

**MINISTERIO DE SALUD PUBLICA**

**ANALISIS DEL SECTOR SALUD EN CUBA**

**(Capítulos 3 y 4)**

**Con la colaboración de la OPS/OMS**

**Ciudad de La Habana  
Abril de 1996**

# INDICE

	Pág.
<b>3. ANALISIS EPIDEMIOLOGICO</b>	<b>45</b>
3.1 ANALISIS DE ALGUNAS CONDICIONANTES DEMOGRAFICAS	45
3.1.1 Estructura y dinámica poblacional	51
3.1.2. Envejecimiento de la población	53
3.2. ALGUNAS CONDICIONANTES HIGIENICO AMBIENTALES	53
3.2.1 Agua	53
3.2.2 Residuales líquidos	54
3.2.3 Desechos sólidos	54
3.2.4 Desechos peligrosos	54
3.2.5 Contaminación atmosférica	55
3.2.6 Ambiente laboral y protección radiológica	55
3.2.7 Ambiente escolar	56
3.2.8 Riesgos por alimentos	56
3.2.9 Riesgos por vectores	57
3.2.10 Consecuencias de la situación higiénico ambiental	57
3.2.11 Plan integral de higienización ambiental	58
3.3 CONDICIONANTES DEL ESTILO DE VIDA	58
3.3.1 Tabaquismo	59
3.3.2 Alcoholismo	59
3.3.3 Nutrición	59
3.4 PERFILES DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD	64
3.5 SALUD MATERNO-INFANTIL	67
3.6 PROBLEMAS ESPECIFICOS	67
3.6.1 Enfermedades no trasmisibles	73
3.6.2 Lesiones y muertes accidentales	78
3.6.3 Enfermedades trasmisibles	82
3.6.4 SIDA	86
3.7 OTROS PROBLEMAS DE SALUD	86
3.7.1 Infección intrahospitalaria	88
3.7.2. Salud bucal	89
REFERENCIAS	89
<b>4. PROMOCION, PREVENCION Y REGULACION SANITARIA</b>	<b>91</b>
4.1 PROMOCION	91
4.1.1 Introducción	92
4.1.2 Identificación de logros	95
4.1.3 Areas problemas	95
4.1.4 Estrategias	96
4.2 PREVENCION	101
4.3 REGULACION SANITARIA	101
4.3.1. Regulación ambiental	103
4.3.2 Regulaciones sanitarias en medicamentos	106
4.3.3 Control de drogas estupefacientes y sustancias psicotrópicas	108
4.3.4 Regulación y control de los Equipos Médicos	109
REFERENCIAS	109

### 3. ANALISIS EPIDEMIOLOGICO

El perfil epidemiológico nacional se caracteriza por el predominio de la mortalidad por enfermedades no transmisibles y la tendencia descendente de la mortalidad por enfermedades transmisibles desde mediados de los años 80: 1,9 % del total de defunciones con una tasa de 13.9 x 100,000 hab.

Más recientemente los patrones de morbilidad por transmisibles muestran un inversión en su tendencia a expensas de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA), Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y síndromes neurológicos entre otros, pues las enfermedades inmunoprevenibles como poliomielitis, difteria, tosferina, sarampión, meningoencefalitis meningococcica, y otras están controladas o eliminadas.

Como se expresó en capítulos anteriores, aunque actualmente Cuba muestra signos de recuperación de su economía, en los primeros años de la presente década el país sufrió una contracción económica abrupta que se tradujo en el deterioro de aspectos esenciales de las condiciones de vida de la población.

Por ello resulta obligado el análisis de la situación de salud actual, a partir de algunas interrogantes que permitan seleccionar prioridades y utilizar racionalmente los escasos recursos disponibles: ¿cuál es la situación vigente?; ¿se han transformado los patrones de enfermedad y muerte que han caracterizado al país y lo ubican en un modelo específico de transición epidemiológica?; de haberse modificado, ¿se justifican o no los cambios por la situación de crisis económica existente?

Es reconocido que la situación de salud está en dependencia directa de factores condicionantes que integrados responden a elementos ambientales, de estilo de vida, de la biología humana y de la organización de los servicios de salud, aunque es difícil aislarlos como causa única de los problemas de salud. No obstante aparecen como sustrato de todas ellas condicionantes demográficas básicas que en un análisis de este tipo no se deben eludir.

#### 3.1 ANALISIS DE ALGUNAS CONDICIONANTES DEMOGRAFICAS

##### 3.1.1 Estructura y dinámica poblacional.

La población de Cuba se estimó a 30 de junio de 1994 en 11.0 millones de habitantes, el ritmo de crecimiento de la población ha estado en los últimos años por debajo del uno por ciento anual. En el período 1990-1995 la estimación de este indicador ha sido de 0.89 habitantes por cada 100. Esta tasa de crecimiento está entre las más bajas reportadas para América Latina, encontrándose que es sólo mayor que la de Uruguay (1).

El ritmo de crecimiento de la población por provincias tiene variaciones, pero no son de consideración, ya que el nivel se ubica alrededor de uno por ciento, así por ejemplo en la capital del país, La Habana, el ritmo promedio anual fue de 0.89 por ciento, en tanto, en otras 7 provincias estos valores superan el uno por ciento. Este crecimiento por debajo de uno tendrá un resultado palpable en las próximas dos décadas, o sea, en los inicio del siglo XXI, pues aún las proyecciones más optimistas indican que alrededor de los años 2020, el número de habitantes comenzará a disminuir.

La pirámide de población cubana, que aun era joven en los años 1970, esta pasando rápidamente hacia una estructura vieja, que se estima tendrá un excesivo monto de población en los grupos 50 a 64 años para los años 20 del ya cercano siglo XXI.

**La natalidad**, como uno de los componentes principales en la evolución de la población cubana, ha sido el factor que ha determinado este tipo de población. Los otros dos componentes, la **mortalidad** y la **migración** han contribuido a hacer más lenta la **tasa de crecimiento**, debido a que la **tasa de mortalidad** ha aumentado ligeramente, mientras que la **migración externa** ha tenido un saldo negativo.

La **tasa global de fecundidad cubana** fue sólo de 1.46 hijos por mujer en 1994 y la **tasa bruta de reproducción (TBR)** se encuentra por debajo del nivel de reemplazo desde principios de los años ochenta y no se prevé su recuperación. El nivel de la fecundidad cubana se considera el más bajo de la Región, y muy similar a la de los países europeos y otros de alto desarrollo económico y social.

Según diversos estudios la fecundidad cubana ha sido siempre de cúspide temprana, característica que se pronunció más al producirse el cambio hacia niveles más bajo, debido a que fueron las mujeres del extremo superior de la vida fértil las que disminuyeron drásticamente su fecundidad y como consecuencia de ello, aumentó el peso relativo de ésta entre las mujeres más jóvenes. Durante algunos años las proporción de nacimientos entre mujeres de menos de 20 años superaba el 25 por ciento, lo cual estuvo motivado no sólo por que las tasas de fecundidad en estos grupos tuvo muy poca variación, sino por el incremento de las cohorte jóvenes, como consecuencia del aumento coyuntural de la fecundidad en los años 1960.

Otra importante característica del descenso de la fecundidad se vincula con las variaciones en los indicadores por zona de residencia, ya que si bien a principios de siglo la fecundidad urbana estuvo a la cabeza en el descenso, las mujeres de las zonas rurales jugaron el papel fundamental en el cambio a partir de los años 1970. Todo lo señalado ha modelado las características de la fecundidad cubana actual, con un bajo nivel, de cúspide temprana pero con peso importante en mujeres menores de 20 años y muy homogénea en todo el país.

**TABLA 3.1**  
**INDICADORES GLOBALES DEMOGRAFICOS**

INDICADOR	FECHA	VALOR
Población (en miles)	1994	11 023.0
Poblacion segun grupos de edades (%)	1994	
[menos de 1]		1.6
[1 - 4]		6.5
[5 - 14]		14.6
[15 - 49]		55.7
[50 - 64]		12.7
[65 y más]		8.9
Relación de masculinidad (varones por 100 hembras)	1994	101.1
Poblacion segun zona (%) [urbana]	1992	74.4
[rural]		25.6
Esperanza de vida al nacer [global]	1995-2000	75.48
[masc.]		73.56
[fem.]		77.51
Densidad de población (habs./km <sup>2</sup> ) [total]	1992	98.0
[urbana]		3895.5
[rural]		25.6
Tasa Bruta de Natalidad (por 1000 habs.)	1994	13.4
Tasa Global de Fecundidad (hijos por mujer)	1994	1.46
Tasa Bruta de Reproducción (hijas por mujer)	1994	0.71
Tasa de Fecundidad General (x 1000 mujeres de 15-49 años)	1994	48.2
Crecimiento Anual (por 1000 habs)	1995-2000	7.3
Saldo Migratorio externo (por 1000 habs.)	1995-2000	-0.5
Tasa de mortalidad general (por 1000 habs.)	1994	7.1
Tasa de mortalidad infantil (por 1000 habs.)	1994	9.9
Tasa de mort. de menores de 5 años (por 1000 n.v.)	1994	12.8
Tasa de mortalidad materna (100 000 n.v.)	1994	44.1

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP

Estudios recientes de la fecundidad cubana reconocen que las transformaciones sociales en el país, que propició una elevación del nivel educacional, una mayor equidad social para la mujer, junto a acciones específicas en el campo de la salud pública, son las bases que determinaron el acelerado cambio de este indicador, el cual se encontraba ya con una tendencia al descenso cuando triunfó la Revolución (2).

**La regulación de la fecundidad** en Cuba, adoptada de forma voluntaria por la población, tiene dos componentes, que son los determinantes próximos responsables del cambio y características de la fecundidad actual y futura: la **anticoncepción** y el **aborto**. La **tasa de interrupciones del embarazo** (aborto + regulaciones menstruales) se estima en 62.3 por mil mujeres de 12 a 49

años para el año 1994, cifra esta que es elevada en comparación con las reportadas en el mundo. Otro aspecto sobre el aborto, es su incidencia en las adolescente, grupo que muestra los más altos índices de aborto por nacidos vivos

Por otra parte, se estima que la tasa de prevalencia de métodos anticonceptivos, según la Encuesta Nacional del 1985, era de 88 por ciento para las mujeres en unión. Respecto a métodos usados, los datos muestran que los principales métodos utilizados son los DIU y las píldoras.

Estos elevados índices en ambas vías de regular la fecundidad, constituye una gran contradicción. Estudios parciales sobre anticoncepción permiten plantear la hipótesis que la falta de variedad de métodos y problemas de efectividad y continuidad en el uso, son elementos que están incidiendo en la anticoncepción e indican, por una parte, el deseo de la población de disminuir el número de hijos y, por otra, la falla de algunas de las vías para lograrlo.

La utilización por la población de ambas vías para regular la fecundidad, incide de manera muy especial en el sector salud. Los elevados índices de aborto, combinado con altas tasas de prevalencia de anticonceptivos, sólo puede ser interpretada como graves problemas de salud que tienen su repercusión en elevados costos de atención y graves consecuencias para la salud reproductiva de la mujer.

La **mortalidad** en Cuba ha sido un componente de menor incidencia en los cambios de la **estructura de la población** a pesar de los considerables aumentos de la **esperanza de vida** y del gran cambio de la **mortalidad infantil** a partir del triunfo de la Revolución.

Estimaciones sobre el valor de la **esperanza de vida al nacimiento** para diferentes períodos muestran que en los primeros años del siglo se había logrado un considerable aumento de este indicador, el cual pasó de 37.7 a principios de siglo hasta 62.1 en el quinquenio 1955-1959. A pesar del relativo elevado nivel de este indicador para esa época, las medidas tomadas en la atención y cuidado de la salud de los cubanos después del triunfo de la Revolución permitió su aumento a un ritmo elevado, de tal forma que en el período 1995-2000 se estima con un valor de 75.5 años.

La **esperanza de vida al nacimiento** en el quinquenio 1950-1955, estaba por debajo de Uruguay y Puerto Rico en América Latina, así como de todos los países desarrollados. Debido al mejoramiento de las condiciones de salud de la población, las estimaciones para el período 1990-1995, sitúa a Cuba por encima de todos los países Latino Americanos y a niveles similares a la de la mayoría de los países desarrollados.

La **mortalidad general** que era elevada al inicio de siglo, comenzó su reducción paulatina y se mantuvo por muchos años alrededor de 6 defunciones por cada 1000 habitantes. Como consecuencia del proceso de envejecimiento de la población este indicador refleja un aumento constante que alcanzó 7.1 defunciones por cada mil habitantes en 1994, lo cual ha contribuido a la reducción del **crecimiento natural**.

Otro indicador que refleja no sólo el cambio de la mortalidad, sino que sirve para mostrar cómo se ha producido éste, es la mortalidad infantil. La tasa de mortalidad infantil estimada para los años 1960, se situaba aún con un alto valor, cercano al 40 por cada 1000 nacidos vivos, en sólo 3 décadas ese indicador se redujo hasta 9.9 defunciones por mil en 1994. Lo trascendente de este cambio no está sólo en su valor, sino que, para lograrlo ha sido necesario mejorar las condiciones de atención de la salud de toda la población y en particular la atención materno-infantil.

En comparación con los países latinoamericanos, Cuba muestra las menores **tasas de Mortalidad Infantil**. También la **tasa de mortalidad en niños de menos de 5 años** ha descendido notablemente, pasando de 42.2 por 1000 nacidos vivos en 1965 a 12.8 en 1994.

Todo esto ha sido resultado de la voluntad política del Estado cubano, que ha mantenido como línea de acción el mejoramiento en la situación de salud de la población en general, aspecto que pertenece hasta el presente a pesar de las grandes restricciones impuestas por las condiciones económica y sociales actuales y las cuales pueden ser comprometidas de no existir una rápida solución a muchos de los problemas de insumos que enfrenta el país.

La **migración** constituye uno de los componentes del **crecimiento demográfico** de mayor complejidad a causa de su fuerte condicionamiento económico e histórico. Cuba, a principios de siglo fue un país de inmigración, posteriormente pasó a ser un país de emigración, en que la principal causa de este movimiento fueron los problemas económicos. Con el advenimiento de la Revolución, en sus primeros años los elementos desafectos predominan en este movimiento.

Momentos de crisis como resultado del diferendium Estados Unidos-Cuba, han convertido a la emigración en un problema de índole política, que ha tenido una salida en los acuerdos logrados entre ambos gobiernos. De esta manera en la actualidad existe y se espera un **saldo migratorio** constante o posiblemente incrementado. Esto puede tener un reflejo en la población cubana, no tanto en su **estructura poblacional** como en su composición interna y contribuirá a disminuir el monto de la población.

En relación a la **migración interna**, antes del triunfo de la Revolución se manifestaron corrientes migratorias rural urbana, que tuvieron su reflejo en la creación de barrios marginales en las principales ciudades del país, en especial la capital.

La voluntad política del Estado cubano para mejorar las condiciones de la población, tuvieron impacto en la **migración interna**. La construcción de pequeñas poblados con todas las condiciones de urbanización y la expansión de los servicios de salud y educación, propiciaron no sólo la acelerada urbanización, sino la creación de condiciones sociales acorde con los patrones urbanos.

Como consecuencia de esas políticas, nuestro país ha alcanzado logros reconocidos internacionalmente en materia de redistribución espacial de la población, como parte de los

propósitos de alcanzar un desarrollo proporcional y armónico de los territorios y atenuar las diferencias campo-ciudad.

La situación económica que coyunturalmente atraviesa el país, limita la acción del proceso inversionista para el desarrollo territorial, por lo que el fundamento de la política para la disminución de las disparidades regionales y el efecto de estas sobre la migración interna ha perdido relativa efectividad.

El efecto de la situación económica que vive el país ha motivado ciertos incrementos de su **saldo migratorio interno**, algunos basados en los intereses individuales para una reubicación en zonas de mayor desarrollo, pero otras como consecuencias de acciones estatales respecto a la fuerza de trabajo, con la creación y movimiento, en especial a la capital y nuevas zonas de desarrollo turístico, de contingentes y otras formas destinadas a aumentar la eficiencia productiva.

Los cambios anteriores, que generalmente, comienzan como movimientos temporales pueden generar dos problemas: una presión no previstas en los servicios de salud y la transformación en movimientos migratorios, que dada su carácter no planificado tendrán una gran incidencia en la organización social.

Es necesario prever su posible impacto en las instituciones de educación y de asistencia social, pero en el caso de la salud, la respuesta en materia de prevención, nuevas formas de atención y repercusión en diferentes indicadores, requiere de acciones aún más urgentes. Hacer estimaciones del monto, ubicación y condiciones de estos movimientos temporales constituye una prioridad.

El **índice de masculinidad** ha disminuido; en 1953 era de 105.7 varones por cada 100 hembras, valor que llega a 101.1 en 1994, esta distribución casi equitativa entre los sexos en la población cubana también se refleja en la proporción de la población por sexo, la cual se estima en 50.3 varones y 49.7 hembras. Este cambio indica que el efecto de las migraciones selectivas (hombres) de principios de siglo, ha desaparecido.

Respecto a la **mortalidad por sexo**, se debe señalar que la diferencia entre la **esperanza de vida al nacimiento por sexo**, para el período 1990-1995, se estima inferior a los 4 años. Se ha observado diferencias mayores en este indicador, en otros países con **evolución demográfica** similar al nuestro. Se considera que este hecho se relaciona con que la mortalidad femenina en Cuba, no ha descendido al ritmo esperado.

