



Pan American  
Health  
Organization



World Health  
Organization

REGIONAL OFFICE FOR THE Americas

Riñones y  
salud de la  
mujer

SEMINARIO VIRTUAL

8 de marzo  
del 2018 | JUEVES  
12 pm - 1 pm (EST)

#DiaMundialdelRiñon



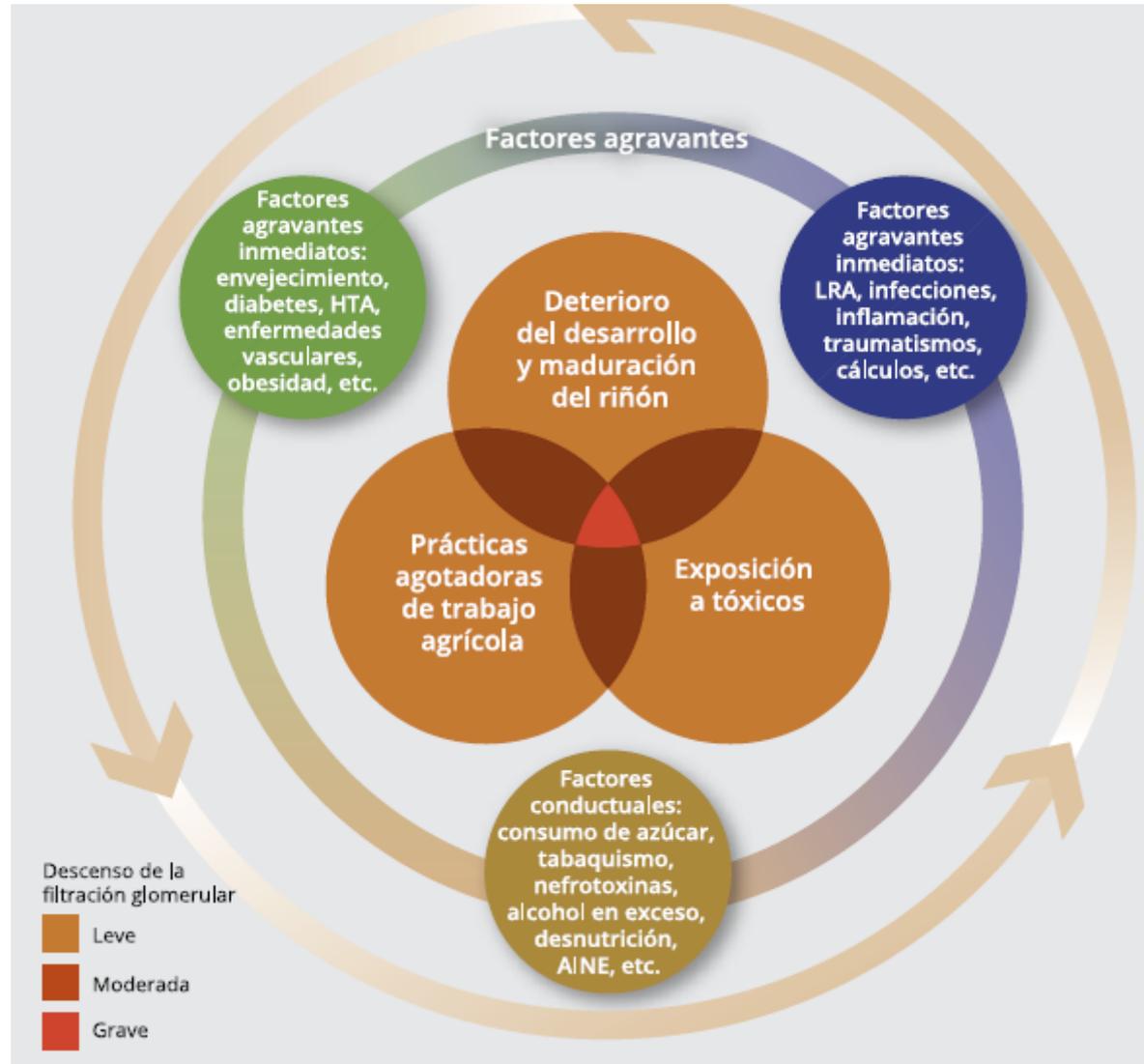
# Modelo de vigilancia para la ERC de causas no-tradicionales

