pre-post sin un grupo de comparación	Adecuación	La falta de un grupo de comparación identificado al inicio del programa dificulta la atribución de cambios al programa en el grupo de intervención. Los programas que utilicen este enfoque deben tratar de reunir información sobre factores de desviación u otros factores que podrían estar causando cambios de comportamientos y/o del estado nutricional, tales como anuncios radiales del gobierno o cambios en los precios y la disponibilidad de los alimentos	Monteiro, 1987
Diseño de serie temporal	Adecuación	Esto requiere múltiples medidas de indicadores *antes* del inicio del programa para establecer una tendencia en la dirección y magnitud de cambio del indicador (ej., la proporción de niños con un peso Z y puntaje <-2 para la edad). Posteriormente el análisis examina si el índice de cambio se aceleró significativamente después de la iniciación del programa	Mora, 2007
Diseño de estudio pre-post con grupos de comparación no aleatorios	Verosimilitud	El grupo de comparación ha sido seleccionado deliberadamente para ser lo más similar posible al grupo de intervención. Se recomienda conseguir la ayuda de un experto en estadística o epidemiología para tomar una decisión final	Lutter et al., 2008
Diseño de estudio pre-post con grupos de comparación aleatorios	Probabilidad	El más riguroso de los diseños. A menudo no es factible debido a la falta de recursos u otras limitaciones	Morrow et al., 1999

a Adaptado de Levinson et al., 2000
b Habicht y Pelto, 2012

Una evaluación de la adecuación es apropiada para verificar si los indicadores de resultado muestran una mejora y si alcanzan criterios preestablecidos para la adecuación entre los beneficiarios del programa en conjunto con un programa bien implementado. Por ejemplo, en una intervención que busca mejorar la ingesta infantil de alimentos de origen animal, la adecuación podría ser definida como el 75% de las madres alimentando a sus hijos con un producto de origen animal diariamente en un momento predeterminado después de haberse implementado la intervención. Este es el tipo más simple y menos costoso de evaluación ya que no requiere aleatorización ni el uso de un grupo de comparación.

Una evaluación de verosimilitud controla la influencia de factores externos, a menudo referidos como factores de confusión, la cual podría explicar en parte o en su totalidad los efectos observados. Los siguientes diseños se utilizan frecuentemente para este tipo de evaluación:

- **Intervención comparable y grupos de comparación.** En Ecuador, por ejemplo, se implementó un Programa Nacional de Alimentación y Nutrición (PANN 2000) para prevenir la desnutrición y la anemia en los niños pequeños que viven en condiciones de extrema pobreza. El programa incluía dos importantes intervenciones destinadas a mejorar la calidad de las prácticas y dietas de alimentación: educación y asesoramiento en nutrición a las madres y entrega de un alimento complementario fortificado especialmente diseñado para presentarlo a niños a partir de los 6 meses de edad (Lutter et al, 2008). El alimento complementario fortificado proporcionaba importantes cantidades de energía y micronutrientes incluyendo hierro. Aprovechando la implementación ajustable planificada del programa, se seleccionó un grupo de intervención de las comunidades donde se había iniciado la implementación y se seleccionó el grupo de comparación de comunidades similares donde la implementación comenzaría un año después. El plan de monitoreo y evaluación consideró dos rondas para el proceso de monitoreo y evaluación del programa, y un diseño de evaluación de impacto que incluía un estudio longitudinal de los grupos de comparación intervenidos así como un estudio transversal con datos de referencia iniciales y una evaluación final de los dos grupos. Las prácticas de alimentación infantil y la ingesta dietética se utilizaron como indicadores de resultados y los indicadores antropométricos y bioquímicos se utilizaron como indicadores de impacto. Se encontró un impacto significativo del programa en indicadores de impacto tales como aumento de peso y hemoglobina (anemia). Los indicadores de resultados (por ejemplo, mejora en las prácticas de alimentación infantil e ingesta diaria de energía y hierro) consolidaron la atribución al programa de la mejora de los indicadores de impacto documentando vías lógicas que vinculan la implementación del programa a este tipo de resultados. Este diseño permitió una verosímil atribución de impactos al programa.
- **Grupo de comparación histórica** (compara el cambio antes y después de la implementación del programa). Por ejemplo, una evaluación de la terapia de rehidratación oral (ORT, sus siglas en inglés), presentada en la década de 1980 sobre el descenso de la mortalidad por diarrea en el noreste de Brasil, mostró un impacto comparando la mortalidad antes y después de la implementación de la intervención (Victora et al., 1996). Para reforzar la deducción de que el impacto se relacionaba de forma verosímil con la intervención, la evaluación mostró que la mortalidad infantil se redujo del 32% en 1980 al 17% en 1989 y las muertes infantiles atribuidas a la diarrea se redujeron del 41% al 25% en el mismo período de 9 años. Entre 1980 y 1990, las hospitalizaciones por diarrea también se redujeron del 57% al 30%. La evaluación reveló que ninguna de las otras causas principales de muerte u hospitalización mostraron una disminución similar. El uso de la "ORT" por parte de las madres en 1991 fue del 35% y del 62% para episodios considerados como graves por la madre. Más aún, en el análisis se utilizó un modelo de simulación para estimar que los cambios en los factores distintos de la "ORT", darían lugar a una reducción del 21% en la mortalidad por diarrea infantil o aproximadamente a un tercio de la disminución observada.
- **Grupo de comparación interna** (examina una relación dosis-respuesta entre la cobertura/calidad de la intervención y los resultados observados en la población de interés). Se puede hacer una evaluación que proporcione evidencia aceptable de impacto utilizando una combinación de evaluaciones de adecuación y verosimilitud. En Nicaragua por ejemplo, se utilizó un diseño de estudio pre-post- con tres evaluaciones periódicas usando muestras de hogares seleccionados al azar para evaluar el impacto de un programa de suplementación de hierro/ácido fólico en todo el país implementado desde 1993 hasta 2005 con el fin de reducir la anemia de los niños en edad preescolar (Mora, 2007). En 1993 se realizó una medición de los datos de referencia iniciales sobre la prevalencia de anemia en una muestra de la población seleccionada al azar con dos mediciones posteriores y similares en 2000 y 2005. La prevalencia de anemia en niños no cambió de 1993 a 2000, un período en el que la cobertura del programa era baja (<30%), seguida de una