En relación a la **población en edad laboral**, la estimación para el año 1995 es de 60.9 por ciento, la participación femenina, ha ido aumentando. Según datos de los censos de población y vivienda, la **tasa de actividad femenina** varió de 12.4 en el censo de 1953 a 32.8 en el censo del 1981.

Los cambios sociales y demográfico han determinado un acelerado proceso de **urbanización** que alcanza en 1992 el 74.4 por ciento, con variaciones provinciales que van de 56.8 por ciento en

Granma hasta un ciento por ciento en Ciudad de La Habana, y una **densidad media de la población** en el país de 98 habitantes por km<sup>2</sup> en 1992.

Cuba lleva varios años en la fase final de la **transición demográfica**, con bajos niveles de **fecundidad y mortalidad** y por ende, bajos niveles de **crecimiento natural**. En casi todos los países europeos donde se produjo la **transición demográfica** que culminó con el **envejecimiento de la población**, el mismo se logró en un lapso de tiempo prolongado, sin embargo, en Cuba este proceso ha sido acelerado. Los cambios de la estructura por edad han repercutido en la edad media de la población, la cual ha variado de 24.6 años en los años ochenta a 28.5 años en los años noventa.

Un cambio radical de la **estructura por edad** de la población en pocos años, ha hecho del envejecimiento uno de los principales problemas demográficos que el país debe atender en los próximos años.

### 3.1.2. Envejecimiento de la población.

Una de las principales características del **proceso de envejecimiento** en Cuba es su rápida evolución. El número de personas de 60 y más años ha crecido considerablemente desde 1950 hasta la fecha, llegando a superar el millón de habitantes, aproximadamente el 12 por ciento de la población.

Este crecimiento tiene un fuerte componente femenino, entre 1950 y 1994 las personas de 60 y más años se multiplicaron por 2.7 en los hombres y por 3.8 en las mujeres. Desde principios de siglo hasta los años 1980 el total de hombres de 60 años y más sobrepasaba al total de mujeres en estas edades, situación que se ha modificado en la población actual, donde entre los senecentes predomina las mujeres.

**La tasa de dependencia**, que como es sabido, está en correspondencia con la estructura de la población, se ha ido incrementando a expensas de la población de más edad, en 1994 se estima 39.1 fuera de la edad laboral por cada 100 en esta edad, de ellas **más del 20 por ciento** son personas de 65 años y más.

Frente a tal situación el estado y la sociedad han comenzado a tomar medidas urgentes, sin embargo, son muchas las esferas en las que se debe actuar. Es necesario recordar que el acelerado envejecimiento requiere acciones con relación a la vivienda, la alimentación, la seguridad social, etc., pero en particular, en el área de la salud.

A pesar de que, por la voluntad política del Estado cubano, se ha priorizado a esta población, se necesitan muchos recursos para ello y a un ritmo, que no es posible solucionar de inmediato. Los diferentes organismos e instituciones cubanas, así como, las instancias del Poder Popular a nivel local (Gobiernos Municipales), han comenzado a tomar las medidas urgentes para la atención a esta población, lo cual se ha visto limitado por las condiciones económicas en que vive el país.

En nuestras circunstancias las redes de servicio de apoyo al hogar en general y al anciano en particular se han visto afectadas por las limitaciones de recursos. En cuanto a la atención y los servicios de salud, el nuevo perfil demográfico requiere de cambios en la estructura de especialidades y de servicios en el sector.

Otra consecuencia de este hecho, es su repercusión sobre las mujeres, ya que una alta proporción en edad laboral de estas mujeres está incorporada al trabajo, y pone en evidencia que en las condiciones de fuertes restricciones económicas y sociales que atraviesa el país, ellas deben unir a su doble jornada -laboral y doméstica-, la atención a familiares de edad avanzada.

En resumen el **perfil demográfico cubano**, muestra una población de lento crecimiento, con tendencia a la disminución en los próximos años, en un proceso de envejecimiento acelerado, con elevado nivel de urbanización, con niveles de fecundidad y mortalidad muy bajos.

Los principales problemas que estas características demográficas plantean a las autoridades del sector salud son las siguientes:

1. **El envejecimiento** de la población constituye uno de los principales problemas que debe enfrentar el país, éste afecta diferentes esfera de la nación y su efecto se ve incrementado en las condiciones económicas actuales. El sector salud debe enfrentar este problema desde diferentes ángulos; la prestación de servicios, a una población que tiene necesidades de salud muy especiales, se traducirá en la necesidad de modificar las estructuras de las especialidades de los profesionales de la salud, modificando la infraestructura de servicios, pues se necesita crear instituciones de salud de nuevo tipo para contribuir a la calidad de vida de esta población; así como disponer de recursos para la prevención, protección y recuperación de la salud, en materia tanto de medios diagnósticos, como de medicamentos y otros insumos del sector.
2. **La fecundidad**, su rápida evolución y las características presentes por edad, constituye un problema de prioridad pues afecta a la nuevas generaciones que son las que debe garantizar el futuro de la nación. La población que tendrá la responsabilidad de la procreación en los inicios del siglo XXI, ya está nacida. los efectos sobre el **crecimiento** son a largo plazo, por lo que las acciones para modificar estructura y nivel de la fecundidad necesitan ser tomadas ahora. El sector salud tiene gran responsabilidad en esta campo pues debe tomar medidas que permitan influir en la disminución de la fecundidad en las adolescentes, sin que se afecten más los índices de la fecundidad, disminuir los índices de aborto, y modificar los factores que afectan la adopción y continuidad en el uso de métodos anticonceptivos, lo que se traduce en aumentar la variedad de ofertas, educar y capacitar a las nuevas generaciones en la práctica contraceptiva y aumentar la efectividad de los métodos.

## **3.2. ALGUNAS CONDICIONANTES HIGIENICO AMBIENTALES**

La crisis económica surgida, más el incremento del bloqueo, contribuyeron al deterioro de la calidad de vida de nuestra población, a partir de situaciones ambientales negativas y generando nuevos problemas sanitarios. Estas dificultades ha obligado a la formulación de nuevas estrategias de trabajo y al incremento de la vigilancia sistemática de las condiciones ambientales por parte del Ministerio de Salud Pública, implantándose un sistema de información diaria de los indicadores que permitan realizar intervenciones acorde a los recursos disponibles.

### **3.2.1 Agua.**

Los índices de potabilización, que en 1989 eran superiores al 90%, descendieron progresivamente y en 1994 se habían reducido al 40%; la sistematicidad de la desinfección disminuyó del 90% en 1989 al 42% en 1994 debido a la gran cantidad de equipos de cloración rotos, tuvo como resultado que en 1994 sólo funcionaron el 43% de los mismos. También las dificultades para la adquisición, producción y transportación de los productos químicos utilizados en el proceso de desinfección del agua y las interrupciones del servicio eléctrico incidieron de forma negativa en la calidad y cantidad del suministro de agua a la población.

En el período transcurrido desde 1989 hasta 1994 la situación del monitoreo de la calidad del agua ha sufrido progresivamente un serio deterioro motivado por la carencia de medios de cultivo, reactivos químicos y cristalería así como falta de piezas de repuesto y de equipos de laboratorio de tecnología de avanzada para los análisis. Esto ocasionó que durante 1994 se redujeran a un mínimo los programas de muestreo de la calidad del agua; además de que también influyó negativamente en esto, las dificultades en la transportación para la toma y traslado de las muestras a los laboratorios.

### **3.2.2 Residuales líquidos**

El control sanitario de las excretas y residuales líquidos no ha quedado exenta de los efectos de las dificultades económicas, lo que ha llevado a una situación crítica en lo referente al tratamiento, evacuación y disposición final de los mismos. La falta de mantenimiento y reparación de los sistemas existentes, así como, la carencia de equipos y materiales de construcción ha agudizado el problema en estos años.

En 1994 ninguna de las cinco plantas de tratamiento de residuales líquidos domésticos existentes en el país funcionó y menos del 10% de las lagunas de estabilización recibieron atención, la existencia de un gran número de fosas sépticas que no reciben un mantenimiento adecuado y oportuno, la cría de animales en las zonas urbanas, el deterioro progresivo de las redes de alcantarillado y la sobrecarga de muchas de ellas que originan frecuentes obstrucciones y roturas con el consiguiente desbordamiento de los residuales en las calles, zanjas, corrientes superficiales e infiltración al manto freático, provocan contaminaciones en las fuentes, redes de agua potable, y litoral costero.

### **3.2.3 Desechos sólidos**

La situación de los sistemas de recolección y transportación de los desechos sólidos se ha paliado, introduciendo otros métodos, como la tracción animal, que han permitido mantener el servicio en las localidades urbanas, genera otros problemas sanitarios al acercar la disposición final a las poblaciones.

Como resultado proliferan los vertederos en los municipios y los microvertederos en las periferias de las localidades: además la falta de equipos ha llevado a un deterioro casi total de los rellenos sanitarios que existían en todas las ciudades capitales provinciales del país hasta 1989.

El monitoreo de los desechos sólidos hasta 1989 solo se realizaba cuando se hacían estudios integrales de producción y disposición final de los mismos en ciudades importantes del país, los cuales no se continuaron a partir de esta fecha.

### **3.2.4 Desechos peligrosos.**

En la actualidad esta afectada también la disposición de los desechos peligrosos, por lo que en la mayoría de los casos éstos se almacenan en condiciones no apropiadas o se disponen sin un adecuado control. En 1994 se ratificó el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Eliminación. En ese mismo año se creó un Grupo Nacional de expertos, integrado por representantes de diferentes organismos e instituciones nacionales, con la finalidad de buscar soluciones para garantizar un manejo ambientalmente seguro en las principales fuentes de desechos peligrosos en el país, este es dirigido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

En estos momentos se encuentra en elaboración un Sub-programa para el Manejo y Control de los Desechos Peligrosos y de normativas al respecto.

### **3.2.5 Contaminación atmosférica.**

La red de monitoreo del aire se deterioró debido fundamentalmente a la rotura de equipos y carencia de piezas de repuesto, agudizándose esa situación a partir del año 90. En la actualidad está en situación crítica por la carencia de medios de laboratorio y tecnología de avanzada, así como por que la mayoría de las estaciones se han desactivado, quedando solamente en algunas localidades como Ciudad de La Habana, Varadero, Mariel, Cienfuegos, Moa y Santiago de Cuba.

Al comenzar a utilizarse combustibles con altos porcentos de azufre a partir del crudo nacional, y la reactivación de algunas industrias con variantes en los procesos tecnológicos, el sistema de vigilancia actual en estas condiciones es insuficiente para medir el grado de contaminación real que existe en el país, siendo de suma importancia revitalizar y modernizar esta red de muestreo.

### 3.2.6 Ambiente laboral y protección radiológica.

La crisis económica referida ocasionó la disminución del número de trabajadores expuestos a los distintos factores de riesgo, por la paralización de un gran número de actividades que se desarrollaban en el país y en consecuencia un deterioro del ambiente laboral, con carencia extrema de medios de protección. La falta de recursos determinó en muchas ocasiones la realización de actividades sin cumplir con los requisitos establecidos de protección e higiene del trabajo y en consecuencia el riesgo de exponer a los trabajadores a factores de riesgos que pueden afectar a largo plazo su salud.

Nuestro sistema de vigilancia en los aspectos de salud ocupacional se basa en el monitoreo de los factores ambientales, la inspección sanitaria y el control biológico a grupos de alto riesgo. Hay que mencionar que a partir de la década de los 90 este sistema de control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo ha sufrido un proceso de deterioro, al igual que el pesquizado de los indicadores biológicos de exposición, encontrándose las mismas dificultades en relación a medios, equipos, reactivos, cristalería y tecnología.

Las actividades inherentes a **Protección Radiológica** tuvieron continuidad a pesar de la incidencia negativa que han implicado las dificultades mencionadas.

Se dio prosecución a la dispensarización médica de los trabajadores expuestos en pleno ajuste al reglamento conjunto 02/88 (con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social). La red para atención a urgencias se mantiene estructurada.

La dosimetría filmica como elemento de vigilancia individual en equipos roentgen de uso médico para diagnóstico tanto clínico como estomatológico prosiguió su ritmo no sin enfrentar considerables obstáculos. Por una parte la imposibilidad de calibración ha determinado retrasos en la información de dosis, e igualmente la carencia de productos específicos para el proceso de revelado.

La vertiente de dosimetría zonal ha tenido un descenso en su ejecución. La falta de baterías así como desperfectos insolubles en algunos instrumentos han conllevado una disminución perceptible de estos estudios,

El laboratorio de vigilancia radiológica de agua y alimentos, aun en ciernes, se ha esforzado en mantener un nivel de actividad y arroja ya determinados resultados en el control de alimentos exportables, no obstante, se precisa alcanzar niveles superiores de respuesta para el problema a que se enfrenta el país en base a la apertura a las nuevas vías de mercado.

### 3.2.7 Ambiente escolar.

La vigilancia de las condiciones higiénico ambientales en estos centros es uno de los elementos esenciales en que se basa la prevención de este sector de la población y ha sufrido un deterioro significativo en los últimos 5 años.

Durante el período especial la carencia de recursos para el mantenimiento de las instalaciones ha sido causa de la degradación del ambiente escolar; presentándose dificultades higiénicas en las edificaciones, la iluminación, el mobiliario, las instalaciones sanitarias, el suministro de agua, etc.

### **3.2.8 Riesgos por alimentos.**

El impacto negativo del deterioro de las condiciones higiénicas se evidencia en la producción, transporte, distribución, almacenamiento, expendio y consumo de los alimentos por los cambios en los hábitos alimentarios de la población.

El deterioro de las condiciones estructurales de las edificaciones en fabricas, centros de alimentación social, gastronómicos y almacenes de alimentos, el no adecuado control tecnológico de las producciones, deficiente suministro de detergentes o sustancias químicas para la desinfección e higienización, las insuficientes condiciones de refrigeración comercial y doméstica, han repercutido en la calidad sanitaria de los alimentos.

Se suma a estos factores el incremento relevante de los productores de alimentos y expendedores por cuenta propia y la importación de alimentos con origen de mercados no explorados y desconocidos hasta el presente.

### **3.2.9 Riesgos por vectores.**

En 1994 se detectaron 479 viviendas o locales infectados por *Aedes Aegypti*, 236 más que en 1993, debido a infestaciones de magnitud importante en los Municipios 10 de Octubre de Ciudad de La Habana y Santiago de Cuba.

De los 169 municipios, 151 (89,3%) tienen la condición de erradicados y 13 (6,5%) presentan más de 12 meses sin focos, entre ellos, varios de Ciudad de La Habana con más de 18 meses negativos. En la actualidad sólo 5 municipios son considerados positivos (2,9%); estos son: Mariel, 10 de Octubre, Playa, Regla y Santiago de Cuba.

La actividad adulticida, se ha visto afectada por las dificultades con los equipos de fumigación y de transporte.

Los índices de infestación por roedores alcanzaron durante el año 1994 niveles de 68,7%; el deterioro sufrido como consecuencia del deficiente saneamiento, el incremento de la crianza de cerdos, aves de corral y otros animales en las zonas urbanas y las dificultades con el abastecimiento de rodenticidas, obligó a generar una intensa actividad, contando con el decidido apoyo de autoridades del Gobierno y el Estado que asignaron recursos para lograr una reducción de estos índices, lográndose una disminución de este indicador en más de un 50%.

Se reactivaron las comisiones intersectoriales provinciales del Programa de Control de Vectores, trabajándose intensamente por lograr una verdadera integración de los organismos implicados.

### **3.2.10 Consecuencias de la situación higiénico ambiental.**

El deterioro ambiental en todos los órdenes en estos últimos años ha sido significativo, lo cual ha traído aparejado un deterioro en el cuadro higiénico-epidemiológico que se ha manifestado en el aumento de la morbilidad en diferentes enfermedades de transmisión digestiva, respiratorias y otras transmisibles y en la aparición de brotes frecuentes de las mismas; entre estas tenemos las EDA, hepatitis viral A, fiebre tifoidea, shigellosis, leptospirosis, pediculosis, escabiosis y tuberculosis.

La anterior situación provocó que los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos se multiplicaran. Los brotes por alimentos propiamente dicho se duplican, se multiplican los de origen hídrico y se incrementan los brotes por ciguatera. El total de brotes se ha multiplicado por tres durante el período.

Las enfermedades diarreicas agudas, la fiebre tifoidea y la hepatitis A han sufrido también un incremento durante el período.

Las condicionantes higiénico sanitarias para algunas de las enfermedades transmisibles como la leptospirosis, la pediculosis, la escabiosis, las ETS, las ETD y otras, hace que una gran parte de la población pueda considerarse en alto riesgo.

Hasta 1989 se realizaba en todo el país un programa de monitoreo y vigilancia de los diferentes órganos de tratamiento, lugares de disposición final de residuales líquidos y de las principales corrientes superficiales; riesgos específicos a los que están expuestos los trabajadores por el desempeño de su actividad laboral que abarca los de origen físico, químicos, biológicos y psicosociales; el monitoreo de los contaminantes atmosféricos y de la exposición de forma particular a las radiaciones ionizantes; así como a los alimentos de producción nacional y la gran gama de productos de importación que se evalúan, con la apertura del mercado a otros orígenes antes no explorados.

El Ministerio de Salud Pública a través de la Inspección Sanitaria Estatal y el subsistema de vigilancia en salud respaldado por la red de laboratorios del Subsistema de Higiene y Epidemiología de los Centros Provinciales y Municipales de Higiene y Epidemiología, realiza el monitoreo anteriormente expuesto, que desde inicios de los años 90 comenzó a disminuir su frecuencia hasta niveles muy limitados y aún no ha podido ser restaurado, dada la limitación de medios, reactivos, cristalería, piezas de repuesto, equipos, transporte y tecnologías de avanzada y adiestramiento en las mismas, que permitan estar al nivel de los requerimientos del desarrollo actual.