## Avances y Perspectivas

José A. Escamilla, MD, MPH, PhD

Unidad de Análisis, Métricas y Evidencia en Salud, OPS/OMS

# Marco teórico multi-determinantes para la ERCnT



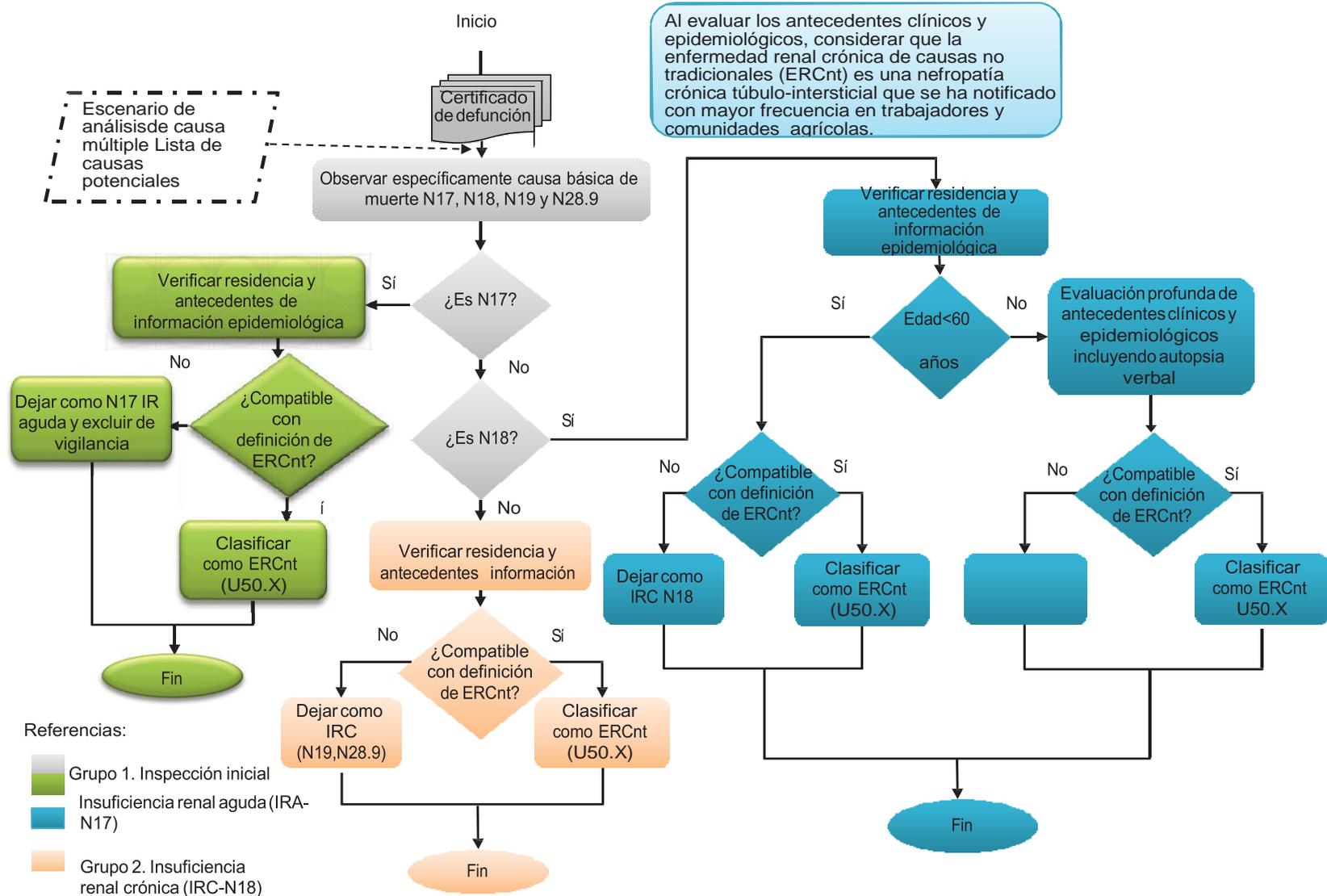
# El marco de vigilancia de la ERC incluye

- Vigilancia **Pasiva**
- Vigilancia **Activa**
- Vigilancia **Basada en poblaciones**