reducción del 40% de los datos de referencia iniciales para el 2005 después de un marcado incremento en la cobertura de > 63% en el período 2000 -2005. Del mismo modo, una evaluación de impacto de un programa de suplementación de vitamina A relacionada a nivel nacional, administrando cápsulas de vitamina A a niños en edad preescolar dos veces al año (con una cobertura sostenida por encima del 90% desde 1994 y una fortificación de azúcar con vitamina A declarada obligatoria a comienzos del 2000) resultó en una disminución del 72% en la prevalencia de deficiencia de vitamina A en el año 2000 y una caída adicional del 27% para el año 2005, siendo esta última atribuible a la fortificación de azúcar (Mora et al., 2005). Como resultado de las dos intervenciones, la deficiencia de vitamina A se había reducido en 2005 al 99% de los datos de referencia iniciales de 1993. Estos diseños de evaluación de impacto en Nicaragua se parecían a un diseño de estudio pre-post- sin grupo de comparación pero con una selección aleatoria de la muestra. También se utilizaron medidas de intensidad y/o cobertura de los programas de intervención para examinar la relación dosis-respuesta entre la cobertura de la intervención y el impacto y establecer la verosimilitud de que la intervención fue la responsable del impacto.

Las evaluaciones de probabilidad utilizan el diseño más riguroso, en el que un programa es asignado de forma aleatoria a un grupo de individuos (o comunidades) mientras que un grupo de comparación no recibe a ningún programa e incluye la medición de los datos de referencia tanto iniciales como finales. Tal diseño permite una declaración de probabilidad que el impacto se debió a la intervención, basándose en la premisa de que sólo hay una pequeña probabilidad conocida (por lo general menos de un 5% de posibilidad) de que las diferencias observadas en los resultados finales entre el grupo intervenido y el no intervenido se deben a la casualidad. Mientras que la correcta aplicación de este enfoque proporciona la mejor evidencia de probabilidad del efecto (o no efecto) de un programa, si exige recursos considerables. El ejemplo de un ensayo controlado aleatorio proviene de México. En este estudio, las mujeres embarazadas fueron asignadas al azar para las visitas domiciliaras de los consejeros capacitados en lactancia para tres o seis visitas domiciliarias o a un grupo de comparación (0 visitas domiciliarias). Se encontró una dosis-respuesta significativa con respecto a la lactancia materna exclusiva (es decir, entre las mujeres que recibieron un mayor número de visitas a los hogares (dosis), más lactancia materna exclusiva (respuesta)). A los tres meses después del parto, era practicada por un 67% en el grupo con seis visitas, un 50% en el grupo con tres visitas y sólo un 12% en el grupo con 0 visitas (Morrow et al., 1999).

Cuando la asignación al azar no es factible por razones prácticas o éticas la atribución del impacto puede hacerse con evaluaciones de adecuación o verosimilitud. Existe un número de diseños alternativos de evaluación que son menos rigurosos que el ensayo aleatorio, controlado, como se ha indicado anteriormente y descrito con más detalle por Fitz-Gibon y Morris (Fitz-Gibon y Morris, 1987).

Identificar factores de confusión para incluir en el análisis. El control de los factores de confusión que se producen antes o durante la implementación del programa es un importante desafío para atribuir impacto a los programas en los que la implementación no es aleatoria ni se incluye un grupo de comparación. Los factores de confusión son variables extrañas que se correlacionan positivamente o negativamente tanto con la variable dependiente como con la independiente. Por lo tanto, la información sobre posibles factores de confusión que puedan explicar, al menos parcialmente, los resultados finales, debe ser incluida en el análisis. En la anteriormente mencionada evaluación del programa para el control de la anemia en Nicaragua (Mora et al, 2005), se consideraron factores de confusión con posibilidades de contribuir a la reducción de las tasas de anemia en los niños incluyendo tendencias en la incidencia de infecciones y parásitos intestinales; saneamiento ambiental; cobertura de los servicios de salud, prevalencia de deficiencia de vitamina A y malaria,

otras intervenciones de salud y nutrición (por ejemplo, distribución de alimentos y educación nutricional), así como las tendencias en los indicadores socio-económicos globales durante el período 1993-2005.