### **3.2.11 Plan integral de higienización ambiental.**

A partir del segundo semestre de 1994 se implantó en el país el Plan Integral de Higienización Ambiental, que establece el lograr un abasto de agua suficiente en calidad y cantidad, el correcto tratamiento y disposición final de residuales sólidos y líquidos, la adecuada aplicación de las

medidas de control para la reducción de la infestación por vectores, la higienización de locales y otras medidas, con el objetivo de mejorar las condiciones de salud ambiental de las poblaciones urbanas y rurales con la participación de la comunidad, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en la búsqueda de soluciones locales, el cual se chequea en forma sistemática. Este Plan ha ayudado en la toma de conciencia por parte de las comunidades que han participado con los gobiernos locales en la solución de los problemas.

Para alcanzar el objetivo propuesto el plan desarrolló un amplio programa de actividades educativas dirigido a la comunidad y de capacitación técnica al personal encargado de su aplicación, así como el incremento de las actividades de vigilancia ambiental y la aplicación consecuente de la legislación sanitaria vigente.

### **3.3 CONDICIONANTES DEL ESTILO DE VIDA.**

#### **3.3.1 Tabaquismo.**

La frecuencia del hábito de fumar en Cuba ha sido alta, estudios realizados antes de 1970 estimaban la prevalencia de este hábito en cifras superiores al 60 % de la población total. La primera encuesta nacional en 1978 mostró cifras de prevalencia del 68,9 % de la población de 17 años y más.

Estudios realizados por el Instituto Cubano de Investigaciones y Orientación de la Demanda Interna en el período 1980-1990 revelan una tendencia decreciente en la prevalencia del hábito, 2,4 % de reducción anual promedio (52,9 % en 1980, 36,1 % en 1990) aunque aun elevadas en la región solo superadas por Brasil y Chile.

A pesar de esta tendencia general al descenso se observó un incremento del consumo en edades jóvenes, en las mujeres y en las zonas rurales.

La adopción del hábito tabáquico en Cuba muestra el siguiente comportamiento:

- El 24 % inician el hábito entre los 11 y 14 años.
- El 41 % lo hacen entre los 15 y 19 años.
- El 76,6 % lo hacen antes de los 19 años.

En Cuba desde 1985 existe un programa nacional para la desestimulación del hábito de fumar, este programa fue evaluado y reelaborado en 1995 y es responsable de su conducción el Centro Nacional de Promoción y Educación para la Salud del Ministerio de Salud Pública con la participación de 17 organismos e instituciones nacionales.

### **3.3.2 Alcoholismo.**

En términos generales la información relacionada con el alcoholismo es escasa y proviene de investigaciones parciales realizadas por instituciones del sector salud y de otros sectores de la economía. Los estudios de prevalencia del hábito no son representativos del país, sino de regiones específicas. Basados en esta información puede plantearse que se está produciendo un incremento gradual de la adherencia al hábito.

En estos momentos está en fase de procesamiento la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, que incluye el consumo de alcohol entre los riesgos estudiados y que podrá brindar información sobre la magnitud de este problema.

Cuba no cuenta con un programa oficial de prevención y control del alcoholismo, aunque un proyecto de programa se encuentra en discusión.

### **3.3.3 Nutrición.**

El sistema socio-político cubano ha garantizado durante más de 30 años los requerimientos básicos proteico-calóricos de la población con una atención prioritaria diferenciada a los grupos extremos de la vida, las embarazadas y a la población enferma. Un sistema de alimentación social en centros de trabajo y escuelas complementa las necesidades alimentaria de la población laboral activa y de los estudiantes con régimen interno y semi-interno.

La contracción económica de los últimos años generó un cambio brusco en la disponibilidad de alimentos originando un patrón dietético inducido, monótono y poco balanceado; el incremento de la actividad física por las dificultades de transportación emergió como otro factor coadyuvante en el desbalance energético, lo que sin lugar a dudas ha repercutido en el estado nutricional de nuestra población.

El carácter inducido no consciente de los cambios en los patrones de alimentación hacia formas más saludables (menor consumo de grasas de origen animal, incremento en el consumo de vegetales) no previene el regreso a los patrones perjudiciales anteriores cuando cesen las dificultades económicas y el país se recupere, por lo que se deben tomar medidas para que los patrones prevalezcan aun cuando la disponibilidad de alimentos sea mayor y más variada.

## **3.4 PERFILES DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD .**

Las causas de muerte casi son inamovibles en su posición en los últimos 20 años, aunque intercambian el orden y las denominadas enfermedades crónicas y lesiones por violencia alternan desde hace años entre las diez principales. En algunas entidades se modifica su posición como ocurre con la diabetes mellitus, el suicidio y los accidentes.

**TABLA 3.2**  
**PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE. TODAS LAS EDADES**  
**(TASAS POR 100 000 HABITANTES). CUBA, AÑOS SELECCIONADOS**

CAUSAS	1970	1980	1990	1994
Enfermedades del corazón	148.6	166.7	200.3	199.1
Tumores malignos	98.9	106.6	128.5	130.9
Enfermedades cerebrovasculares	60.3	55.3	66.0	66.7
Accidentes	36.1	38.0	49.0	51.8
Influenza y neumonía	42.1	38.6	30.3	41.9
Enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares	23.0	23.5	31.3	31.1
Diabetes mellitus	9.9	11.1	21.4	21.3
Suicidio y lesiones autoinfligidas	11.8	21.4	20.2	20.4
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	6.7	5.8	8.4	10.1
Bronquitis, enfisema y asma	12.5	7.0	10.1	8.2

Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas MINSAP

Es notable que los años de vida potencialmente perdidos (AVPP) estén en dependencia de 3 problemas prioritarios factibles de intervención: accidentes, cáncer y enfermedades del corazón.

Resulta importante la permanencia desde hace varias décadas de la influenza y la neumonía entre las diez primeras causas de muerte, como representación única de las enfermedades infecciosas. Para el año que se analiza - 1994 - ocupa el quinto lugar con una tasa de 41.9 por 100000 hab., considerando todas las edades, y el cuarto para los mayores de 65 años, con 394.8 por 100 000 hab.

**TABLA 3.3**  
**AÑOS DE VIDA POTENCIAL PERDIDOS POR 1 000 HABITANTES**  
**DE 1 A 64 AÑOS, CUBA, AÑOS SELECCIONADOS**

CAUSAS	1970	1980	1990	1994
Enfermedades del corazón	5.2	5.5	5.7	5.1
Tumores malignos	7.1	6.7	7.0	7.2
Enfermedades cerebrovasculares	1.9	2.2	2.3	2.0
Accidentes	10.4	10.9	11.8	11.1
Influenza y neumonía	3.0	2.6	0.7	1.2
Enf. de las arterias, arteriolas y vasos capilares	0.3	0.2	0.2	0.2
Diabetes mellitus	0.6	0.6	0.9	0.9
Suicidio y lesiones autoinfligidas	2.9	6.3	4.9	4.2
Bronquitis, enfisema y asma	1.2	0.7	0.7	0.6
Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	0.4	0.4	0.6	0.8

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP

En la tabla 3.4 se presentan las tasas de mortalidad estandarizadas por edad para siete causas de muerte, de entre las diez consideradas en la tabla 3.2

**TABLA 3.4**  
**TASAS DE MORTALIDAD ESTANDARIZADAS <sup>(a)</sup>**  
**PARA CAUSAS DE MUERTE SELECCIONADAS / CUBA, 1986 - 1994**

CAUSAS	1987	1986	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Enf. del corazón	177.4	170.8	176.4	167.7	181.2	172.5	173.4	159.4	150.0
Tumores malignos	113.3	112.1	114.0	113.4	116.6	114.7	115.5	109.0	109.7
Enf. cerebrovasculares	58.5	59.8	59.7	57.0	58.9	58.0	60.9	55.3	50.9
Accidentes	40.6	41.5	45.7	45.6	45.8	46.8	45.8	43.2	43.8
Suicidio	20.9	21.0	19.5	19.5	18.3	19.5	19.2	18.9	18.2
Diabetes mellitus	15.1	15.9	22.3	18.9	19.4	19.3	19.2	17.5	17.7
Asma	3.5	4.1	4.2	3.8	4.0	4.2	4.4	5.2	4.0

(a) Tasas por 1000000 hab. Estandarizadas con la población registradas en el Censo de Población y Viviendas de 1981.

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

Para las enfermedades cerebrovasculares los grupos de edad más afectados son los de 50 y más años de edad; las tasas, en 1994, para los grupos de 50 - 64 y 65 y más años son respectivamente, 86.0 y 579.9 por 100 000 hab. Se observa, tomando en cuenta todas las edades, una mayor tasa de mortalidad en el sexo femenino (10% mayor que entre los hombres).

Las tasas de mortalidad por diabetes mellitus (no estandarizada y estandarizada), presentan a partir de 1988 una tendencia en general al descenso. En el grupo de 15-64 años fue de 8.8 por 100 000 hab. En los últimos 5 años el grupo de 65 y más años ha mantenido una tasa de mortalidad estable y elevada por esta causa de alrededor de 170 por 100 000 hab. como promedio. Con relación al sexo el riesgo de muerte es más elevado para las mujeres.

Las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas ocupan el décimo lugar como causa de muerte y el asma bronquial aportó en 1994 el 60% de los fallecimientos dentro de esta causa, con una tasa de 4.8 por 100 000 hab.

En relación al suicidio, la tasa global (ambos sexos, todas las edades) ha descendido en los últimos años. Por otra parte, esta tasa pudiera ocultar cambios en las tendencias que se manifiesten en determinado sexo y en edades específicas.

En los ancianos se concentran las principales causas de muerte, aportando el 54.5% de los fallecidos y en 1994 aumentó su riesgo de morir por influenza y neumonía, diabetes mellitus, asma y tuberculosis. Este hecho tiene particular interés pues pone en evidencia que en las condiciones de fuertes restricciones económicas y sociales que atraviesa el país este grupo poblacional requiere de estrategias focalizadas para elevar su calidad de vida.

Con relación a morbilidad la aparición de brotes epidémicos como dengue, conjuntivitis hemorrágica, leptospirosis, varicelas, etc. mantienen el alerta sobre las enfermedades transmisibles y por supuesto, su patrón de transmisión vinculado al ambiente, propicia que emerjan o reemerjan en condiciones favorables como las originadas por la crítica situación actual. Puede constituir esto una singularidad del problema en su relación con la crisis económica.

El deterioro de las redes de agua y alcantarillado, las dificultades en la recolección de desechos sólidos, las precarias condiciones de las viviendas, los frecuentes desastres naturales, entre otros hechos, generan un escenario propicio para poner a prueba la resistencia psicobiológica individual, ya afectada en su base nutricional, y que constituye otro de los factores determinantes de la salud.

Existen factores inherentes a los servicios de salud atribuidos superficialmente a esa crisis y sin embargo, parecen más vinculados a deterioro en la calidad de la atención médica y a la desactualización del personal profesional y técnico para abordar el problema y ofrecer solución. No obstante, no debe obviarse la situación crítica del recurso material en ocasiones imprescindible, como por ejemplo en el laboratorio.

**TABLA 3.5**

**INCIDENCIA DE ALGUNAS ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA**

**Cuba 1989-1994**

ENFERMEDADES	1989		1990		1991		1992		1993		1994	
	Casos	Tasas										
EDA	888318	8454.6	1062633	10021.8	1179872	11033.2	1095275	10121.1	1116896	10225.9	1136840	10313.3
ERA	3872882	36860.4	4708612	44407.5	4508674	42161.6	4372360	40403.6	3865657	35392.7	3866907	35080.3
Sífilis	8614	82.0	9205	86.8	10036	93.8	11110	102.7	9956	91.2	11550	104.8
Bienorragia	40129	381.9	35722	336.9	32109	300.3	26303	243.1	20781	190.3	34224	310.5
Tuberculosis	581	5.5	546	5.1	503	4.7	633	5.8	790	7.2	1316	11.9
Leptospirosis	646	6.1	517	4.9	1141	10.7	814	7.5	1444	13.2	2828	25.7
Hepatitis	11167	106.3	13214	124.6	34723	324.7	31973	295.5	16326	149.5	17924	162.6
Fiebre Tifoidea	48	0.5	59	0.6	100	0.9	53	0.5	255	2.3	78	0.7
Disentería bacilar	406	3.9	285	2.7	209	2.0	450	4.2	179	1.6	163	1.5
Disentería amebiana	343	3.3	356	3.4	475	4.4	929	8.6	1660	15.2	302	2.7

Tasa x 100,000 hab.

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

El patrón de morbilidad debe modificarse a expensas de enfermedades y daños reemergentes como tuberculosis, leptospirosis, paludismo, parasitismo intestinal y enfermedades carenciales, unido al incremento de las existentes: cardiopatías, suicidio, ectoparasitosis, hepatitis, síndromes depresivos, violencia, etc. Al respecto, debe vigilarse su tendencia al ascenso y no subvalorar ni minimizar su condición latente mientras se mantengan las actuales condiciones socioeconómicas críticas, y sí priorizarlas en función de los recursos existentes y de los que se puedan obtener.

Es interesante destacar la situación del parasitismo intestinal, que aunque su comportamiento es endémico resulta un importante problema que debe agravarse ante la permanencia de las condiciones mencionadas.

En un buen número de esas enfermedades o daños que reemergen, otro factor determinante que ha adquirido relevancia es el comportamiento humano, o lo definido en el campo de la salud como estilo de vida. Una gran crisis económica conduce casi sin excepciones a una remoción de conductas, valores, hábitos, costumbres, etc. que inciden notablemente en la calidad de la vida y por ende en los niveles de salud individual y colectiva.

La manifestación más objetiva la representan los patrones de enfermedad o daño vinculados a este comportamiento como en el caso de las enfermedades de transmisión sexual, algunos tipos de cáncer (pulmón, cuello de útero, recto), las alteraciones de la salud mental (síndromes ansiosos, depresivos, intentos suicidas, agresividad extrema), enfermedades o afecciones alérgicas ligadas a la contaminación ambiental, y las ectoparasitosis.

### 3.5 SALUD MATERNO-INFANTIL.

Entre las más importantes condicionantes de la **Salud Reproductiva** de una población<sup>14</sup>, se encuentra sin duda la Salud Materno-Infantil. Durante varios años el sector salud ha trabajado en esta área, en los que se han obtenido resultados sobre todo en indicadores como la tasa de mortalidad infantil y materna (4).

Con relación a la **tasa de mortalidad infantil**, en el año 1994 se alcanzó una de las tasas más baja en la historia del país: 9.9 por mil nacidos vivos, con lo cual se cumple el acuerdo de la Cumbre Mundial de la Infancia, cuya meta era de 10.0 para el 1995. Este resultado ubica a Cuba entre los 21 países de más baja tasa de mortalidad infantil en el mundo.

La distribución por causas de las defunciones de menores de un año muestra que el 62 por ciento corresponden a las afecciones perinatales debido a membrana hialina, inmadurez, enfermedad diarreica aguda, infección respiratoria aguda, sepsis y anomalías congénitas. La mortalidad perinatal obtenida para los años 1993 y 1994, ha sido la más baja de la historia sanitaria del país (13.7 por mil nacidos vivos y defunciones fetales de 1000 gramos o más).

---

Se define la Salud Reproductiva como un estado de total bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos, incluyendo la salud sexual.

La **tasa de mortalidad de menores de 5 años** fue de 12.7 por 1000 n.v. en 1994 y entre 145 países considerados. Cuba se encuentra entre los 30 de más baja tasa en este grupo.

La **mortalidad materna** es un indicador que ha estado fluctuando desde 1970 y tuvo un aumento en 1994 con una tasa de 44.1 por 100 000 n.v. Las causas más importantes de **mortalidad materna** son las complicaciones del puerperio (10.2 por 100 000 n.v.), el aborto (6.1 por 100000 n.v.) y la toxemia del embarazo y el puerperio (5.4 por 100 000 n.v.).

**TABLA 3.6**  
**MORTALIDAD MATERNA DIRECTA SEGUN CAUSA**  
**(TASAS POR 100 000 N.V.) <sup>(a)</sup> . CUBA, AÑOS SELECCIONADOS**

CAUSA	1970	1980	1993	1994
Aborto	21.5	15.3	4.6	6.1
Complicaciones del puerperio	7.6	11.7	3.3	10.2
Hemorragia del embarazo y del parto	8.0	5.8	3.3	2.7
Toxemia del embarazo y del puerperio	5.5	3.6	2.6	5.4
Otras complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio	27.8	16.1	13.1	19.7
<b>TOTAL</b>	70.5 (167)	52.6 (72)	26.9 (41)	44.1 (65)

(a) Los números en paréntesis en el total informan del número absoluto de defunciones

FUENTE: Dirección Nacional de estadísticas. MINSAP.

Las causas que se han considerado asociadas al incremento de la mortalidad materna se relaciona con la calidad de la atención médica, y es un alerta sobre problemas que se deben afrontar en el sector salud y la forma en que la crisis puede afectar los servicios, sobre todo aquellos que inciden en programas cuya trayectoria exitosa se reflejaron en esos propios indicadores en años anteriores.