# Métricas clave recomendadas para la vigilancia de la ERC y ERCnT

Vigilancia Pasiva	
Fuente de datos: Sistema de información de mortalidad y estadística vital	
Definición de caso: Muerte atribuida a ERCnT (3)	
Indicador básico: Mortalidad por ERCnT (código temporal: U50.X)	$M_{\text{ERCnT}} = \frac{\text{Defunciones por ERCnT}}{\text{Población total}} \times 100.000 \text{ hab}$
Otros indicadores:	
■ Tasa de mortalidad por ERC (códigos CIE-10: N17, N18, N19, N28.9)	$M_{\text{ERC}} = \frac{\text{Defunciones de ERC debidas a } N_i}{\text{Población total}} \times 100.000 \text{ hab}$
■ Mortalidad proporcional por ERC (códigos CIE-10: N17, N18, N19, N28.9) Donde $N_i$ es la causa básica de muerte (N17, N18, N19, o N28.9)	$P_{\text{ERC}} = \frac{\text{Defunciones de ERC debidas a } N_i}{\text{Defunciones totales}} \times 100 \%$

# Algoritmo para la notificación y reporte de la mortalidad



# Vigilancia Pasiva (cont...)

Fuente de datos: Registros de diálisis y trasplante renal	
Definición de casos:	
■ Caso de ERC (KDIGO, 2)	
■ Caso clínico confirmado de ERCnT (2)	
Indicadores básicos:	
■ Incidencia de casos de ERC en terapia de reemplazo renal (ERCtrr)	$I_{ERCtrr} = \frac{\text{Casos nuevos de ERCtrr}}{\text{Población total}} \times 1.000.000 \text{ hab}$
■ Prevalencia de casos de ERC en terapia de reemplazo renal	$P_{ERCtrr} = \frac{\text{Casos nuevos + viejos de ERCtrr}}{\text{Población total}} \times 1.000.000 \text{ hab}$
■ Incidencia de casos de ERCnT en terapia de reemplazo renal	$I_{ERCnTrr} = \frac{\text{Casos nuevos de ERCnTrr}}{\text{Población total}} \times 1.000.000 \text{ hab}$
■ Prevalencia de casos de ERCnT en terapia de reemplazo renal	$P_{ERCnTrr} = \frac{\text{Casos nuevos + viejos de ERCnTrr}}{\text{Población total}} \times 1.000.000 \text{ hab}$
■ Proporción de casos de ERC de etiología desconocida (ERCed) entre los casos de ERCtrr	$Pr_{ERCed} = \frac{\text{Casos de ERCed\_trr}}{\text{Casos de ERCtrr}} \times 100 \%$
■ Proporción de casos de ERCnT entre los casos de ERCed en terapia de reemplazo renal	$Pr_{ERCnTrr} = \frac{\text{Casos de ERCnT\_rrt}}{\text{Casos de ERCed\_rrt}} \times 100 \%$
■ Proporción de casos de ERCnT entre los casos de ERC en terapia de reemplazo renal	$Pr_{ERCnT\_rt} = \frac{\text{Casos de ERCnT\_rrt}}{\text{Casos de ERCrrt}} \times 100 \%$
Otros indicadores:	
■ Proporción de casos según modalidad de tratamiento (diálisis, hemodiálisis, trasplante renal) por tipo de ERC (ERC, ERCnT)	
■ Tasa de supervivencia al cabo de 1, 3, y 5 años por ERC y ERCnT	

# Estadios de la ERC basados en la eTFG y albuminuria persistente (nivel de riesgo)

Pronóstico de la ERC por categorías de FG y albuminuria: KDIGO 2012				Categorías de albuminuria persistente [descripción e intervalo]		
				A1	A2	A3
				Normal o ↑ ligero	↑ moderado	↑ importante
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol
Categorías de FG (ml/min/1,73 m <sup>2</sup> ) [descripción e intervalo]	G1	Normal o ↑	≥ 90			
	G2	↓ ligera	60-89			
	G3a	↓ moderada-ligera	45-59			
	G3b	↓ moderada-importante	30-44			
	G4	↓ importante	15-29			
	G5	Insuficiencia renal	< 15			

Verde: bajo riesgo (en ausencia de otros marcadores de nefropatía: no ERC); amarillo: aumento moderado del riesgo; naranja: riesgo alto; rojo: riesgo muy alto.

Reproducido con permiso de Elsevier: Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Working Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl* 2013;3(1):1-150.