Determinación del tamaño de la muestra. Una vez seleccionado el diseño de evaluación, el siguiente paso es determinar la muestra (Levinson et al., 2000). El conocimiento sobre cómo determinar el tamaño de la muestra es muy especializado por lo que se recomienda que los planificadores del programa contraten a un estadístico o epidemiólogo para obtener ayuda (ver también Módulo I). Al preparar la conversación de este tema con un experto, los siguientes elementos deben estar claramente definidos (Levinson et al, 2000.):

- El número de grupos de interés en estudio, si hay más de uno (ej., participantes, rurales y urbanos, comunidades que reciben todas las actividades del programa y las que reciben una subcategoría de actividades)
- Los indicadores clave que describen los resultados (ej., proporción de niños que consumen productos cárnicos diariamente)
- La cantidad de cambio esperado en cada indicador (ej., aumento en la proporción de niños que consumen productos cárnicos diariamente del 30% al 40%).

Con respecto a la "cantidad de cambio esperado en cada indicador," los programadores tienden a suponer que sus programas tendrán efectos más grandes que lo realísticamente alcanzable. Por ejemplo, una disminución del 25% en la prevalencia de la desnutrición (ej., en altura para la edad) sería difícil lograr a través de un único programa implementado en un relativamente corto periodo de tiempo (por ejemplo, de 3 a 5 años). El estadístico utilizará estas tres piezas de información junto con una medida del nivel de confianza necesaria para sacar conclusiones y la probabilidad de detectar una diferencia en el indicador, si ésta existiese realmente, para calcular el tamaño de muestra necesario para probar los efectos hipotéticos.

Selección de la muestra. Otro paso especializado es la selección de quienes van a formar parte de la muestra. Dicha decisión debe depender de la Población de interes de la intervención. Por ejemplo, si la intervención estaba destinada a profesionales de la salud, éstos deben ser incluidos en la muestra. Si la intervención estaba destinada a niños, éstos deben ser los incluidos en la muestra. Otra decisión es el tipo de muestra para elegir (ver Paso 2 en el Módulo 1). Las opciones incluyen el muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado o el muestreo sistemático (Levinson et al., 2000). El muestreo por conglomerados se utiliza para muestras grandes y va más allá del alcance de este módulo. Elegir una estas formas para escoger muestras depende en gran medida de factores tales como lo dispersa que sea la población en estudio y la existencia de un registro de la población total. La información sobre estos factores facilitará las conversaciones con el estadístico.

Identificación de un grupo de comparación. Para identificar un grupo de comparación es importante tener en cuenta que "los individuos (o comunidades) de un grupo de comparación deben ser idénticos o tan similares como sea posible, al grupo de participantes del programa" (Levinson et al., 2000). La mejor manera de lograr esto es seleccionar aleatoriamente las comunidades o individuos que van a participar en el programa y los que no. Si el programa se va a introducir gradualmente en el tiempo a diferentes comunidades, aquellas que reciban primero las actividades del programa pueden ser seleccionadas al azar, mientras que las que reciban el programa al final pueden ser asignadas al grupo de comparación.

Desarrollo de un cronograma

Por último, todas las actividades de monitoreo y evaluación debe ser especificadas en un cronograma que tenga en cuenta las actividades de implementación del programa descritas también en el plan de intervención (Módulo III). El Cuadro 8 muestra el ejemplo de cronograma de monitoreo y evaluación.

Cuadro 8. Ejemplo de un cronograma de monitoreo y evaluación

Actividad	Año 1				Año 2			
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Finalizar plan de intervención y plan de monitoreo y evaluación	X							
Desarrollar formularios para recoger información para la evaluación y monitoreo	X							
Contratar y capacitar Trabajadores de Campo para recopilar datos de referencia iniciales	X							
Realizar la evaluación inicial	X							
Desarrollar plan de estudio para la capacitación de cocineros comunitarios		X						
Capacitar cocineros comunitarios para agregar hígado de pollo a recetas		X	X	X	X	X		
Recoger información del monitoreo de la capacitación de cocineros comunitarios		X	X	X	X	X		
Recoger información del monitoreo de la incorporación de hígados de pollo a recetas por cocineros comunitarios		X	X	X	X	X	X	X
Realizar la evaluación final								X

Anexo IV

Matriz para identificar los componentes del marco conceptual del monitoreo y evaluación (Formulario IV-1.1)

Objetivos				
Insumos →	Productos →	Resultados →	Impactos →	Beneficios
Monitoreo		Evaluación		

Matriz para determinar los datos de monitoreo que se deben recoger y la frecuencia (Formulario IV-1.2)

Información	Frecuencia	1. ¿Es de utilidad?	2. ¿Ya se está recogiendo?	3.¿Factible de recoger?
Insumo				
Producto				
Resultados				

Matriz para detallar las actividades del programa de monitoreo y evaluación (Formulario IV-1.3)

Indicador	Formulario	Persona	Frecuencia
Insumo Numerador Denominador			
Producto			
Resultados Numerador Denominador			
Impacto Numerador Denominador			

Referencias

Cogill, B. (2003) Anthropometric Indicators. Measurement Guide. Washington, DC, Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development.

Creed-Kanashiro, H., Vallasante, R., Uribe, T. G. and Penny, M. (1998) Prototype Manual for the Determination of Educational Dietary Recommendations to Improve Dietary Intake of Vitamin A and Iron. Lima, Peru, INstituto de Investigación Nutricional

Fitz-Gibon, C. T. and Morris, L. L. (1987) How to design a program evaluation. CSE Program Evaluation Kit, Volume 3. Second Edition. Sage.