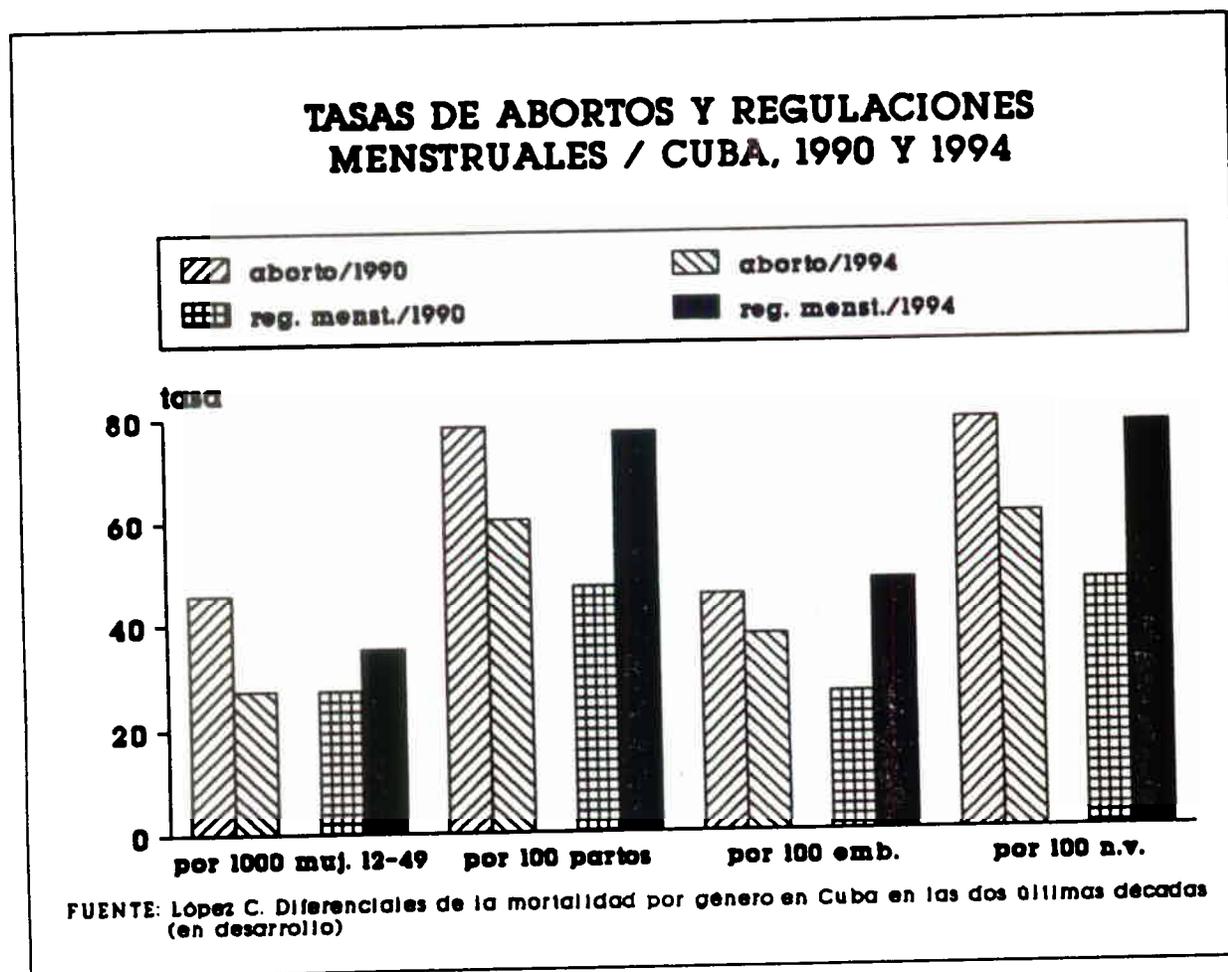
El aborto constituye un problema de salud, que en el caso cubano tiene connotación muy especial. Contrario a lo que ocurre en la mayoría de los países, el aborto en Cuba no esta penalizado y este hecho reduce considerablemente los riesgos del proceder, pero no los elimina.

Se considera un logro de la Salud Pública cubana haber creados condiciones en sus instituciones de salud que garanticen la protección de la salud a las mujeres que recurren a esta práctica. Sin embargo, esto no impide a las autoridades de salud considerar al aborto como uno de los problemas prioritarios a solucionar.

Un análisis particular de las características de la práctica del aborto en Cuba indican que la tasa de aborto es elevada y se ubica entre las más altas de las reportadas en el mundo, dos factores fundamentales se asocian a este hecho, esta práctica es tradicional en el país y en segundo lugar un sistema de información estadística completo garantiza la contabilidad de todos los caso, lo cual no se puede garantizar en el mundo

El aborto constituye un problema precisamente por esta elevada tasa, y por la distribución por edad de la misma. Las estadísticas muestran que no obstante disminuirse las tasas de abortos, en los últimos años, aún se mantienen a niveles altos, algo más de 1 de cada 3 embarazadas terminan en aborto y se realizan 6 abortos cada 10 partos. Otra técnica utilizada para la interrupción de los embarazos es la regulación menstrual, como proceder menos agresivo. Ha tenido un incremento de un 29 por ciento, lo cual se refleja en un aumento de un 82 por ciento de la tasa por 100 embarazadas. (26.3 en 1990 y 47.9 en 1994).

La repercusión inmediata del aborto se puede medir en función del mayor daño ocasionado, la muerte. Se destaca que la tasa de mortalidad materna por aborto fue la tercera causa de muerte materna en 1994. después de haber ocupado el segundo lugar en las décadas del 1970 y del 1980. Lo anterior es un reflejo de la importancia que tiene disminuir la incidencia del aborto, pues para poder mantener bajos índices de morbimortalidad por aborto es imprescindible garantizar las condiciones de su práctica con personal muy calificado y técnicas actualizada, así como infraestructura de servicio adecuados, esta elevada práctica tiene un alto costo para las instituciones de salud, recursos estos que podrías ser utilizados en otras esferas también priorizadas. Además de lo ya señalado es bueno recordar que poco se sabe de las repercusiones mediatas en la salud, en lo social y en lo familiar.



Son las mujeres jóvenes, en especial las adolescentes, las que recurren con mayor frecuencia a esta práctica y este hecho compromete por un lado su Salud Reproductiva y por otro, su conducta reproductiva futura. Estudios realizados muestran que las más altas tasas de aborto se encuentran en mujeres menores de 20 años y que su relación con el número de nacidos vivos en estas mujeres es de más de 2 abortos por cada nacido vivo.

El bajo peso al nacer es otro indicador que muestra los efectos desfavorable de nuestra situación actual, después de un descenso sostenido del porcentaje de recién nacidos de bajo peso al nacer, se observa un tendencia al aumento gradual desde 1989 hasta 1993, con un incremento en 1994 donde llega 8.9 por ciento de nacidos vivos con bajo peso.

### 3.6 PROBLEMAS ESPECIFICOS.

Para contribuir a la caracterización de los cambios de la situación de salud en la actual coyuntura, es útil examinar más detenidamente algunos problemas de salud. Para la selección de los problemas se utilizó un método de consenso a partir de los criterios siguientes:

- morbilidad y mortalidad
- deterioro abrupto de la tendencia en los indicadores que la miden
- vulnerabilidad

#### 3.6.1 Enfermedades no transmisibles.

##### Infarto agudo del miocardio.

En Cuba, las enfermedades del corazón han constituido la primera causa de muerte en los últimos 35 años. El 28 % de las defunciones se deben a esta causa. Sus tasas muestran tendencia al aumento hasta los años 90 cuando se produce un detenimiento.

**TABLA 3.7**  
**NUMERO DE DEFUNCIONES Y TASAS CRUDAS DE MORTALIDAD**  
**POR ENFERMEDADES DEL CORAZON Y CARDIOPATIA ISQUEMICA.**  
**CUBA, AÑOS SELECCIONADOS**

INDICADORES	1970	1980	1990	1993	1994
Defunciones por enf. del corazón (EC)	12704	16303	21341	21759	21944
Tasa cruda por 100 000 hab.	148.6	166.7	201.3	199.2	199.1
Def. por cardiopatía isquémica (CI)	9748	13347	18185	18115	17499
Tasa cruda por 100 000 hab.	114.0	136.5	171.5	165.9	158.7
% de def. por CI del total de def. por EC	77	82	85	83	80
Tasa ajustada (por 100 000 hab.) por EC	205.4	175.1	181.2	160.5	158.1

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

La cardiopatía isquémica (CI) explica alrededor del 80 % de las muertes por enfermedades del corazón, siendo el infarto agudo del miocardio (IMA) la manifestación grave más frecuente de la CI. Su importancia radica, entre otros aspectos, en su alta letalidad (60-70 % en Cuba), en las formas crónicas de morbilidad ( más del 10 % en adultos), en la discapacidad, en la disminución de la productividad laboral y de la calidad de vida en los pacientes que la sufren.

En términos generales la mortalidad por IMA en Cuba es mayor en hombres que mujeres, en zona urbana que rural y mayor en occidente y centro que en el oriente del país. El riesgo de morir aumenta con el incremento de la edad. Se estima que entre el 10 y 14 % de la población adulta sufre una CI y que 1 de cada 4 cubanos mueren por un IMA.(5)

En los años 90 la crisis económica llevó a la población cubana a modificar patrones de conductas y hábitos que en cierta medida se encuentran asociados al desarrollo prematuro de la CI. Se redujo la ingesta calórica, se sustituyeron las grasas de origen animal por grasas de origen vegetal, la dieta promedio se volvió monótona con alto contenido en carbohidratos y bajo contenido en grasas y proteínas, se incrementó la actividad física pues la drástica reducción del transporte obligó a la población laboralmente activa a trasladarse a sus centros de trabajo caminando o en bicicleta, la que se introdujo masivamente como medio de transporte. Sin embargo los efectos perjudiciales o beneficiosos de estos cambios están pendientes de documentarse por investigaciones con suficiente rigor científico.

La naturaleza inducida e involuntaria de estos cambios pueden determinar la presencia temporal de los comportamientos positivos y la regresión a los patrones anteriores cuando cesen las fuerzas que determinaron su aparición, de hecho los recientes cambios en la política económica que se desarrollan en el país apuntan hacia una recuperación en la condiciones de vida de la población cubana.

La adopción de una estrategia basada en la promoción de salud, prevención y control de los factores de riesgo con una proyección de carácter comunitario e intersectorial, la vigilancia de indicadores de morbilidad, mortalidad y letalidad de las enfermedades del corazón y en especial del IMA, la revitalización del sistema de atención médica de urgencia y del trabajo hospitalario son entre otras, algunas del conjunto de medidas con las que el Sistema Nacional de Salud procurará la reducción de un 20% en las tasas de mortalidad.

### **Tumores malignos.**

Los tumores malignos ocupan el segundo lugar en importancia dentro de las 10 principales causas de muerte, con una tasa de 130.9 por 100 000 hab. que engloba a todos los tipos de cáncer. La evolución de la tasa cruda han sido de ascenso gradual de 118.2 en 1986 a 130.9 en 1994. Se mantiene la sobremortalidad masculina en todas las muertes por tumores malignos con excepción de los específicos por sexo.

Según su tipo la distribución de la mortalidad fue la siguiente: cáncer de próstata 29,4; cáncer de pulmón 27,6; cáncer de cuello de útero 5,6; cáncer de mama 18,1. (Tasas x 100,000 hab.).

Cuando se considera el comportamiento de la mortalidad por grupos de edades, los tumores malignos representan la primera causa de muerte para el adulto de 50-64 años ;es la segunda causa para el niño, adolescente, adulto joven y anciano, y la tercera causa de muerte para el niño preescolar.

Se ha registrado reducción de la incidencia del cáncer bucal.

**TABLA 3.8**  
**MORTALIDAD POR ALGUNOS TUMORES MALIGNOS SEGUN SEXO,**  
**CUBA, 1994**

LOCALIZACION	MASCULINO	FEMENINO
	Tasas <sup>(a)</sup>	Tasas <sup>(a)</sup>
Intestinos, excepto el recto	9.7	12.5
Recto, porción rectosigmoidea y ano	2.4	2.3
Tráquea, bronquios y el pulmón	40.4	14.7
Mama de la mujer	-	18.1
Cuello del útero	-	5.6
Próstata	29,4	-

(a) por 100000 hab.

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

Es notorio que aunque la tasa estandarizada de mortalidad por cáncer presenta una tendencia ligeramente descendente, los tumores que pueden prevenirse como pulmón, mama y cervix tienen una tendencia ascendente.

Desde la década del 70, la acción preventiva para paliar el problema ha estado presente. Pongamos como ejemplo lo relativo al cáncer del cuello de útero. En 1985 se examinaron 550951 mujeres con una tasa de examinadas de 176.2 por 100 000; de esta tasa los mayores porcentajes se detectan en etapas clínicas I (70.9%) y II (19.5%). Se destaca el grupo de edad de 20 - 29 años, con el mayor número de exámenes, que sin embargo no se corresponde con la edad frecuente de incidencia de este tipo de cáncer (50 - 60 años).

En el año 1993, se examinan casi el doble de mujeres 1 053 636 para una tasa de examen de 272.6 y se mantiene la misma distribución de examinadas por grupo de edad, por lo que la práctica debe reorientarse con un mayor fundamento epidemiológico, aunque la detección en etapas clínicas tempranas I (90.5%) y II (8.4%) aumenta notablemente.

**TABLA 3.9**  
**MUJERES EXAMINADAS**  
**PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER CERVICO UTERINO**  
**CUBA, 1985 Y 1993**

EDAD	1985		1993	
	Número	Tasa <sup>(a)</sup>	Número	Tasa <sup>(a)</sup>
20 - 29	218843	235.3	420320	377.2
30 - 39	149576	217.0	285758	335.7
40 y más	182525	121.1	347558	183.0
<b>TOTAL</b>	<b>550951</b>	<b>176.2</b>	<b>1053636</b>	<b>272.6</b>

(a) tasa por 100 000 mujeres

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

Resulta imprescindible la revisión exhaustiva de los programas de control y la selección de prioridades con un enfoque epidemiológico a partir del deterioro que ocasiona la crisis económica, tratando de dar solución, entre otras dificultades, fundamentalmente al déficit de recursos materiales, limitaciones en la atención médica relacionadas con dificultades en el suministro de medicamentos y material quirúrgico, así como al deterioro técnico de la pesquisa

Los pacientes afectados por tumores malignos están en su mayoría en edad productiva e incorporados activamente a la sociedad. Los factores determinantes como el comportamiento y el ambiente social, junto al deterioro de los servicios de salud, contribuyen en gran medida a la no solución del problema. No dejamos de considerar la multifactorialidad del daño, pero dado que unos factores tienen más influencia que otros, se requiere de técnicas depuradas para seleccionar las prioridades y en consecuencia utilizar el escaso recurso disponible.

#### **Asma bronquial.**

La mortalidad en Cuba por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas se ha incrementado y entre ellas la importancia del asma bronquial es cada vez mayor, pues ocasionó en 1994 el 60% de las defunciones por estas enfermedades.

En 1981 se estimó la prevalencia nacional del asma en 8,2 %.

La mortalidad por asma se ha incrementado mundialmente en los últimos 2 decenios y Cuba no es una excepción. En la década del 80 la tasa asciende y mantiene un incremento en los primeros años del decenio del 90. En 1993 se observó una tasa de mortalidad de 6 por 100 000 hab. que afectó a grupos de edad de alta capacidad productiva. En 1994 el riesgo de morir se redujo a 4.8 por 100 000 hab. Las tasas estandarizadas aunque algo menores, no ofrecen diferencias con las crudas y ambas series son similares, indicativo de que el envejecimiento poblacional no es un factor contribuyente por lo que pudiera esperarse un incremento futuro de continuar la misma dinámica de la mortalidad por esta causa.

La tasa de mortalidad en las mujeres (5.3 por 100 000 hab) en 1994 fue superior a la masculina (4.2 por 100 000 hab). La sobremortalidad femenina por asma se ha observado en diferentes estudios en Cuba y en otros países. Sus causas no están bien precisadas.

El riesgo de morir en los menores de 15 años es inferior a 1 por 100 000 hab. en correspondencia con las bajas tasas de mortalidad pediátrica en nuestro país.

En 1993, el 40 % de las defunciones ocurrieron fuera de una institución de salud, en tanto que en 1994 aumentó esta proporción.

Los egresos hospitalarios por asma bronquial exceden en 9668 los registrados en 1993 (59 219) y representan el 4.9% del total de ingresos hospitalarios.

En la evaluación del Programa Nacional de Atención al Asmático en 1992 se expusieron diversos aspectos críticos sobre la problemática del asma bronquial en Cuba: tardía solicitud de atención médica, inadecuado manejo intercrisis de la enfermedad por parte de pacientes, familiares, personal médico y paramédico, no reconocimiento de la severidad de la crisis por pacientes, familiares y médicos, la disminución de la disponibilidad de medicamentos de urgencia; déficit de los medicamentos preventivos disponibles, que ocasiona el incremento de las crisis, su severidad y un mayor número de ingresos hospitalarios; errores en la evaluación clínica, uso indiscriminado de broncodilatadores y esteroides sin prescripción médica, presencia de contaminantes ambientales en el hogar (combustible para cocinar y humo de tabaco) y seguimiento irregular de los pacientes asmáticos en el nivel primario de atención, que debiera incluir la educación de los mismos y de sus familiares en los aspectos de prevención y control de la enfermedad (6).

Estos elementos permiten vaticinar una no mejoría en los indicadores de morbilidad y mortalidad por asma bronquial de no aplicarse acciones eficaces de prevención y control a nivel nacional contenidas en el recién revitalizado Programa Nacional de Asma, aún en etapa de implantación.