## Vigilancia Pasiva (cont...)

### Fuente de datos: Egresos hospitalarios (vinculados o no a la vigilancia centinela)

#### Definición de casos:

- Caso de ERC (KDIGO, 2)
- Caso clínico confirmado de ERCnT (2)

#### Indicadores básicos:

- Incidencia de casos de ERC cuya etiología es desconocida (ERCed)

$$I_{ERCed} = \frac{\text{Casos nuevos de ERCed}}{\text{Casos de ERC}} \times 100 \%$$

- Incidencia de casos de ERCed confirmados como caso clínico de ERCnT

$$I_{ERCnT} = \frac{\text{Casos clínicos nuevos de ERCnT}}{\text{Casos de ERCed}} \times 100 \%$$

#### Otros indicadores:

- Proporción de casos por estadio clínico según definición de ERC (KDIGO)

$$Pr_{ERCnT,e} = \frac{\text{Casos de ERCnT en estadio e}}{\text{Casos de ERCnT}} \times 100 \%$$

# Vigilancia Activa

## Vigilancia Activa

Fuente de datos: centros centinelas en comunidades y grupos de trabajadores (riesgo alto/bajo de ERCnT)

Definición de casos:

- Caso sospechoso de ERCnT (1)
- Caso probable de ERCnT (1)
- Caso clínico confirmado de ERCnT (2)

Indicadores básicos:

- Incidencia de casos de ERC de etiología desconocida (ERCed)

$$I_{\text{ERCed}} = \frac{\text{Casos nuevos de ERCed}}{\text{Población total}} \times 100,000 \text{ pop}$$

- Incidencia de casos de ERC de etiología desconocida confirmado como casos clínico de ERCnT

$$I_{\text{ERCnT}} = \frac{\text{Casos nuevos de ERCnTed}}{\text{Población total}} \times 100,000 \text{ pop}$$

Otros indicadores:

- Proporción de casos sospechosos de ERCnT que se convierten en casos probables de ERCnT

$$Pr_{\text{ERCnT,pr}} = \frac{\text{Casos probables de ERCnT}}{\text{Casos sospechosos de ERCnT}} \times 100\%$$

- Proporción de casos probables de ERCnT que se convierten en casos confirmados de ERCnT

$$Pr_{\text{ERCnT,cc}} = \frac{\text{Casos confirmados de ERCnT}}{\text{Casos probables de ERCnT}} \times 100\%$$

## Vigilancia mediante encuestas transversales repetidas

### Fuente de datos: Encuestas poblacionales

#### Definición de caso:

- Caso de ERC (KDIGO, 1)

#### Indicador básico

- Prevalencia de ERC

$$P_{\text{ERC}} = \frac{\text{Casos de ERC}}{\text{Tamaño de muestra de pob.}} \times 100\%$$

#### Otros indicadores:

- Prevalencia de estadios clínicos 1 a 5 según TFGe

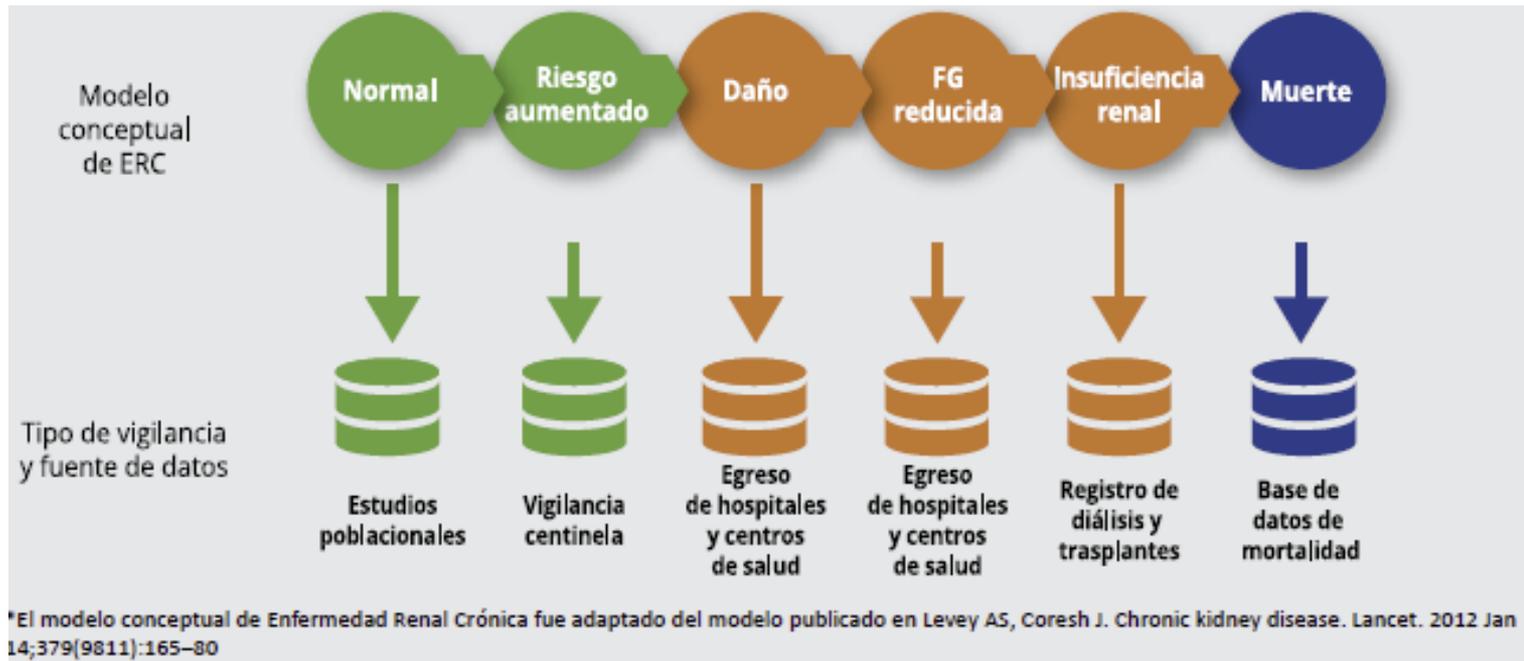
$$P_{\text{ERC},e} = \frac{\text{Casos de ERC en estadio } e}{\text{Tamaño de muestra de pob.}} \times 100\%$$