Habicht, J. P. and Pelto, G. H. (2012 Jan) Multiple micronutrient interventions are efficacious, but research on adequacy, plausibility, and implementation needs attention. *J Nutr*, 142, 205S-9S.

Habicht, J. P., Victora, C. G. and Vaughan, J. P. (1999) Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. Int *J Epidem*, 28, 10-18.

Kusek, J. Z. and Rist, R. C. (2004) Ten steps to a results-based monitoring and evaluation system: a handbook for development practitioners. Washington DC, The World Bank.

Levinson, J., Rogers, B. L., Hicks, K. M., Schaetzel, T., Troy, L. and Young, C. (2000) Monitoring and Evaluation: A Guidebook for Nutrition Projects Managers in Developing Countries. Boston, International Food and Nutrition Center.

Lindsay, A. C. (2002) Integrating quantitative and qualitative methods to assess the impact of child survival programs in developing countries: the case of a program evaluation in Ceara, Northeast Brazil. *Health Educ Behav*, 29, 570-84.

Lozoff, B. and Georgieff, M. K. (2006) Iron deficiency and brain development. *Semin Pediatr Neurol*, 13, 158-165.

Lutter, C. K., Rodrıguez, A., Fuenmayor, G., Avila, L., Sempertegui, F. and Escobar, J. (2008) Growth and micronutrient status in children receiving a fortified complementary food. *J. Nutr,* 138, 379-388.

Mann, S. K., Kaur, S. and Bains, K. (2002 Mar) Iron and energy supplementation improves the physical work capacity of female college students. *Food Nutr Bull*, 23, 57-64.

Mason, J. B., Habicht, J.-P., Tabatabai, H. and Valverde, V. (1984) Nutritional surveillance, Geneva, World Health Organization.

Monteiro, C. A. (1987) Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984-1985: III. Aleitamento materno. *Rev. Saúde Pública,* 21, 13-22.

Mora, J. O. (2007) An integrated anemia control strategy (IACS) has significantly reduced anemia in women and children in Nicaragua. Ottawa, The Micronutrient Initiative.

Mora, J. O., Navas, G. E., Bonilla, J. and Sandino, I. (2005) *Virtual Control of Vitamin A Deficiency in Nicaragua,* Washington DC, PAHO.

Morrow, A. L., Guerrero, M. L., Shults, J., Calva, J. J., *Lutter*, *C. K.*, Bravo, J., Ruiz-Palacios, G., Morrow, R. C. and Butterfoss, F. D. (1999) Efficacy of home-based peer counseling to promote exclusive breastfeeding: a randomized controlled trial. The Lancet, 353, 1226-1231.

Olney, D. K., Talukder, A., Iannotti, L. L., Ruel, M. T. and Quinn, V. (2009 Dec) Assessing impact and impact pathways of a homestead food production program on household and child nutrition in Cambodia. *Food Nutr Bull,* 30, 355-69.

Robert, R., Gittelsohn, J., Creed-Kanashiro, H., Penny, M., Caulfield, L., Narro, M. R. S. and Black, R. (2007) Implementation examined in a Health Center-Delivered, Educational Intervention that Improved Infant Growth in Trujillo, Peru: Successes and Challenges. *Health Education Research* 22, 318-331.

Talukder, A., Kiess, L., Huq, N., De Pee, S., Darnton-Hill, I. and Bloem, M. W. (2000) Increasing the production and consumption of vitamin A-rich fruits and vegetables: lessons learned in taking the Bangladesh homestead gardening programme to a national scale *Food Nutr Bull*, 21, 165-72.

Victora, C. G., Olinto, M. T., Barros, F. C. and Nobre, L. C. (1996 Jun) Falling diarrhoea mortality in Northeastern Brazil: did ORT play a role? *Health Policy Plan,* 11, 132-41.

Glosario[28]

Alimentación complementaria – etapa en la que los lactantes y niños pequeños comienzan a consumir alimentos y líquidos para complementar la leche materna. De acuerdo con recomendaciones de la OMS, la alimentación complementaria debe iniciarse a los 6.0 meses (180 días) de edad.

Alimentación perceptiva – un tipo de alimentación que pone énfasis en la atención y en una reacción positiva al hambre del niño y a las señales de saciedad.

Alimentos complementarios – alimentos y líquidos introducidos en la dieta de los lactantes y niños pequeños para complementar la leche materna. A menudos estos alimentos son especialmente preparados para los niños pequeños pero también pueden incluir alimentos preparados para el consumo familiar.

Análisis de mercado – técnica utilizada para comparar los alimentos con el fin de identificar aquellos que proporcionan la mayor cantidad de energía y nutrientes al menor costo.

Audiencia primaria – persona o personas que se espera lleven a cabo las prácticas recomendadas; en el caso de programas para niños y lactantes éstos son a menudo, pero no siempre, los cuidadores principales de los niños.