## Neuropatía Epidémica.

A principios de 1992, en la provincia extremo occidental de Cuba se empezaron a registrar casos de pacientes que presentaban trastornos visuales y desórdenes neurológicos periféricos. Con el paso de los meses se diagnosticaron decenas de miles de casos en todo el país: se había consolidado una epidemia de neuropatía. La epidemia comenzó a ceder a finales de 1993. En principio se manejaron tres posibles hipótesis:

- a) Tóxico-metabólica.
- b) La hipótesis viral.
- c) Nutricional

La tercera hipótesis se maneja actualmente, con distancia, como la correcta. Se había producido un súbito trauma nutricional del que participó virtualmente toda la población dentro de un plazo reducido a muy pocos meses.

Este hecho fue consecuencia directa del deterioro económico debido a la desaparición de nuestros mercados esteuropeos, coincidente con un recrudecimiento del bloqueo comercial, económico y financiero ejercido por los Estados Unidos sobre la isla. Los estudios realizados para la identificación etiológica, basados en técnicas epidemiológicas y estadísticas formales, avalaron casi unánimemente esta tercera conjetura: algunos de ellos, como el de Gay y colaboradores, aportaron indicios muy persuasivos en esa dirección (7-8).

Por otra parte resulta muy significativo el antecedente aparecido en *Crónica Médico Quirúrgica de La Habana* a finales del siglo pasado en el cual se reseña una epidemia de *ambliopía por desnutrición* (9-10).

En total, durante la epidemia, se produjeron 51 000 casos (tasa de incidencia de 46.2 por 10 000 hab.). aproximadamente la mitad de ellos padecían de la forma predominantemente óptica de la dolencia y la otra mitad la forma predominantemente periférica. La enfermedad se concentró en el grupo de 25 a 64 años: en el de menores de 15 prácticamente no se registraron casos y en la tercera edad estos fueron relativamente escasos.

A partir de 1994, el comportamiento ha sido endémico. Ese año se registraron 481 casos (cifra muy similar a la de 1992, año de inicio de la epidemia). Esto representa una tasa de 0.4 por 10000 hab. 9 de cada 10 de estos enfermos exhiben preferentemente la forma periférica como dominante.

Esta enfermedad constituye una de las expresiones más claras del efecto de la crisis económica y del bloqueo sobre el estado de salud de la población. También es sólida muestra de la voluntad política del estado en el sentido de preservar las conquistas en esta materia, ya que en medio de

las conocidas dificultades por las que atravesaba el país se realizó una notable inversión no solo en medidas profilácticas, tales como proveer de un complemento vitamínico (gratuito durante la epidemia y de muy bajo precio después) a toda la población cubana, sino también en otras áreas, como en la atención asistencial y las actividades de investigación.

La posibilidad de crecimientos abruptos en el número de casos a partir de un comportamiento endémico no está enteramente conjurada, de hecho continúan apareciendo nuevos casos. Parece imprescindible, además de mantener la profilaxis vitamínica velar por una aplicación adecuada de este recurso, así como mantener los mecanismos de vigilancia en relación con esta enfermedad. Por su connotación para la salud de la población y su honda implicación social, resulta finalmente imprescindible mantener una atención directa a la evolución de los pacientes.

### 3.6.2 Lesiones y muertes accidentales.

Los accidentes ocuparon durante las décadas del 70 y el 80 el quinto lugar entre las primeras causas de muerte en todas las edades. Ya en la década del 90 asciende al cuarto lugar, como causa de defunción.

Es más evidente su importancia al hacer el análisis por grupos de edad. Se observa que desde hace muchos años son la primera causa de muerte en las edades comprendidas desde el primero hasta los 49 años y por su alta frecuencia en edades temprana de la vida, se explica su ubicación en el primer lugar como causa de años de vida potencial perdidos (AVPP).

Al analizar la distribución por sexos, en el año 1994 ocuparon el tercer lugar como causa de muerte para el sexo masculino y el quinto para el sexo femenino, por lo que fue 2 veces más frecuente en el hombre que en la mujer.

Dentro del conjunto de accidentes mortales, hace más de una década que los accidentes de vehículos de motor constituyen la primera causa, seguido por las caídas accidentales.

Otros accidentes han adquirido relevancia y guardan relación estrecha con la crisis económica. La escasez de jabones y sustancias detergentes para uso personal y doméstico han motivado la confección de preparados caseros que suplan estos productos originando una mayor exposición doméstica a sustancias peligrosas. En los menores de 14 años y más aún en los menores de 5, la mortalidad por accidentes ocasionado por ingestión de cáusticas y sustancias corrosivas, se ha incrementado bruscamente desde el inicio de la crisis en 1990.

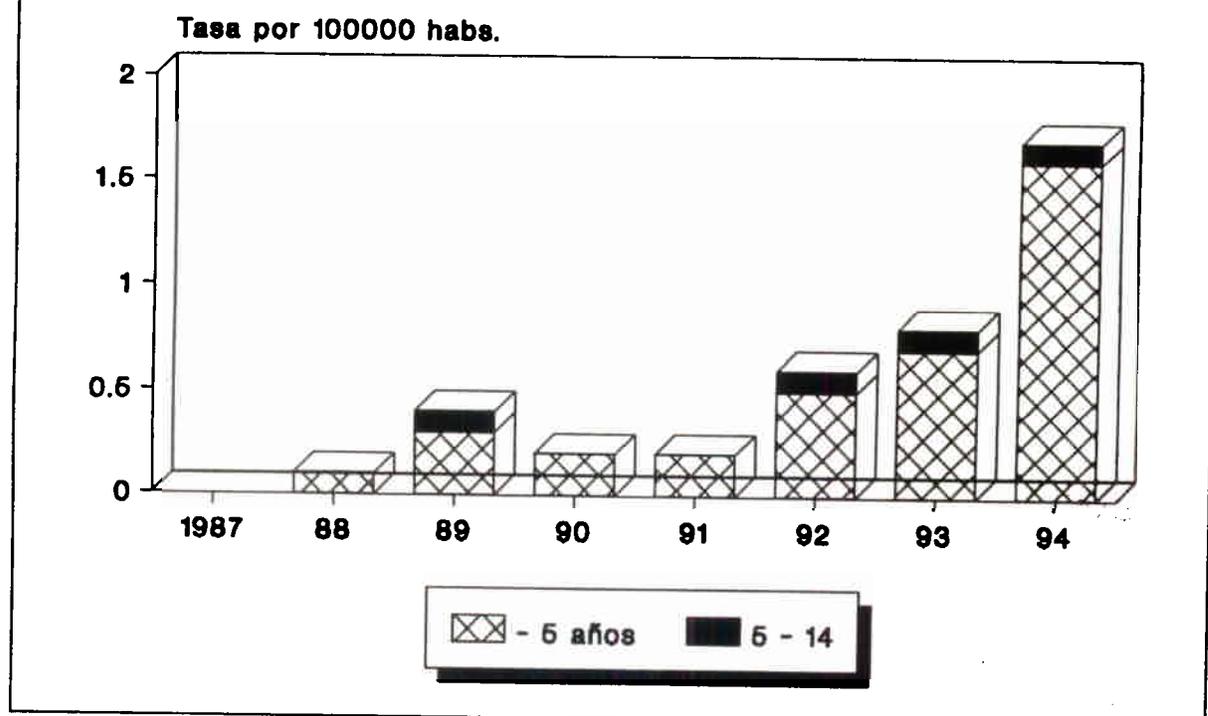
**TABLA 3.10**  
**MORTALIDAD<sup>(a)</sup> POR ACCIDENTES DEL TRANSPORTE**  
**Y CAIDAS ACCIDENTALES**  
**CUBA 1979 - 1994**

AÑOS	ACCIDENTES DE TRANSPORTE	CAIDAS ACCIDENTALES
1979	18.5	6.6
1980	17.4	6.8
1981	19.3	7.6
1982	18.6	7.4
1983	19.0	8.2
1984	21.4	6.9
1985	21.4	8.5
1986	21.9	7.8
1987	22.0	8.9
1988	25.5	10.3
1989	26.1	10.1
1990	25.1	11.9
1991	23.6	13.4
1992	21.2	15.5
1993	20.0	16.2
1994	22.4	15.2

(a) Tasas por 100.000 hab.

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

FIGURA VII.2  
**TASA DE ENVENENAMIENTO POR CORROSIVOS Y CAUSTICOS / CUBA, 1987 - 1994.**



Aunque no se trata de cifras elevadas de mortalidad por esta causa, es indudable que hay un incremento relativo de las defunciones, con un predominio de los menores de 5 años que están más expuestos al riesgo de ingestión de estas sustancias por descuidos en el hogar.

La mortalidad por accidentes de transporte por tierra presenta en los últimos años una tendencia marcadamente ascendente. La mortalidad por esta causa presentó una tendencia estacionaria durante los primeros 4 años del período estudiado (1987 - 1990), en los cuales las tasas oscilaron entre 2.05 y 2.67 por 100 000 habitantes. Sin embargo, a partir de 1991 y coincidente con el recrudecimiento de la crisis y la venta de ciclos a estudiantes y trabajadores, se incrementa bruscamente la mortalidad, alcanzando cifras de 6.61 defunciones por 100 000 habitantes en el último año, lo que supera más de 3 veces las cifras iniciales.

**TABLA 3.11**  
**MORTALIDAD POR ACCIDENTES DE TRANSPORTE POR TIERRA.**  
**CUBA, 1987-1994.**

AÑOS	NUMERO DE DEFUNCIONES	TASA POR 100 000 HABS.	INCREMENTO PORCENTUAL (1987 = 100)
1987	211	2.05	100.0
1988	252	2.42	119.0
1989	281	2.67	133.2
1990	265	2.50	125.6
1991	421	3.94	199.5
1992	642	5.93	304.5
1993	679	6.21	321.8
1994	728	6.61	345.0

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

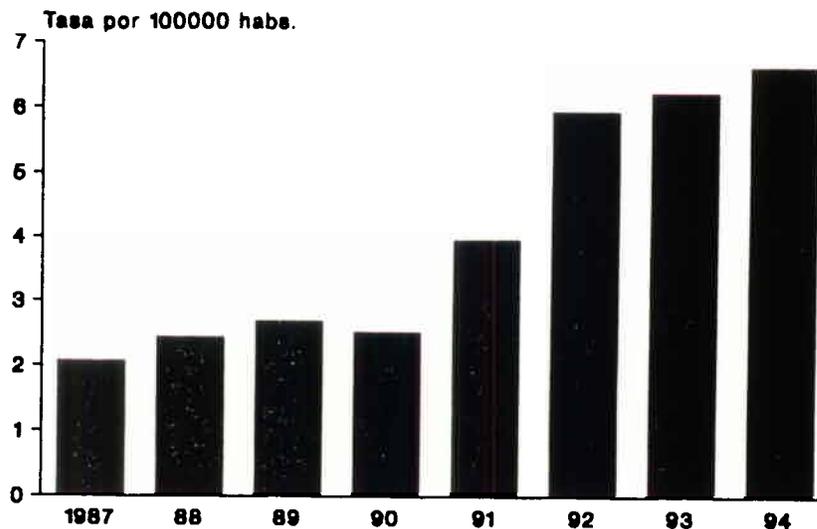
La mortalidad prematura duplicó en 1991 las cifras notificadas en 1987 y en 1994 los AVPP por esta causa casi se cuadruplicaron respecto a 1987. En este año fueron 9914; en 1991 alcanzan 18733 y en 1994 se llega a 36566.

En el año 1994 los grupos de edad que más AVPP aportaron al total, fueron los de 5-14 años y los de 15-24 años.

La sobremortalidad masculina estuvo presente en todos los años, del período 87-94, especialmente en el primer cuatrienio, en el cual, por cada defunción del sexo femenino, ocurrieron 8.9 y hasta 12 del sexo masculino. En el segundo cuatrienio, aunque se mantuvo el mayor número de defunciones del sexo masculino, la razón masculino/femenino mostró cifras inferiores, lo cual interpretamos como una posible consecuencia de una mayor incorporación de las mujeres al uso de los ciclos, como medio de transporte y por ende a un aumento de la accidentalidad y defunciones por esta causa en el sexo femenino.

Entre los factores relacionados con este incremento pueden señalarse la utilización masiva de la bicicleta como medio de transporte en una población sin experiencia ni preparación vial, la carencia de medios reflectógenos y luminarias y el extenso uso nocturno de este medio, la carencia de iluminación y el mal estado de las vías, así como una insuficiente disciplina vial.

FIGURA VII.3  
MORTALIDAD POR ACCIDENTES DE BICICLETA /  
CUBA, 1987 - 1994



En cuanto a localización territorial de la mortalidad por accidentes de bicicleta, se ha observado que su aumento es un problema generalizado en el país, de distribución relativamente homogénea. Todas las provincias, sin excepción, incrementaron sus tasas de mortalidad por esta causa, comparando el año 1987 con el 1994. Entre las provincias más afectadas por este incremento se encuentran Pinar del Río, Ciudad de la Habana, Santiago de Cuba y Holguín, en ese orden, en ellas se asientan las ciudades más importantes y de mayor desarrollo económico.

Es conocido que el fenómeno accidentalidad como causante de invalidez y deterioro de la vida deviene en un importante problema de salud, aunque no se disponga de datos nacionales sobre morbilidad por accidentes.

En relación a los accidentes laborales, existe una disminución marcada en su ocurrencia, lo cual no consideramos resultante de un mejor control y prevención del riesgo laboral sino por el contrario, una manifestación más de la crisis económica que ha originado la paralización de amplios sectores productivos deviniendo en una reducción del riesgo de ocurrencia de este tipo de accidentes.

**TABLA 3.12**  
**INCIDENCIA DE ACCIDENTES DEL TRABAJO**  
**CUBA 1989 -1994**

AÑO	1989	1990	1991	1992	1993	1994
INCIDENCIA POR 100 TRABAJADORES	11.9	11.1	8.7	8.2	6.3	5.3

Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas MINSAP

Es indudable que se ha producido un aumento de la mortalidad por algunos tipos específicos de accidentes de una manera abrupta y con una clara relación causal con la crisis económica que vive el país, como se observa en los que analizamos, y que obligan a todos los sectores relacionados con este problema a enfrentarlo sin dilación para detener el aumento en las tasas de mortalidad y de invalidez que estos accidentes ocasionan.

En la evitabilidad de los mismos deben ejecutarse un conjunto de acciones dirigidas a la educación de padres y familias, a la educación vial, a la señalización y al mejoramiento de las vías, entre otras muchas, que competen a varios sectores de la economía.

### 3.6.3 Enfermedades transmisibles.

#### **Infecciones respiratorias agudas.**

Del gran grupo de entidades denominado infecciones respiratorias agudas (IRA) se seleccionan para este análisis la influenza y la neumonía.

Las IRA ocupan el primer lugar mundial en cuanto a demanda de atención médica se refiere, con un peso importante en la mortalidad general y sobre todo en los grupos de mayor riesgo: niños, ancianos y enfermos crónicos o debilitados.

En Cuba constituye la primera causa de morbilidad con una tasa en 1994 de 350.8 por 100 000 hab. y la demanda de consultas alcanza un promedio de alrededor de los 4 millones anuales en los últimos años. En relación con la mortalidad esta afección representa la quinta causa de muerte general con una tasa de 41.9 x 100 000 hab. Según grupos de edad la situación es la siguiente:

GRUPO	LUGAR	TASA
- 1 año	3er lugar	0,7 x 1000 n.v.
1 - 4 años	4to	0,4 x 10 000 habs.
5 - 14 años	5to	0,7 x 100 000 habs.
65 y más años	4to	394,8 x 100 000 habs.

Periódicamente se presentan brotes epidémicos de influenza, de mayor o menor magnitud causados en los últimos años por el virus Tipo A (H3N2), y se mantiene una endemia habitual en períodos interepidémicos.

En relación con la crisis económica, factores como el déficit de medicamentos y de recursos de laboratorio para el diagnóstico, el hacinamiento que facilita su difusibilidad, y la respuesta inmológica deprimida (alta susceptibilidad), parecen vincularse estrechamente con la presencia de estas enfermedades.

Un evento sometido a vigilancia con relación a las IRA es la forma de presentación de la neumonía y la bronconeumonía, donde se han observado cuadros de mucha gravedad y muy vinculados a la atención secundaria. Esta situación se observa en algunos territorios y sobre todo para los grupos de riesgo que representan los niños y los ancianos.

La aplicación de vacunas y la vigilancia epidemiológica a través de sitios centinelas así como, la priorización de la atención a grupos de riesgo, son las principales medidas proyectadas para enfrentar el problema.

### **Enfermedades diarreicas agudas.**

En Cuba, las EDA están sometidos a estricto control desde los años 60 con gran prioridad por su alta morbimortalidad. En 1963 se implanta el primer Programa de Control de la Gastroenteritis, encaminado fundamentalmente a la reducción de la incidencia y mortalidad del niño, que después se integra, en 1980, al actual Programa de Salud Materno Infantil.

Las atenciones médicas por EDA tienen una tendencia relativamente estable desde la década del 80, hasta 1994, reportándose tasa con oscilaciones extremas de 84.5 a 110. 3 por 1000 hab., lo que revela un uso excesivo de recursos médicos por conceptos de estas enfermedades.

Durante la década del 70 se logró un considerable impacto en la reducción de la mortalidad por EDA, obteniéndose decrementos de tasas de 17.7 a 6.8 por 100 000 hab. En la década del 80 y hasta el año 1990 las tasas continuaron descendiendo. Sin embargo, en 1994 comienza a observarse un aumento en la mortalidad por esta causa, con cifras comparables a las que existieron a mediados del 70.