Donde e identifica el estadio clínico, tomando los valores 1, 2, 3, 4, y 5

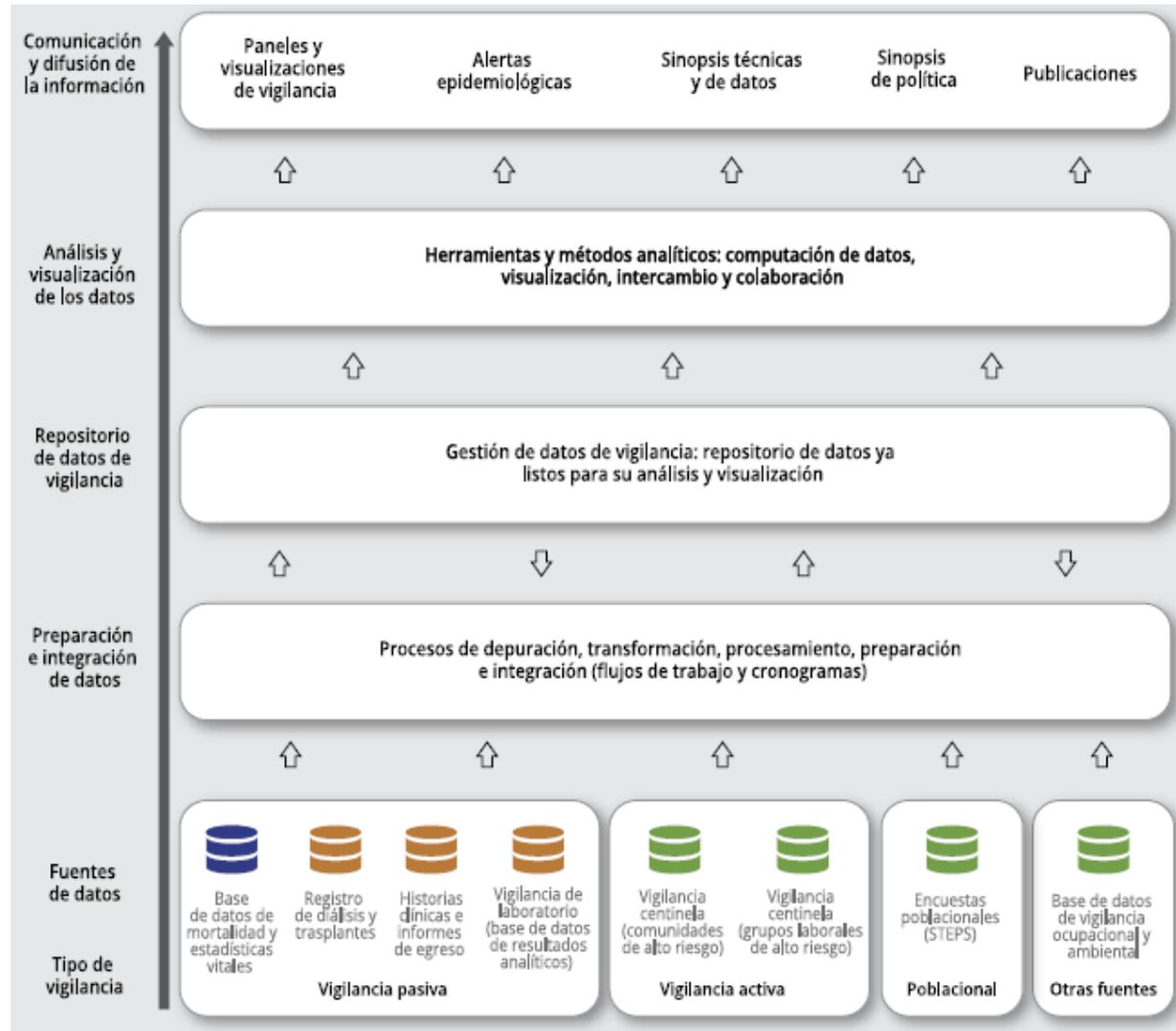
Nota: El cálculo de la prevalencia en las encuestas poblacionales debe ser ponderado.