Audiencia secundaria – persona o personas que influyen en la *audiencia primaria* con respecto a las prácticas que afectan la nutrición del lactante y niño pequeño. La audiencia secundaria para un *cuidador* primario puede incluir a familiares, amigos, vecinos y trabajadores de la salud. Para una audiencia primaria de profesionales de la salud, la *audiencia secundaria* puede estar conformada por Supervisores o compañeros de trabajo o compañeros de otras instituciones. La *audiencia secundaria* puede enseñar, apoyar y/o reforzar las prácticas recomendadas a la audiencia primaria

Audiencia terciaria – los tomadores de decisiones, patrocinadores, aliados estratégicos, u otras personas influyentes que contribuyen al éxito de un programa o intervención a través de la promoción, financiación, o la creación de un entorno propicio

Barrera – obstáculo para el cumplimiento del *cuidador* con las *prácticas ideales*; puede ser interna (ej., conocimiento, creencias, percepción) o externa (por ejemplo, personas, lugares, políticas); el opuesto de *facilitador*.

Cambio de comportamiento – cambio en el comportamiento que se produce a través de una serie de etapas (ej., concientización, motivación, intención, experimentación y adopción).

Canal de comunicación – técnica o tipo de medios de comunicación a través del cual una recomendación o un mensaje llega a la *población de interés*; puede ser interpersonal, a través de los medios de comunicación (ej., la televisión o la radio), o personal, a través de la difusión de material impreso y puede variar según el *segmento de audiencia*.

28 Las definiciones de este glosario son específicas para el contexto de ***Pro*PAN**

Cobertura – proporción de la población de interés que recibe una intervención o un programa

Consejería o asesoramiento – proceso que implica intercambio de información, comprensión mutua y/o acuerdo entre dos o más personas. Con respecto a la alimentación del lactante y del niño pequeño puede incluir la evaluación de las *prácticas actuales* a través de discusiones con los *cuidadores* y la provisión de opciones para mejorar la salud y bienestar del lactante y del niño pequeño.

Comportamiento – acciones relacionadas con la nutrición del niño (ej., la preparación de alimentos o las prácticas de alimentación del niño por parte del *cuidador* o el asesoramiento proporcionado por un trabajador de la salud).

Comunicación interpersonal –comunicación en la cual se comparten información y sentimientos entre dos o más personas incluyendo la consejeria; también llamada comunicación cara a cara.

Comunicación para cambios sociales y de comportamiento (SBCC, sus siglas en inglés) – comunicación basada en la evidencia y teoría de la intervención enfocada en la modificación de normas sociales e individuales, actitudes y comportamientos para promover el bienestar nutricional de las poblaciones vulnerables.

Comunidad – concepto multinivel que se refiere a una población o entidad con intereses comunes y/o características definidas geográficamente (ej., pueblo, ciudad, nación o región).

Comunidad de estudio – comunidad seleccionada para evaluación las prácticas alimenticias del lactante y del niño pequeño.

Cuidador – persona que cuida a un lactante o niño pequeño y es responsable de las decisiones relativas a la alimentación. Generalmente, pero no siempre, es la madre.

Densidad energética – cantidad de energía (expresada en *kilocalorías*) contenida por gramo de alimento.

Densidad de nutrientes – cantidad de nutrientes por cada 100 *kilocalorías* de alimentos o líquidos, que se calcula multiplicando la cantidad total de nutrientes por 100 y dividiendo el resultado por la cantidad total de kilocalorías.

Ejercicio de Atributos de Alimentos – técnica de investigación cualitativa en la que se muestran al *cuidador* imágenes de 20–30 diferentes alimentos para obtener sus opiniones sobre la calidad de cada uno de ellos y si son adecuados para lactantes y niños pequeños.

Ejercicio de Creación de Recetas – método utilizado para crear recetas nuevas o mejoradas de los alimentos disponibles, accesibles y aceptables para lactantes y niños pequeños a través de la participación activa de sus *cuidadores*.

Encuesta de Cuidadores – método de investigación utilizado para evaluar las prácticas de alimentación de lactantes y niños pequeños, las características socioeconómicas y el acceso del *cuidador* a los *canales de comunicación*, además de conocimientos sobre las prácticas relacionadas con el VIH/SIDA.

Entrevistas Semi-estructuradas – conversaciones con los *cuidadores* que siguen la guía general de preguntas abiertas diseñadas para obtener información sobre percepciones, creencias y opiniones sobre las *prácticas* de alimentación de lactantes y niños pequeños.

Estacionalidad – meses en los que un producto alimenticio determinado está disponible localmente.

Estudio de Mercado – método de investigación utilizado para recoger información sobre el costo y disponibilidad de alimentos durante todo el año.

Facilitador – cualquier factor interno o externo (ej., comportamiento, creencias, conocimiento, percepción, persona, lugar o política) que ayuda o motiva al *cuidador* para que cumpla con una práctica ideal; opuesto de *barrera*.

Facilitador de la sesión – persona que facilita las sesiones de entrenamiento y discusión.

Factor de confusión – que se correlaciona (positiva o negativamente) tanto con la variable dependiente como con la independiente.

Grupo de comparación – grupo de control.

Grupos Focales – método de investigación cualitativa en el que se reúnen 6-8 individuos con características similares para discutir un tema específico con el fin de obtener puntos de vista espontáneos.

Ingesta – cantidad de alimentos y líquidos consumidos por lactantes o niños pequeños en un período de tiempo determinado.

Ingesta de nutrientes – cantidad de macro o micronutrientes (ej., proteínas, hierro, zinc, calcio, vitamina A o vitamina C) de todos los alimentos/líquidos consumidos dentro de un período determinado.

Ingredientes – componentes de una preparación.