**TABLA 3.13**  
**MORTALIDAD POR EDA, CUBA, AÑOS SELECCIONADOS**

AÑOS	DEFUNCIONES	TASA POR 100 000 HABS.	% DEL TOTAL DE DEFUNCIONES	% DEL TOTAL DE DEF. POR ENF. INF. Y PARASITARIAS
1970	1510	17.7	2.8	38.9
1975	637	6.8	1.3	40.4
1980	307	3.1	0.6	31.1
1985	437	4.3	0.7	37.4
1990	378	3.5	0.5	37.8
1994	742	6.7	0.9	48.5

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

La situación en 1994 no es similar en todas las provincias y el aumento puede focalizarse en tres de ellas: Ciudad de la Habana con 11.3 por 100 000 hab., Cienfuegos (10.2) y Camaguey (9.7). Con relación al comportamiento por edades, se evidencia que los ancianos en 1994 aportan el 76 % de las defunciones, a diferencia de la situación opuesta y muy favorable en los menores de 15 años. Este comportamiento demuestra la vulnerabilidad de este grupo poblacional a los cambios en sus patrones de enfermar y morir.

El peso relativo de la mortalidad por EDA en el total de defunciones desde el 70 hasta el 90 fue decreciendo paulatinamente, mostrándose en el 94 una ligera tendencia al incremento. De igual manera es en el año 94 que se evidencia mayor proporción de defunciones por EDA, con relación al total de fallecidos por enfermedades infecciosas y parasitarias.

Podemos concluir, que la crisis económica que está afectando al país no ha provocado un impacto evidente en la morbilidad por EDA; sin embargo, si parece oportuno considerar que la discreta tendencia al aumento de la mortalidad por esta causa, pueda estar relacionada con demoras o poca disponibilidad de recursos materiales y medicamentos en la atención médica.

Varios factores relacionados con la situación económica de los años 90 han favorecido el incremento de la mortalidad:

- a) Deficiente tratamiento del agua de consumo y dificultades en el mantenimiento a los sistemas de tratamiento tanto de aguas como residuales, sistemas que ya se encontraban deteriorados.

- b) Aumento de vectores debido, entre otras causas, a la acumulación de residuales sólidos por insuficiente recogida.
- c) Déficit de combustible y de fluido eléctrico, con la consecuente dificultad para hervir el agua y las ropas.
- d) Carencia de jabón y detergente que no permite un adecuado lavado de manos ni una higiene personal satisfactoria.
- e) Insuficiencia de alimentos en la canasta básica, y expendio callejero con mala manipulación y conservación de los alimentos.
- f) Aumento de animales en el interior de las viviendas con el consecuente deterioro de las condiciones higiénicas.
- g) Deficiencias en la atención médica hospitalaria, insuficiente diagnóstico microbiológico por falta de recursos, dificultades en la interrelación hospital atención primaria, falta de actualización en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la EDA.
- h) Déficit de medicamentos específicos.
- i) Deterioro en la calidad de vida del anciano por factores múltiples que propician la enfermedad: biológicos, nutricionales, sociales y económicos.
- j) Comunicación social y participación comunitaria insuficiente con relación al problema.

Ante estos problemas, el MINSAP comenzó a desarrollar en 1994 el Plan Integral de Higienización Ambiental, el Programa de Control Sanitario del Agua, se actualizó el Programa de Control del Parasitismo Intestinal y se implantó el Plan de Acción contra el Cólera, pues dadas las condiciones expuestas la vulnerabilidad a las EDA ha aumentado (11).

En cuanto a las perspectivas, las metas para el año 1995 en relación a la mortalidad por EDA en los menores de 1 y de 5 años se han cumplido, no así la referente al grupo de 65-74 años (6.6 por 100 000 hab. real *versus* 5.9 esperado). De mantenerse las condiciones económicas vigentes con el consecuente aumento del deterioro general y de la morbilidad por esta causa, ocurrir brotes epidémicos por Shiguella u otros gérmenes, y continuar el ascenso de la mortalidad del anciano y el adulto, la situación se traducirá en los indicadores que reflejan esta problemática.

#### **Enfermedades de transmisión sexual: sífilis y blenorragia**

La sífilis muestra una tendencia ascendente en forma continua. De una tasa de 7.2 por 100 000 hab. en los años 70 ha pasado a 104.8 en 1994.

Entre los casos de sífilis predomina el sexo masculino y el grupo de 15- 30 años. A pesar de que la sífilis congénita es eliminable, se observa una preocupante persistencia de casos, ya que en 1994 se notificaron 11 enfermos, cifra similar a los años anteriores

Por otra parte, se manifiesta un incremento de las tasas de incidencia de blenorragia, en mayor magnitud que la de sífilis, de 2.8 por 100 000 hab. en 1970 a 310.5 en 1994 (en 1993 era 190.3). El grupo de edad más afectado es el de 15 a 30 años al igual que en la sífilis.

En resumen se observa un incremento continuo de las ETS que se ha agudizado en 1994. Entre los determinantes del incremento sobresale la conducta sexual.

Datos muy preliminares de una encuesta realizada en 1994 en la provincia de La Habana, indican que alrededor del 30% de los adultos de 15-49 años mantuvieron relaciones sexuales con parejas ocasionales en ese año.

De estos solo el 15% usó condón en su última relación sexual.

La disponibilidad de condones ha sido hasta ahora baja. Se estima que hay disponibles 5 millones, cuando la necesidad se estima en 120 millones. Cuba no ha promocionado abiertamente el uso de condón. Sin embargo, para 1996 en la medida en que aumente la disponibilidad se iniciarán actividades de promoción de su uso.

La actual coyuntura económica complica el control de la enfermedad, pues aumentan las limitaciones materiales para desarrollar mejores actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento como por ejemplo, la no disponibilidad de condones ya mencionada, el déficit de medicamentos, y esencialmente la escasez de productos para diagnóstico de laboratorio, requisito casi indispensable para la notificación correcta de los casos.

Entre los factores condicionantes de la blenorragia, además de los mencionados respecto a la sífilis, y relacionados en gran medida con la actual coyuntura económica, están el déficit de materiales de diagnóstico - reactivos imprescindibles para el diagnóstico en la mujer -, y dificultades para realizar pruebas de resistencia a los antibióticos, situación que en esta enfermedad constituye un grave problema. Las dificultades para la realización del diagnóstico microbiológico, hacen más complicado el panorama.

En general las acciones de control, con excepción de las correspondientes a la conducta individual y las inherentes a las actividades en algunos indicadores del Programa de Control, están muy vinculadas con la crisis económica en la actualidad.

#### **3.6.4 SIDA.**

En Cuba, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), no ha modificado apreciablemente el cuadro general de morbilidad, menos aun el de mortalidad (12). Costosas

medidas, junto con el trabajo educativo realizado, han conseguido mantener las cifras de incidencia en niveles considerablemente bajos para la región de las Américas.

En el período 1986-94 la incidencia acumulada fue de 11.7 por 100 000 hab. En los últimos años se han detectado alrededor de unos 100 nuevos seropositivos por año. En 1994 se realizaron mas de 1 millón 300 mil determinaciones serológicas en busca del virus que arrojaron un índice de seropositividad de 8 casos por 100 mil. A lo largo de los 10 años transcurridos desde la aparición del virus en Cuba, han enfermado 332 personas, dos tercios de las cuales han fallecido.

En los últimos años se ha venido presenciando una tendencia mundial al aumento de la incidencia, pero caracterizada por el cambio gradual en las formas de transmisión con creciente participación del contagio heterosexual y la transmisión vertical, a la vez que se mantiene una importante influencia de la adquisición intravenosa, fundamentalmente debido al uso de drogas administradas por conducto parenteral (13).

La situación cubana ofrece en este contexto varias singularidades. Las más importantes pueden resumirse del modo siguiente:

1. Los procedimientos de prevención, atención y control fueron, desde la aparición del virus en el país, de naturaleza diferente a los seguidos en la mayor parte de los países, con el internamiento sanatorial de portadores y enfermos como uno de sus rasgos distintivos.
2. La virtual ausencia de drogadicción por vía parenteral en el país determinó la inexistencia de contagio por este medio. Casi la totalidad de los infectados cubanos (el 99%) adquirieron el virus por transmisión sexual.
3. Realización de pesquisas gratuitas y voluntarias sistemáticas en sectores de alto riesgo, así como exámenes serológicos a contactos de los portadores confirmados.
4. Control riguroso de hemoderivados y su manejo tanto en lo que concierne a donaciones como a transfusiones.

Algunos aspectos destacables en la tendencia de la evolución de la dolencia en el país son los siguientes:

- a) Disminución del promedio de edad de los portadores en ambos sexos. Actualmente el grupo de edad más afectado, y para el cual aumenta más el riesgo, es el que va de 20 a 24 años.
- b) Creciente desaparición de contagio producido fuera de Cuba (no se han registrado casos de este tipo en los últimos tres años).
- c) Paulatino crecimiento de la transmisión por vía heterosexual. Hasta 1994 el 61% de los varones infectados eran homosexuales o bisexuales.

El régimen sanatorial para portadores del virus que inicialmente tuvo un carácter obligatorio, se ha ido flexibilizando de manera creciente en los últimos años a través de un proceso de reinserción social de los afectados.

El manejo de los casos que se mantienen bajo régimen sanatorial, y en especial de los enfermos, hospitalizados en instituciones especializadas en sus respectivas provincias, es sumamente costoso y mantenerlo ha supuesto un enorme esfuerzo por parte del MINSAP.

El principal aspecto en el que debe incrementarse el esfuerzo preventivo es en la identificación de la seropositividad oculta; la construcción de una red de sitios centinelas donde se practiquen determinaciones anónimas resulta un componente clave para conseguir una monitorización adecuada del problema. Por otra parte urge incrementar la educación orientada a la prevención en esta materia. En primer lugar es necesario trabajar en la modificación de algunos patrones culturales, como los relacionados con el uso de condones en las relaciones homo y heterosexuales, lo cual supone un costoso y sostenido esfuerzo educativo. Esto, a su vez, tiene que complementarse con la posibilidad de adquirir condones en el mercado interno, la cual se ha visto comprometida por la contracción de recursos del Estado. Por otra parte, es necesario producir un cambio en el conocimiento y la comprensión popular sobre el carácter anónimo de las pruebas que se mencionaron en el punto anterior, algo inédito en la práctica sanitaria nacional.

La situación económica del país pone en peligro real la continuación de unos de los programas más exitosos del país.

### **Tuberculosis.**

La Organización Mundial de la Salud ha planteado que la tuberculosis ocurre debido a la crisis económica, a la pérdida de prioridad de los Programas Nacionales de Control, al incremento acelerado del SIDA y a la aparición de cepas multidrogas resistentes.

En Cuba la enfermedad mostraba una **tendencia descendente** entre los años 1971 a 1991, como resultado de las acciones realizadas en la lucha contra la tuberculosis, el fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud y las transformaciones socio-económicas realizadas en todo el territorio nacional. Este comportamiento favorable de la enfermedad, que incluso hizo pensar en su posible eliminación como problema de salud en el año 2000, se revierte a partir de 1992 al producirse un incremento en la morbilidad, fenómeno muy vinculado a la aparición de una situación económica adversa.

Esto provocó el deterioro de las condiciones higiénico-sanitarias y de la vivienda, las limitaciones de recursos para el diagnóstico y control del programa y el incremento de la vulnerabilidad de la población, lo que ha determinado el incremento agudo de la tuberculosis en los últimos años.

La tasa de notificación subió de 5,1 en 1990 a 11,7 en 1994. El aumento porcentual ha sido superior al registrado en otros países de América y Europa y se produce de forma aguda en un periodo corto de tiempo. La modificación de la tendencia en los últimos 3 años presenta un comportamiento ascendente en todas las provincias: Cienfuegos con tasa de 23.0 por 100 000 hab., Villa Clara con 22.1, Ciudad de la Habana con 17.9, e Isla de la Juventud con 17.0 presentan las cifras más elevadas.

Por edades, la morbilidad se mantuvo siendo más elevada en la población adulta, fundamentalmente en el anciano con una tasa de 37.8 por 100 000 hab. en la forma pulmonar. Por sexo, predominó el masculino. Este aumento se produjo a expensas de la TB pulmonar; la extrapulmonar presentó un comportamiento estable.

En el comportamiento de la enfermedad se han identificado un grupo de factores que han incidido desfavorablemente:

- problemas críticos con los recursos necesarios para el diagnóstico por examen directo y cultivo de esputo;
- empeoramiento de las condiciones de vida de la población relacionado con la situación económica del país (condiciones higiénico sanitarias, alimentación, stress, vivienda, etc.);
- disminución en la priorización y control del programa, basada en el comportamiento favorable de la enfermedad, que se observaba hasta el año 1991;

Por la influencia directa de la tuberculosis en el deterioro de la situación de salud, se propusieron acciones a corto y mediano plazo ejecutadas con intensidad desde finales de 1993, con el objetivo de mejorar el comportamiento de los indicadores básicos del Programa en los próximos años, pues de mejorar la situación económica y reducirse las restricciones del sector en la actualidad, la perspectiva epidemiológica en cuanto a esta enfermedad sería favorable.

### **Leptospirosis.**

A partir de 1981 la tendencia de la incidencia de la leptospirosis se ha mantenido ascendente. De 1981 a 1990 el incremento de la incidencia pudiera evaluarse como de moderado, de 1991 a 1993 como de alto, y 1994 puede considerarse como año epidémico, al duplicarse la morbilidad.

En los últimos 4 años se ha mantenido una marcada tendencia ascendente de la morbilidad por leptospirosis humana en el país. En este período se notificaron como promedio anual 1563 casos, para una tasa de 14.4 por 100 000 habitantes ocurriendo 196 defunciones para una letalidad del 3.1%. En 1994 se notificaron 2824 casos (tasa de 25.6 por 100 000 hab.), lo que representó un año epidémico de la enfermedad para el país.

La mayor morbilidad correspondió al sexo masculino (90 %), generalmente más expuesto a contraer la infección que el femenino, y la afección se presentó más frecuentemente en los grupos de edades comprendidos entre 15 y 54 años (74.2 %), los más activos del hombre.

Los 38 brotes ocurridos se relacionan en su origen con el trabajo agrícola en terrenos bajos e infestados por roedores (29), baños y pesca en ríos o embalses de agua contaminada con residuales pecuarios (6) y por contacto directo con animales (3).

En 1994 se redujo significativamente la letalidad por leptospirosis: de 5.2% en 1993 a 1.8% ese año. No obstante, la demora en establecer la sospecha clínica e iniciar el tratamiento oportuno en algunos casos, ha influido en la letalidad.

Las actividades agrícolas en zonas bajas y con alta infestación de roedores, el baño o pesca en áreas contaminadas con residuales pecuarios y el contacto directo con animales infectados, son los principales factores de riesgo para el hombre debido a:

- limitaciones e irregularidades en la entrega de rodenticidas para el control de ratas y ratones, en especial en el sector agrícola, donde los índices de infestación son muy altos;
- limitada disponibilidad o falta de medios de protección individual para los grupos expuesto a la infección;
- interrupción de la vacunación antileptospirosica a los principales grupos de riesgo;
- limitado control de la leptospirosis en los animales del sector privado, en particular de las especie que constituyen el principal reservorio de la enfermedad en el país;
- vertimiento de residuales pecuarios crudos o semitratados en ríos, arroyos y embalses de agua utilizados directamente por la población.

El incremento del número de casos y de sospechosos a partir de 1991 motivó que se ejecutara un plan de acción emergente que incluye la participación multisectorial para enfrentar integralmente este problema. Sin embargo, al proliferar los vectores y aumentar el déficit en la disponibilidad de vacunas y medicamentos para la quimiprofilaxis en los controles de foco y de reactivos para el diagnóstico de la enfermedad, puede empeorar la situación existente.

## **3.7 OTROS PROBLEMAS DE SALUD**

### **3.7.1 Infección intrahospitalaria.**

La infección intrahospitalaria constituye un problema de salud por la elevada frecuencia con que se presenta, por las consecuencias fatales que ocasiona y por el alto costo de su tratamiento. Es un indicador muy fiel de la calidad de la atención médica y de la eficiencia de una unidad hospitalaria.

Desde la década del 70 comienzan las primeras actividades de investigación y control de las infecciones hospitalarias con la introducción progresiva de la enfermera para realizar actividades de vigilancia epidemiológica en los hospitales del país. En 1973 se definen oficialmente las funciones de los Comités de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias y se oficializan las funciones de la enfermera de Vigilancia Epidemiológica. En 1983 estas actividades se integran en un Programa Nacional de Prevención y Control de la Infección Intrahospitalaria y se creó además un Grupo Técnico Asesor de este Programa.

En los últimos diez años el promedio de casos infectados notificados anualmente ha sido de 39836. El porcentaje de casos infectados con relación a los egresos ha oscilado de 1.5% a 3.6%.

**TABLA 3.14**  
**INCIDENCIA DE INFECCION HOSPITALARIA, CUBA, AÑOS SELECCIONADOS**

AÑOS	EGRESOS	CASOS INFECTADOS	% DE INFECCION
1984	1 282 167	19 257	1.5
1986	1 410 086	29 997	2.1
1988	1 504 125	48 181	3.2
1990	1 521 057	54 755	3.6
1991	1 513 556	54 242	3.6
1992	1 463 730	49 574	3.4
1993	1 395 838	40 690	2.9
1994	1 347 235	39 291	2.9

FUENTE: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP.