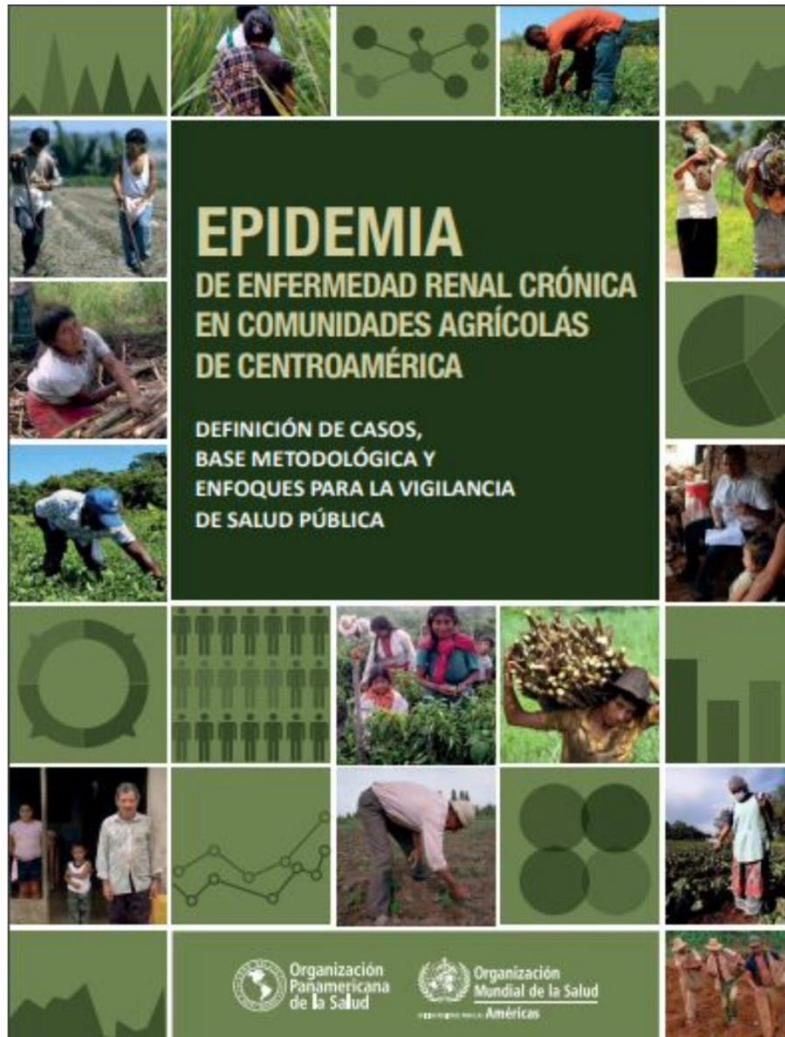
Nota: Todos los registros deben desagregarse por sexo, grupo de edad, lugar de residencia, y ocupación.

# Modelo conceptual de la ERC y los correspondientes componentes de la vigilancia



# Sistema de vigilancia de la ERC/ERCnT: marco para una plataforma de información





Disponible en la página web de OPS en

Español:

<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34157>

English:

<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34132>

**Gracias!!**