Intervalo de confianza (IC) – nivel de confianza de que la media o prevalencia de la muestra es una estimación precisa de la media o prevalencia de la población. La mayoría de los investigadores utilizan un IC del 95%, lo cual se podría traducir como la estimativa que captura el valor real en la población el 95% de las veces (y que not captura el valor real el 5% de las veces).

Intervención – proyecto o actividades de programa diseñadas, planificadas e implementadas para modificar las prácticas de alimentación y mejorar el estado nutricional del lactante y del niño pequeño.

Junta de revisión institucional (IRB, sus siglas en inglés) – también llamada junta de revisión ética, es un comité que ha sido designado formalmente para aprobar, supervisar y revisar la investigación biomédica y de comportamiento en seres humanos.

Kilocalorías – unidad de medida para el contenido energético de los alimentos correspondiente a 1000 calorías.

Matriz – matriz rectangular de elementos dispuestos en columnas y filas para organizar y resumir la información recopilada a través de métodos cualitativos o cuantitativos.

Muestreo intencional – tipo de muestreo no probabilístico dirigido a una población específica y que se utiliza cuando hay un número limitado de personas que llenan los criterios para ser incluidas en el estudio.

Nutrientes – hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas o contenido mineral de los alimentos que, después de la digestión, se distribuyen por la sangre a través del cuerpo para proporcionar energía y apoyo al metabolismo.

Observación – técnica de investigación que consiste en señalar un hecho, evento, u otros detalles sobre las personas, los alimentos, los utensilios, los lugares, los comportamientos, u otros aspectos alimentación de los niños, documentados a través de la narrativa.

Observaciones Oportunistas – método de investigación en el que los *Trabajadores de Campo* aprovechan su proximidad con los *cuidadores* para observar varios detalles sobre sus comportamientos (preparación de alimentos, alimentación, prácticas de higiene, etc.) e interacciones con los lactantes y niños pequeños.

Optifood – programa de cómputo desarrollado por la OMS y sus asociados para ayudar a los participantes para que formulen y pongan a prueba las recomendaciones basadas en los alimentos, seleccionen la dieta óptima del punto de vista nutricional de más bajo costo para una población de interés, e identifiquen las necesidades de nutrientes difíciles de cumplir a través de las dietas basadas en alimentos locales.

Participación comunitaria – el proceso de involucrar a una *comunidad* en una estrategia de cambio social.

Plan de intervención – descripción detallada de actividades y recursos que se requieren para llevar a cabo una *intervención*.

Plataforma de entrega – programa u otra estructura o entidad a través de la cual se entrega una intervención (ej., centros de salud y organizaciones comunitarias).

Población de interés – objetivo de la intervención (cuidadores, familiares, trabajadores de la salud, líderes comunitarios, líderes religiosos, políticos, etc.).

Posicionamiento – estado de un producto, mensaje o recomendación en la mente de una *audiencia primaria, secundaria o terciaria* o dentro del contexto en el que se promueve.

Práctica actual – práctica que afecta la alimentación del lactante y del niño pequeño en comparación con las *prácticas ideales* para identificar los comportamientos de alimentación no adecuados que podrían ser objeto de mejora a través de una intervención.

Prácticas ideales – conjunto de 12 *prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria* identificadas en ***Pro*PAN** y que se comparan con las *prácticas actuales* para determinar deficiencias; las deficiencias indican prácticas inadecuadas que si se modifican según lo recomendado es probable que tengan un impacto positivo en el estado nutricional.

Prácticas problema – prácticas actuales que se desvían (en sentido negativo) de las prácticas ideales.

Preparación – mezcla de varios alimentos de acuerdo con una receta.

Producto – efecto o resultado de la utilización de un instrumento o método de investigación.

Programa de vía de impacto – vía de entrada de una intervención a través de la entrega programático a la población de interés.

Prueba de recomendaciones – método de investigación utilizado para evaluar la viabilidad y aceptabilidad de determinadas prácticas de alimentación recomendadas bajo condiciones típicas a través de visitas domiciliarias realizadas en un corto espacio de tiempo de una o dos semanas.

Receta – conjunto de direcciones con una lista de ingredientes y cantidades para hacer una preparación.

Recordatorio de Dieta de 24 horas y Antropometría – método de investigación en el cual se pide al *cuidador*[29] recordar qué, cuánto, dónde y con qué frecuencia el niño consumió alimentos y líquidos el día anterior y se recoge información antropométrica (longitud, peso, etc., del niño) para valorar su estado nutricional.

Segmentación de la audiencia – separación de la población de interés en subgrupos según características específicas (ej., edad, estado civil, empleo).

Sistema de monitoreo y evaluación – sistema que especifica las metodologías utilizadas para verificar la implementación y el avance de los programas así como para evaluar sistemática y objetivamente el logro de los resultados del programa.

Tabla de Composición de Alimentos (FCT, sus siglas en inglés) – ProPAN incluye una Tabla de Composición de Alimentos (TCA) multi-región que contiene valores para energía, proteínas, hidratos de carbono, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C, calcio y otras vitaminas y minerales, y fitatos, de aproximadamente 2000 alimentos a utilizar en el programa de cómputo para el análisis del Recordatorio de Dieta de 24 horas y del Estudio de Mercado. La TCA fue recopilada inicialmente por el Instituto Nacional de Salud Pública (México) y ha sido actualizada mediante la adicción de alimentos de Brasil, Jamaica, México, Panamá, Kenia, Egipto, India, Senegal, Indonesia, Tanzania, Malawi y Malí, la Base de Datos Nacional de Nutrientes del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para Referencia Estándar 23, y la tabla de Centroamérica (INCAP).