En la serie estudiada, se observa un incremento gradual de la notificación desde el año 1984 hasta 1990, período inmediatamente posterior a la creación del Programa Nacional de Prevención y Control y a la implantación del sistema de información estadística de este Programa.

En los últimos años de esa década se realizó un notable esfuerzo en los comités hospitalarios y en los departamentos de estadísticas para registrar con la calidad requerida a todos los pacientes que adquirirían un infección en el período de su estancia hospitalaria.

A partir del 1990 con el inicio de la crisis económica en el país, disminuyeron considerablemente, o no se realizaron, las actividades de control de este Programa por parte de los diferentes niveles del sistema en especial el superior, debido a limitaciones de transporte, reduciéndose la supervisión y el control que se había realizado en los últimos años de la década de los 80.

En ese mismo período (1990 a 1994) el porcentaje de casos infectados notificados, ha fluctuado entre 3.6% y 2.9% con una aparente tendencia a la disminución. Sin embargo, dado el visible deterioro de las condiciones higiénicas de las unidades hospitalarias, se puede inferir que el descenso registrado se explica más por un subregistro de la notificación que por una reducción real de la infección intrahospitalaria.

Si se considera adicionalmente la influencia de la desfavorable situación económica en el deterioro de la infraestructura hospitalaria materializada por carencia de medios de cultivo, reducción del muestreo, entre otros aspectos vinculados con la prevención y tratamiento de la infección nosocomial, es lógico presumir que la incidencia de estas afecciones se haya incrementado no obstante que las estadísticas muestren una situación aparentemente favorable.

En cuanto a la localización de las infecciones predominan las del aparato respiratorio, las heridas quirúrgicas y las infecciones de la piel. El número de operaciones quirúrgicas ha experimentado una disminución significativa a partir 1990; sin embargo, la segunda causa de localización está vinculada a estos procedimientos, lo que evidencia un deterioro en la prevención y control de la infección en los servicios quirúrgicos. Por otra parte, el predominio de infecciones a nivel de la piel evidencia las precarias condiciones higiénicas del entorno hospitalario.

Es incuestionable que se impone la revitalización del Programa de Control de la Infección Hospitalaria y su adecuación a las condiciones locales de las instituciones de salud y el papel a desempeñar por la epidemiología en este sentido, pero las perspectivas de desarrollo de la prevención y tratamiento de la infección nosocomial en el país está limitada por la falta de recursos de que se dispone para revertir la actual situación en que se encuentra la infraestructura hospitalaria.

### 3.7.2. Salud bucal.

La atención estomatológica en Cuba en los años 60 presentaba una cobertura insuficiente (con un 62% de los profesionales ubicados en la capital del país) y se basaba fundamentalmente en consultas de urgencias, exodoncia y prótesis, con ausencia total de registros que permitieran el cálculo de indicadores en materia de salud bucal. Se estiman para la época, cifras del índice Careados-Perdidos-Obnucados-Dientes (CPO-D) superiores a 10.

Según resultados de la Encuesta Nacional de Salud Bucal realizada en 1989, para el país se estimó un índice CPO-D de 4.79 en los menores de 15 años, con un promedio de dientes perdidos de 0.45 por paciente. Este índice se incrementa con la edad, y a los 18 años la cifra del índice fue de 6.97 por paciente; en el grupo de 35-44 años se registró un índice de 19.48 con un promedio de 11.38 dientes perdidos por paciente; hasta llegar a los 65 años y más con un índice medio de 28.49 y un promedio de dientes perdidos de 27 por paciente.

De acuerdo a la zona geográfica, la región central es la más afectada, seguida por el oriente y el occidente del país.

El análisis del estado periodontal reveló que el 33.6% de los adolescentes a los 12 años presentan una paradontopatía y se incrementa a 41.1% a los 18 años de edad. Para el grupo de 35-44 años se alcanza la cifra del 83.7%.

Existen algunos factores agudizados por la abrupta crisis experimentada en el país, que aumentan el riesgo de contraer enfermedades bucales. Entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

- Insuficiente higiene bucal, que abarca desde la carencia de cepillos y crema dental, que ha mantenido un gran déficit en la red comercial, hasta la mala calidad con que se realiza el cepillado dentogingival.
- Aumento de la presencia en la mayoría de la población de una dieta hipercariogénica basada fundamentalmente en carbohidratos y derivados del azúcar, acompañado de una disminución de la resistencia biológica.
- Alta prevalencia en la población de hábitos tóxicos (tabaco, alcohol) e irritantes locales como prótesis mal ajustadas, obturaciones defectuosas, dientes fracturados, entre otros aspectos.

Como consecuencia del gran déficit de recursos y equipamientos que han sufrido los servicios estomatológicos en los últimos 5 años, la población cubana ya acostumbrada a recibir de forma gratuita servicios preventivos y curativos manifiesta con criterios de necesidad sentida la preocupación por el restablecimiento del nivel alcanzado en la atención estomatológica al principio de la década y es de esperar que los indicadores anteriormente expuestos hayan sufrido deterioro, situación que resulta necesario documentar y que de mantenerse, existen serias amenazas para alcanzar las metas de Salud Bucal trazadas por la Organización Mundial de la Salud para el año 2000.

## REFERENCIAS

1. United Nations. *World Population Prospects* (the 1992 versión) New York, 1993.
2. Cuba. *Transición de la Fecundidad. Cambio Social y Conducta Reproductiva*. La Habana, 1995.
3. O.P.S. *Las Condiciones de Salud en las Américas*. Vol.1. Pub. Cient. No.594, 1994. Pags.49-50.
4. Urizarri M. Cabrera I. *La mortalidad de la mujer cubana en la década de 1980*. Trabajo de Diploma, Facultad de Economía- CEDEM/Universidad de la Habana, 1992.
5. Dueñas A. y Nordet P. *Enfermedades cardiovasculares*. En Ochoa R. Epidemiología de las ECNT. La Habana: Edit. Pueblo y Educación, 1992:106-10.

6. Ministerio de Salud Pública de Cuba. *Informe Comisión Nacional de Asma*, La Habana. MINSAP, 1994.
7. Pérez Cristiá R. Fleites P. *Análisis y discusión de la hipótesis tóxico-nutricional como posible etiología en la neuropatía epidémica ocurrida en Cuba*. En Taller Internacional sobre Neuropatía Epidémica, La Habana, 12-15 de julio de 1994.
8. Gay J, Porrata C, Hernández M, Clúa AM, Argüelles JM, Cabrera A. Silva LC. *Factores dietéticos de la neuritis epidémica en la Isla de la Juventud, Cuba*. Boletín Of Sanit Panam 1994; 117:389-99.
9. Anónimo. *Ambliopía por neuritis periférica debida a auto-intoxicación de origen intestinal por alimentación defectuosa*. Crónicas Quirúrgicas de La Habana 1900:27:330-34.
10. Madan D. *Notas sobre una forma sensitiva de neuritis periférica, ambliopía por neuritis óptica retrobulbar*. Crónica Médico Quirúrgica de La Habana 1898;24:81-86.
11. Riverón R. *Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la República de Cuba: resultados. IX Curso-Taller Internacional: Nuevo Modelo de Control de las EDA*, Hospital Infantil "Federico Gómez", DF, México, Oct. 1994.
12. WHO. *Weekly Epidemiological Record* 1992;67:97-8.
13. Torres R et al. *La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y la tuberculosis en Cuba*. Bol Of Sanit Panam 1995;119: 66-73.

## 4. PROMOCION, PREVENCIÓN Y REGULACION SANITARIA

### 4.1 PROMOCION

#### 4.1.1 Introducción.

En Cuba se han alcanzado importantes logros en el campo de la salud y constituye un reto consolidar avances, vencer amenazas, superar debilidades e innovar estrategias para alcanzar un desarrollo integral que genere el fomento de una vida saludable.

El fomento de la salud es visto como el proceso social que se orienta hacia la calidad de vida y consecuentemente de la salud, que conlleva mejorar el bienestar, la autosuficiencia de los individuos, familias, organizaciones y comunidades, a reducir los riesgos y tratar enfermedades.

En nuestra conceptualización el fomento de la salud ha estado dirigido hacia dos dimensiones importantes: una dirigida a controlar los factores determinantes de la salud y otra dirigida a identificar los individuos susceptibles de riesgo para ofrecerles protección individual.(1)

Durante más de tres décadas en el país se han realizado diferentes acciones con el propósito de fomentar el desarrollo social, basados en la equidad y derecho de todas las personas a la salud y el bienestar, que constituyen hoy potencialidades para el desarrollo de la promoción de la salud y prevención de enfermedades.(2)

El enfoque de la promoción de salud definido en la carta de Ottawa ha estado implícito durante todo este período: aspecto que se refleja en las campañas y programas ejecutados, donde los elementos de promoción aparecen muy ligados a las actividades de prevención. La formulación de políticas sectoriales e intersectoriales orientadas a la salud en relación con las necesidades detectadas se han hecho evidente en cada momento destacándose las relacionadas con la alimentación y nutrición, tabaquismo, alcoholismo, salud de la madre y el niño, del adulto y del anciano entre otras.

---

#### POTENCIALIDADES EXISTENTES

- voluntad política
  - nivel educacional
  - garantía de trabajo
  - movimiento cultural
  - desarrollo del deporte y recreación
  - aseguramiento de la alimentación básica
  - régimen de seguridad social
  - acceso y cobertura de salud
  - desarrollo de la comunicación social
  - comunidad organizada y participativa
-

#### 4.1.2 Identificación de logros.

El trabajo de promoción de salud se ha dirigido a la focalización local como base de la estrategia nacional. Teniendo en cuenta la realidad cubana el mismo se ha desarrollado en cuatro planos fundamentales:(2)

- a nivel nacional: desarrollando acciones de sensibilización, organización, abogacía y normativo metodológicas.
- a nivel provincial: dirigida a la preparación de actores relevantes involucrados.
- a nivel municipal: donde se desarrollan los proyectos, que constituyen la esencia de la estrategia.
- a nivel de Consejo Popular: estructuras de gobierno a nivel de base con representación intersectorial y comunitaria adscriptas a los gobiernos municipales que atienden espacios geográficos determinados donde se ejecutan y evalúan los resultados.

Para ello contamos con una estructura que garantiza que el trabajo se realice en los diferentes niveles con interacción del sector y las estructuras de gobierno, aspecto esencial en el enfoque de promoción y con personal calificado en las diferentes disciplinas: médicos, enfermeras, psicólogos, educadores, trabajadores sociales, epidemiólogos y trabajadores sanitarios, entre otros (3).

ESTRUCTURA	
Ministerio de Salud Pública	Asamblea Nacional
Dirección Provincial de Salud	Asamblea Provincial
Dirección Municipal de Salud	Asamblea Municipal
Áreas de Salud.	Consejos Populares

Distinguen la estrategia de promoción de salud en Cuba la planificación y ejecución de proyectos locales, la organización y apoyo de los Consejos de Salud a las diferentes instancias, la participación de los gobiernos y población y la vinculación de los diputados al Parlamento acompañando el proceso.

La función de desarrollar la promoción de salud está contenida en cada uno de los niveles del sistema de salud: área de salud, municipios, provincia y nación con personal y estructura que lo respaldan.

La operacionalización de la promoción de salud tiene una de sus expresiones en el movimiento de municipios por la salud que

UNIDADES
Centro Nacional de Promoción y Educación para la Salud
Centros Provinciales de Promoción y Educación para la Salud
Dptos Municipales de Promoción y Educación para la Salud.
Activista de Promoción y Educación para la Salud

toma como base los pronunciamientos realizados en los diferentes eventos y declaraciones importantes en el contexto internacional.

En nuestro país esta estrategia trata de aunar los recursos del nivel local para trabajar en pro de la salud, partiendo de un pronunciamiento político y articulando acciones intersectoriales con la participación de las organizaciones sociales y la comunidad del territorio dado, para lograr la concertación de la voluntad política, técnica y comunitaria. A partir de estos conceptos, desde 1989, en el país se iniciaron proyectos de Comunidades por la Salud, siendo esta experiencia la pionera en la Región con el Proyecto Global de Cienfuegos. El movimiento ha venido desenvolviéndose como un proceso de aproximaciones sucesivas donde "la diversidad dentro de la unidad" le ha imprimido agilidad, flexibilidad, dinamismo y creatividad. En Diciembre de 1994, se creó la Red Cubana de Municipios por la Salud que agrupa 28 municipios, como estrategia que potencializa el movimiento y posibilita una vía de intercambio de experiencias con relación al trabajo intersectorial y comunitario en función de la salud, a través de los proyectos locales.

El trabajo de la Red constituye una de las vías prioritarias a desarrollar por el Ministerio de Salud Pública y la Asamblea Nacional del Poder Popular, con el acompañamiento de la Organización Panamericana de la Salud y está encaminada a unir voluntades políticas, técnicas y comunitarias, de organizaciones e instituciones en un esfuerzo común para llevar acciones en pro de la salud.

La promoción de la salud en el municipio busca hacerlo eje de la organización y la participación social por la salud. De este modo, se han venido desarrollando modalidades en los diferentes escenarios sociales con las iniciativas de Comunidad Segura, Escuelas por la Salud, Mercados por la Salud, y Hospital y Comunidad entre otros. En términos de Comunidad Segura se avanza en elevar la conciencia individual y colectiva que propicie una convivencia adecuada. En Escuelas y Universidades por la Salud se trabaja en función de lograr hábitos y costumbres favorables a la salud en la comunidad escolar en coordinación con el sector educativo.

De igual modo la labor se realiza en los mercados dirigida a mejorar el entorno e incrementar los conocimientos en vendedores y población sobre alimentación y nutrición.

Uno de los exponentes de la reorientación de los servicios lo constituye la modalidad de Hospital- Comunidad que pretende elevar la calidad de los servicios e incrementar la satisfacción de la población desarrollando el trabajo en dos vertientes: dentro y fuera del hospital.

---

**MUNICIPIOS DE LA RED CUBANA DE MUNICIPIOS  
POR LA SALUD**

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| - Candelaria            | - Cienfuegos       |
| - Pinar del Río         | - Lajas            |
| - Sandino               | - Cumanayagua      |
| - La Palma              | - Villa Clara      |
| - Consolación del Sur   | - Yaguajay         |
| - San Luis              | - Jicotea          |
| - San Miguel del Padrón | - Guaimaro         |
| - La Lisa               | - Minas            |
| - Guanabacoa            | - Jesús Menéndez   |
| - Habana Vieja          | - Rafael Freyre    |
| - Cotorro               | - Santiago de Cuba |
| - Guira de Melena       | - Segundo Frente   |
| - Jaruco                | - Guantánamo       |
| - Unión de Reyes        | - Caimanera        |
-

Diversos son los perfiles que caracterizan los proyectos y subproyectos incluidos en la Red entre los que se destacan los relacionados con salud ambiental ( calidad del agua), alimentación y nutrición, salud reproductiva, deserción escolar y rehabilitación comunitaria entre otros.

Se han obtenido avances en la organización, orientación metodológica y preparación del personal que participa en los proyectos, en la sensibilización y apoyo de los decisores y en la incorporación de nuevas localidades a la Red. Sin embargo no es igual el nivel de desarrollo entre los diferentes proyectos y el abordaje de nuevos escenarios comunitarios, como en los centros laborales donde es débil aún.

Por otra parte el fortalecimiento de la promoción de salud se hace evidente en la estrategias trazadas por el Ministerio de Salud Pública, que se concretizan en la práctica , en la reorientación de la atención primaria, creación de los Consejos de Salud en los diferentes niveles, la realización de los análisis de la situación de salud con participación comunitaria y representación de los gobiernos locales, la preparación del personal del sector en esta materia, con apoyo bibliográfico e indicaciones metodológicas y el apoyo y cooperación de la Asamblea Nacional. en la consecución de los planes y programas.

Aspecto prioritario en el sistema lo constituye la educación para la salud, vista como fuerza vital para afianzar las políticas públicas positivas, el apoyo institucional y legislativo y como base del conocimiento y destrezas que habilitan a las personas, familias y comunidades a realizar elecciones positivas en materia de salud.

Para su instrumentación se cuenta con una red de centros desde el nivel nacional hasta el área de salud, integrados por personal especializado en las diferentes disciplinas que desarrollan sus planes en función de las necesidades y problemas locales detectados a través del análisis de la situación de salud. Temas como la alimentación y nutrición, lactancia materna, salud reproductiva, promoción del sexo seguro, salud ambiental, accidentes, violencia y alcoholismo entre otros, con énfasis en la población escolar constituyen aspectos claves en el trabajo. El impacto de la crisis económica en el país se ha hecho evidente en la disminución de la producción de materiales educativos en cantidad y calidad.

La comunicación social ha venido acompañando el desarrollo de la salud pública a lo largo de estos años, desde la ejecución de las campañas contra las enfermedades infecciosas en la década del 60 hasta la implantación de los diferentes programas de salud en la actualidad.

Considerando la comunicación una función longitudinal de respaldo a las acciones de promoción y prevención, en los últimos años se le está dando un impulso a la comunicación social en salud, tratando de aprovechar cada vez más las oportunidades que ofrece la misma y de utilizar los medios como instrumentos efectivos en la difusión de mensajes de salud a los diferentes sectores seleccionados de la población y promover una cultura de la salud basada en entornos saludables y en la adopción de estilos de vida favorables a la salud (4). Por ello se elaboró una política de comunicación social en salud que está en fase de discusión.(5)

La capacitación, adiestramiento e intercambio con los comunicadores se ha realizado de forma sistemática con resultados alentadores que se reflejan en la calidad del trabajo.