Tara – poner en "cero" el peso de un recipiente vacío de un alimento o líquido en una balanza de alimentos (es decir, hacer que los números de la balanza de alimentos vuelvan a cero) de modo que la balanza de alimentos sólo pesará el alimento un peso de la comida que se coloca en el recipiente.

29 Las palabras en cursiva se definen también en este glosario

Abreviaturas

AIDS	Acquired immune deficiency syndrome (SIDA, Síndrome de la inmunodeficiencia adquirida)
BFHI	Baby-Friendly Hospital Initiative (Iniciativa de Hospitales Amigos de los Niños)
CDC	U.S. Centers for Disease Control and Prevention (Centros para Control y Prevención de Enfermedades de los EE UU)
CI	confidence interval (intervalo de confianza)
DHS	Demographic and Health Surveys (Encuestas de Demografía y Salud)
g	gramo(s)
GAIN	Global Alliance for Improved Nutrition (Alianza Mundial para la Mejora de la Nutrición)
HIV	human immunodeficiency virus (virus de la inmunodeficiencia humana)
IMCI	integrated management of childhood illnesses (gestión integrada de enfermedades de la infancia)
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
IYCF	infant and young child feeding (alimentación de lactantes y niños pequeños)
IYCN	infant and young child nutrition (nutrición de lactantes y niños pequeños)
kcal	kilocalories (Kilocalorías)
MUAC	mid-upper arm circumference (perímetro braquial)
MoH	Ministry of Health (Ministerio de Salud)
NGO	nongovernmental organization (organización no gubernamental)
PAHO	Pan American Health Organization (Organización Panamericana de la Salud)
PIP	program impact pathway (ruta/senda de impacto del programa)
SBCC	social and behavior change communication (comunicación para el cambio social y del comportamiento)
UNICEF	United Nations Children's Fund (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)
WHO	World Health Organization (Organización Mundial de la Salud)

Recursos adicionales

A continuación se muestra una lista de sitios web y publicaciones que pueden proporcionar mayor información sobre los temas presentados en este documento. Todos los sitios web están actualizados desde Diciembre de 2012.

Nutrición general

WHO Nutrition
http://www.who.int/topics/nutrition/en

PAHO Nutrition
www.paho.org/alimentacioninfantil

UNICEF Nutrition
http://www.unicef.org/nutrition

Food and Agriculture Organization
http://www.fao.org/food/en

Global Alliance for Improved Nutrition
http://www.gainhealth.org

Infant and Young Child Project
http://www.iycn.org

1,000 days
http://www.thousanddays.org

Alive and Thrive
http://www.aliveandthrive.org

Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA)
http://www.fantaproject.org

Recopilación de datos sobre nutrición

Nutrition Took Kit
http://www.micronutrient.org/nutritiontoolkit

Feeding Practices Monitoring Tool
www.manoffgroup.com/IYCN_complementary_feeding_monitoring_tool_083111.pdf.pdf

Infant and Young Child Feeding Practices. Collecting and Using data: a Step-by-Step Guide
http://windowofopp.files.wordpress.com/2010/12/final-iycf-guide-iycf-practices.pdf

Lactancia materna

Baby-Friendly Hospital Initiative (BFHI)
http://www.who.int/nutrition/topics/bfhi/en
www.unicef.org/nutrition/index_24806.html

The International Baby Food Action Network (IBFAN)
http://www.ibfan.org

Linkages project
http://www.linkagesproject.org

World Alliance for Breastfeeding Action (WABA)
http://waba.org.my

Lactancia materna y el VIH

Guidelines on HIV and infant feeding
http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599535_eng.pdf

Programa de evaluación y monitoreo

United Nations Evaluation Group
http://www.uneval.org

Ten steps to a results-based monitoring and evaluation system: a handbook for development practitioners
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/08/27/000160016_20040827154900/Rendered/PDF/296720PAPER0100steps.pdf

Metodología de investigación cualitativa

Resources for program evaluation and social research methods
http://gsociology.icaap.org/methods/qual.htm

Ejemplos de materiales del programa

Counseling cards for community workers (UNICEF)
http://www.unicef.org/nutrition/index_58362.html

Communication materials (Alive and Thrive)
http://www.aliveandthrive.org/resources/communication-materials

Complementary feeding for children aged 6-23 months. A recipe book for mothers and caregivers (FAO/government of Cambodia)
http://www.fao.org/docrep/014/am866e/am866e00.pdf

Agradecimientos

*Pro*PAN 2.0

Las siguientes personas e instituciones participaron en la actualización, pruebas de campo y revisión de ***Pro*PAN** desde el 2010 al 2012.

Coordinación general

Chessa Lutter, Pan American Health Organization, USA

Equipo técnico

Chessa Lutter, Pan American Health Organization, USA

Roger Mir, Centers for Disease Control and Prevention, USA

Helena Pachón, Rollins School of Public Health Emory University, USA

Edith Cheung, UNICEF, USA (2012)

Mandana Arabi, UNICEF, USA (2009-2011)

Kevin Sullivan, Emory University Rollins School of Public Health, USA

Anita Panjwani, Pan American Health Organization, USA

Cintia Lombardi, Pan American Health Organization, USA

Desarrollo del programa de computo

Roger Mir, Centers for Disease Control and Prevention, USA

Kevin Sullivan, Emory University Rollins School of Public Health, USA

SM Khurshid Alam, Recruiting Minds Inc., USA

Anita Panjwani, Pan American Health Organization, USA

Actualización de la Tabla de Composición de Alimentos

Christine Hotz, Nutridemics, Canada

Elaine Ferguson London School of Hygiene and Tropical Medicine, England

Gina Kennedy, Food and Agricultural Organization, Italy

Keriann Paul, Cornell University, USA

Jessica Escobar, Arnold School of Public Health University of South Carolina, USA

Contribución al Manual de Trabajo de Campo ProPAN

Cintia Lombardi, Pan American Health Organization, USA

Alive and Thrive Project, FHI360-ARTS, Dhaka Bangladesh and Washington DC

Hilary Creed de Kanashiro, Instituto de Investigación Nutricional, Peru

Nuné Mangasaryn, UNICEF, USA

Christiane Rudert, UNICEF, USA

Janet Irene Picado, Nutritionist, Nicaragua

Coordinación con el programa Optifood

Bernadette Daelmans, World Health Organization, Switzerland

Elaine Ferguson, London School of Hygiene and Tropical Medicine, England

Monica Woldt, FANTA III, FHI360, USA

Pruebas de campo

Elena Hurtado, University Research Corporation, Guatemala

Janet Irene Picado, Nutritionist, Nicaragua

Nishant Pandya and Matthew Cognetti, Pennsylvania State University, USA

Revisores

Jean Baker, Alive and Thrive, FHI360, USA

Patricio Carrillo, Nutritionist, Nicaragua

Sara del Castillo, Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Rebecca Heidkamp, Cornell University, USA

Elena Hurtado, University Research Corporation, Guatemala

Maryann Stone Jimenez, Independent Consultant, USA

Harriet Kuhnlein, McGill University, Canada

Reyna Liria, Instituto de Investigación Nutricional, Peru

Mary Lungah'o, CARE, USA

Ruth Madison, USAID, Bolivia

Grace Marquis, McGill University, Canada

Hugo Melgar Quiñonez, Ohio State University, USA

Deanna Olney, International Food Policy Research Institute, USA

Kariann Paul, Cornell University, USA

Janet Irene Picado, Nutritionist, Nicaragua

Cora Post, Federal University of Pelotas, Brazil

Guadalupe Rodríguez Oliveros, Instituto Nacional de Salud Pública, Mexico

Tom Schaetzel, George Washington University, USA

Christina Stark, Cornell University, USA

Marian Villanueva, Instituto Nacional de Salud Pública, Mexico

Pattinee Winichagoon, Mahidol University, Thailand

Edición

Abigail Hollister, Editor, USA

***Logo Pro*PAN**

Eduardo Lujan, Bolivia

Bola Oyeleye

Diseño

MS Consulting Group

Financiamiento

Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN), Switzerland

Pan American Health Organization/World Health Organization

UNICEF, USA

US Centers for Disease Control and Prevention, USA (in kind contribution for software development)

*Pro*PAN edición 2004

Las siguientes personas e instituciones participaron en la conceptualización y desarrollo de ***Pro*PAN** entre 1997 y 2004.

Coordinación general

Chessa Lutter, Pan American Health Organization, USA

Helena Pachón, Elena Hurtado, Dirk Schroeder, and Reynaldo Martorell, Emory University Rollins School of Public Health, USA

Juan Rivera Dommarco, Instituto Nacional de Salud Pública, Mexico

Hilary Creed de Kanashiro, Instituto de Investigación Nutriciónal, Peru

Coordinación a nivel de país

Juan Rivera Dommarco and Guadalupe Rodríguez Oliveros, Instituto Nacional de Salud Pública, Mexico

Hilary Creed-Kanashiro, Tula Uribe Chincha, and Graciela Respicio Torres, Instituto de Investigación Nutricional, Peru

Supervisión e implementación

Beth Ann Yeager and Claudia Cuba, Instituto de Investigación Nutricional, Peru

Raúl Borbolla González (deceased), María de Lourdes Flores López, Cecilia Cortés Borego, Nicté Castañeda Camey, María Angeles Villanueva Borbolla, Nohemi Figueroa Vázquez, and Homero Martínez Salgado, Instituto Nacional de Salud Pública, Mexico

Desarrollo del programa de computo

Kevin Sullivan, Helena Pachón, Dirk Schroeder, Vanessa Conrad Dickey, Grace Hall, Cherie Stauffer, and Rachel Woodruff, Emory University Rollins School of Public Health, USA

Desarrollo de la Tabla de Composición de Alimentos

Margarita Safdie, Sonia Rodríguez, Noemí Figueroa, Eric Monterrubio, and Juan Espinoza, Instituto Nacional de Salud Pública, Mexico

También hacemos llegar nuestro agradecimiento a todas las personas que contribuyeron a la evaluación del proceso, recopilación de datos, pruebas de campo, edición y revisión. El financiamiento para la primera edición fue realizado, en parte, con fondos de la *International Association of Infant Food Manufacturers.*

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud

unicef

***Pro*PAN** está disponible sin costo en inglés, español, y francés en
www.PAHO.org/ProPAN

9 789275 317280