En los últimos años la crisis económica ha repercutido en el desarrollo del trabajo que se refleja en: disminución de las visitas de asesoría, control y evaluación a las provincias, deficiente producción de materiales y soportes educativos, deficiente bibliografía sobre el tema, poco intercambio científico técnico del trabajo comunitario con otros sectores que trabajan comunidad, falta de recursos materiales para desarrollar el trabajo en los proyectos, afectación de los medios de comunicación social (reducción en cantidad de la prensa plana, tales como revistas y periódicos, disminución de las horas de transmisión de la televisión, afectación del fluido eléctrico)

#### **4.1.3 Areas problemas.**

- Poco desarrollo de los equipos locales en materia de promoción de salud.
- No utilización al máximo de los equipos interdisciplinarios e intersectoriales.
- Centralización de los programas de salud.
- Cultura medicalizada.
- Deficiencia en la formación de profesionales y técnicos en materia de promoción de salud.
- Deficiencias en el trabajo de potencialización de la participación comunitaria e intersectorial en la planificación y solución de los problemas.
- No existe una política de Comunicación Social en Salud.

#### **4.1.4 Estrategias.**

- Fortalecimiento de puntos focales y desarrollo de programas y planes según necesidades locales, orientados a:
  - Centros laborales
  - Escuelas
  - Servicios de salud
  - Comunidad
- Capacitar al personal de salud, equipos locales y consejos de salud en los diferentes niveles haciendo énfasis en:
  - Análisis de la situación de salud y establecimiento de prioridades
  - Identificación y dirección de procesos intersectoriales
  - Trabajo comunitario.
- Fortalecer el funcionamiento de los Consejos de Salud provinciales, municipales y locales.
- Desarrollar la investigación y la generación, evaluación y difusión de información relativa a la promoción de la salud.

- Desarrollar la comunicación social en salud.
  - Aplicar la Política de Comunicación Social en Salud.
- Capacitar a los comunicadores en materia de salud y al personal de salud en materia de comunicación.
- Incrementar la asesoría en materia de promoción y protección a la salud a médicos y enfermeras de la familia, grupos básicos de trabajo y decisores de salud.
- Privilegiar el trabajo de educación para la salud en las escuelas y centros de enseñanza.
- Movilización de recursos.
  - Utilizar al máximo los recursos técnicos, financieros y humanos en el Sistema Nacional de Salud.
  - Consolidar los vínculos de cooperación y colaboración en y entre los diferentes sectores e instituciones dentro y fuera del país que aborden el tema.

Así está dirigida la estrategia de trabajo en promoción de salud (6).

## 4.2 PREVENCIÓN.

El Sistema Nacional de Salud, establecido en la década del 60, está sustentado en principios dependientes del proceso social que se ha desarrollado en el país constituye uno de ellos el carácter preventivo de la Salud Pública Cubana (7). Las acciones de salud ejecutadas han sido consecuentes con este principio al diseñar y ejecutar programas de control sobre daños específicos, cuyos resultados han contribuido, entre otros, a mejorar el estado de salud de la población.

A lo largo de estos años, se han dirigido los programas a los principales problemas identificados, que han sido conducidos por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), con tendencia a la descentralización.

---

### PROGRAMAS DE PREVENCIÓN EN SALUD PÚBLICA.

#### ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.

- Digestivas (EDA, F. tifoidea, hepatitis, Enf. transmitidas por alimentos).
- IRA.
- Infección hospitalaria.
- Zoonosis (rabia, brucelosis, leptospirosis).
- Tuberculosis.
- Enfermedades de transmisión sexual (sífilis, blenorragia).
- SIDA.
- Parasitismo intestinal.
- Inmunizaciones.
- Cólera.
- Lepra.

#### ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y LESIONES.

- Cardiovasculares (cardiopatía isquémica, fiebre reumática).
- Cáncer.
- Diabetes.
- Asma bronquial.
- Malformaciones congénitas (diagnóstico prenatal).
- Tabaquismo.
- Neuropatía epidémica.
- Suicidio.

#### MUERTES Y LESIONES POR ACCIDENTES

- Accidentes.

#### OTROS

- Salud bucal.
  - Materno infantil.
  - Atención al adulto.
  - Atención al anciano.
  - Control sanitario del agua, alimentos, residuales.
  - Control sanitario internacional.
  - Control de vectores.
  - Atención al trabajador.
  - Atención al escolar.
  - Inmunoglobulina E.
-

El fortalecimiento sistemático de la infraestructura de salud, ha garantizado el desarrollo del enfoque preventivo, tomando como base el principio de equidad, con la participación de todos y la responsabilidad ciudadana de proteger la salud y se han concentrando los programas en grupos y factores de riesgo conocidos, que emplean los métodos básicos de análisis y estratificación de riesgos, aspectos que deben fortalecerse en la preparación de los profesionales de la salud.

La elaboración y ejecución de programas verticales ha caracterizado un largo periodo, este enfoque requirió de reorientación al implementar el programa del médico y enfermera de la familia.

Los logros obtenidos se expresan básicamente a través de la cobertura e impacto en la reducción de los factores de riesgo, morbilidad y mortalidad por enfermedades específicas, en los grupos de población a quienes van dirigidas. Ejemplos a destacar lo constituye el programa materno infantil y el programa de inmunizaciones entre otros. La ejecución de subprogramas para problemas específicos, incorporación de información- educación -comunicación a algunos programas, el perfeccionamiento de la información estadística, la mejora del diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y la introducción de tecnología avanzada entre otros.

El monitoreo, seguimiento y evaluación de los programas de salud se realiza en cada uno de los niveles del sistema nacional (municipal, provincial y nacional) a través de los indicadores de proceso e impacto, lo que propicia un análisis de su funcionamiento y reorientación.

**CUADRO 4.1**

NOMBRE DEL PROGRAMA	GRUPO DE POBLACION A QUIEN VA DIRIGIDO	INSTITUCION REPONSABLE	OBJETIVOS	LOGROS OBTENIDOS
Enfermedades transmisibles	Grupos de riesgo	MINSAP	Reducir la morbilidad y mortalidad	Eliminación de la polio, disminución de enfermedades inmunoprevenibles y mortalidad por EDA, control de enfermedades incluidas en los programas.
Problemas y restricciones	Poco impacto de algunos programas en la mortalidad (TB, lepospirosis)			
Propuestas de soluciones	Incorporar y consolidar la estrategia IEC a los programas. Incrementar la producción de materiales y soportes educativos. Preparación del personal de salud en materia de Educación para la Salud. Obtención de recursos materiales y de laboratorio. Obtención de medicamentos.			

**CUADRO 4.2**

<b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b>	<b>GRUPO DE POBLACION</b>	<b>INSTITUCION RESPONSABLE</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>LOGROS OBTENIDOS</b>
Enfermedades no transmisibles.	Grupos de riesgo	MINSAP	Reduccion de factores de riesgo. disminuir la morbilidad y mortalidad por ECNT, incrementar la calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Mejoria del diagnostico.</li> <li>. Total cobertura.</li> <li>. Perfeccionamiento Sistema de Informacion.</li> <li>. Introduccion de nuevos tratamientos.</li> <li>. Obtencion de registros.</li> <li>. Desarrollo de tecnologia medica avanzada.</li> <li>. Utilizacion de productos cubanos en el diagnóstico y tratamiento.</li> </ul>
<p><b>Problemas y restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poco impacto en la incidencia y mortalidad.</li> <li>- Débil actividad educativa.</li> <li>- Carencia de recursos materiales.</li> <li>- Faltan programas por implementar (Ej. alcoholismo).</li> <li>- Poca preparacion del personal de salud en enfoque de riesgo.</li> <li>- Dificultad con los medicamentos.</li> <li>- No autoresponsabilidad de la población con su salud.</li> <li>- Limitaciones de recursos para la ejecución de investigaciones.</li> </ul>				
<p><b>Propuestas de soluciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de cada uno de los programas.</li> <li>- Incremento de la producción de materiales y soportes educativos.</li> <li>- Elaboracion de proyectos de investigación.</li> <li>- Obtencion de recursos materiales y de laboratorios.</li> <li>- Elaboracion y ejecucion de programas relacionados con las causas de muerte que faltan por abordar.</li> <li>- Realizacion de talleres, cursos y elaboracion del material bibliográfico sobre el tema.</li> <li>- Obtencion de medicamentos.</li> <li>- Incentivar en la población la autoresponsabilidad con su salud.</li> </ul>				

**CUADRO 4.3**

NOMBRE DEL PROGRAMA	INSTITUCION RESPONSABLE	OBJETIVOS	LOGROS OBTENIDOS	PROBLEMAS Y RESTRICCIONES
Muerte y lesiones por accidentes.	MINSAP	Disminuir la mortalidad y morbilidad por accidentes.	Sensibilización para abordar el problema. Ejecución de proyectos locales. Apertura de salas de atención a politraumatizados.	No hay implementado un programa. Poca preparación de médicos y enfermeras de la familia en promoción y prevención.
<p><b>Propuesta de solución.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de Programas de Prevención de Accidentes y discusión en el Consejo Nacional de Salud.</li> <li>- Realización de actividades de capacitación en materia de Promoción y Prevención.</li> <li>- Incremento de soportes y materiales educativos.</li> </ul>				

**CUADRO 4.4**

NOMBRE DEL PROGRAMA	GRUPO DE POBLACION	INSTITUCION RESPONSABLE	OBJETIVOS	LOGROS OBTENIDOS
Otros problemas de salud.	Grupos de riesgo	MINSAP	Mejorar el estado de salud del niño, adulto, anciano y grupos específicos como escolares y trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Reducción de la Mortalidad Infantil a 9,4.</li> <li>. Reducción de la mortalidad general.</li> <li>. Control de la calidad del agua.</li> <li>. Control higiénico de alimentos.</li> <li>. Control de vectores.</li> </ul>
<p><b>Problemas y restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de recursos materiales y de laboratorio.</li> <li>- Necesidad de cumplir las legislaciones establecidas.</li> <li>- Capacitación no sistemática de estos temas al personal de salud.</li> <li>- Pobre producción de materiales y soportes educativos.</li> </ul>				
<p><b>Propuestas de solución:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtención de recursos materiales.</li> <li>- Revisión de las legislaciones establecidas.</li> <li>- Realización de actividades de capacitación para personal de salud.</li> <li>- Producción de materiales y soportes educativos.</li> </ul>				

Debido a las necesidades económicas el gobierno se ha visto obligado a trabajar con menos recursos en los últimos años, para satisfacer las necesidades de la población, aspecto que ha incidido también en el sector salud donde se ha reflejado en el deterioro de la calidad de los servicios, dificultades con los controles de calidad, disminución de los recursos materiales, reducción de las supervisiones y controles a las provincias y poca producción de materiales y soportes educativos. Sin embargo ha constituido una prioridad mantener esta conquista social en términos de cobertura y calidad de la atención, aprovechando el alto desarrollo del sector para reforzar la movilización y la capacidad del conjunto de la sociedad, en función de mejorar las condiciones de vida de los diferentes sectores de la población.

Las principales restricciones en el desarrollo de los programas de Salud Pública están dadas por:

- deficiente cantidad de recursos materiales para la reproducción de los programas por lo que no está garantizado que se dispongan ejemplares en las diferentes instancias.
- falta de preparación de profesionales y técnicos que deben ejecutar los programas en la base.
- no realización de un análisis integral del funcionamiento de los programas.
- en la evaluación debe dársele mayor peso a los indicadores de impacto.
- cultura basada en el enfoque curativo y no preventivo.
- deterioro en la calidad de los servicios prestados a la población.
- deficiente recursos materiales de laboratorio e insumos.
- deficiente producción de materiales educativos por falta de recursos.

Teniendo en cuenta los principales problemas de salud, los cambios en las características de la población, dados por la disminución de la mortalidad infantil, el aumento de la esperanza de vida al nacer, el control progresivo de las enfermedades infecciosas y el envejecimiento poblacional se han incluido en los programas de salud elementos de prevención (6).

Estos se han dirigido a:

- reducción de los riesgos asociados con el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades cerebrovasculares, accidentes, traumatismo y violencia, diabetes mellitus, cirrosis hepática, bronquitis, enfisema y asma.
- reducción de la prevalencia e incidencia de factores de riesgo asociados a las enfermedades prevalentes (tabaquismo, alcoholismo, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, alimentación inadecuada, control del ambiente entre otros.)
- mantener los programas para el control de las enfermedades inmunoprevenibles de la niñez, las enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas y utilizar las recientes vacunas de alta eficacia como la de hepatitis B, entre otras.
- consolidar las acciones dirigidas a prevenir la infección por el VIH SIDA, otras enfermedades de transmisión sexual y reducir sus consecuencias.

- fortalecer los programas de Salud Pública especialmente las acciones a realizar en la Atención Primaria de Salud para hacer frente a las enfermedades emergentes (neuropatía epidémica, cólera) y reemergentes (tuberculosis, leptospirosis, paludismo, enfermedades carenciales).
- erradicar o eliminar algunos problemas sanitarios como la lepra, rabia transmitida por perros y sarampión.
- fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica.
- poner en práctica medidas sencillas y eficaces en función de los costos, en familias y comunidades, para controlar elementos del ambiente que incidan en la morbimortalidad como por ejemplo: desinfección del agua y control de los alimentos relacionados con las enfermedades diarreicas agudas.
- fortalecer el componente de información- educación- comunicación ( IEC) en los programas de salud.
- incrementar la capacidad nacional y local para evaluar las repercusiones sociales y económicas de las enfermedades crónicas, lesiones y violencia, establecer prioridades y asegurar recursos para las intervenciones.

Hay experiencias en el país de verdaderas acciones intersectoriales y comunitarias en los programas sociales y de salud que le han dado integralidad, le han garantizado la estabilidad de los indicadores alcanzados, en especial los de morbilidad y han potencializado la capacidad de respuesta ante la crisis económica actual. Ejemplo de ellos son las campañas de vacunación, el programa materno infantil, de atención al anciano y la participación activa de los diferentes sectores en la planificación y ejecución de estos a través de los Consejos de Salud.

Promover la integración de los programas de control de enfermedades en los servicios de salud, particularmente en los niveles provinciales, municipales y locales con la descentralización apropiada de la autoridad y recursos, es uno de los propósitos del Sistema de Salud en los próximos años.

## **4.3 REGULACION SANITARIA**

### **4.3.1. Regulación ambiental.**

En nuestro país existe una importante legislación sanitaria en la que se precisan normas jurídicas que garantizan el control, monitoreo y las regulaciones sobre el ambiente y las acciones contra los diferentes riesgos a los que está expuesta la población.

El perfil de esta legislación abarca las actividades de todas las esferas de la economía, que pudieran tener implicación directa o indirecta negativamente sobre la salud, y permiten el control sanitario de las aguas de consumo y de recreación, residuales domésticos e industriales, contaminantes atmosféricos, incluyendo el ambiente laboral, elaboración, manipulación, transporte y expendio de alimentos tanto de producción nacional como de importación, plaguicidas, sustancias o tecnologías radioactivas y las enfermedades transmisibles o producidas por la exposición a determinados riesgos ambientales.

Los cuerpos legales que regulan estos aspectos tienen las categorías de Leyes, Decretos, Leyes, Decretos, Resoluciones, Reglamentos e Instrucciones, así como un conjunto de Sistemas de Normas Cubanas de obligatorio cumplimiento para todas las personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras. (ver anexo)

El Ministerio de Salud Pública, mediante el subsistema de higiene y epidemiología aplica la Legislación Sanitaria vigente en el país, por medio de la Inspección Sanitaria Estatal, que funciona como sistema de vigilancia activa y regulatoria sobre el universo de entidades y eventos de salud, esta a su vez estratifica su atención en los tres niveles del Sistema Nacional de Salud, y además está en correspondencia con las estructuras de gobierno Nacional, Provincial, Municipal y Consejo Popular.

Los Inspectores Sanitarios Estatales están constituidos en el país por un cuerpo de más de 3,000 miembros, entre médicos especialistas en higiene y epidemiología, médicos veterinarios, ingenieros sanitarios, licenciados y técnicos medios.

La infraestructura sobre la que se apoyan las acciones que complementan la Inspección Sanitaria Estatal está constituida por más de 400 policlínicos y Áreas de Salud, 169 Centros o Unidades Municipales de Higiene y Epidemiología, 14 Centros Provinciales de Higiene y Epidemiología respaldados por una red de 48 laboratorios Municipales y Provinciales y además de los de referencia y control de la calidad en los Institutos de Medicina del Trabajo, Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología, Instituto Nacional de Nutrición e Higiene de los Alimentos y el Instituto de Medicina Tropical " Pedro Kouri ".

La protección del ambiente constituye una prioridad del Estado, lo que se recoge en el artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba, que establece:

*"El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenido para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política."*

Las dificultades económicas por las que viene atravesando el país desde 1989 han producido su impacto negativo tanto en el sistema de vigilancia que la Inspección Sanitaria Estatal realiza, como en la fiscalización de la calidad de la propia inspección.

Por estas circunstancias es evidente el deterioro de los laboratorios sanitarios en los recursos materiales incluyendo equipos, tanto en lo que se refiere a su reparación como a la modernización de las tecnologías que permitan cumplir las demandas a que nos obligan las leyes y normas sanitarias.

Por otro lado las dificultades en el equipamiento moderno de oficinas incluyendo las computadoras, impiden la modernización y agilización de la información sobre el control de las entidades en tanto las deficiencias en el recurso transporte, afectan no solamente la inspección sino además a la fiscalización imprescindible que hay que realizar de las intervenciones que realizan los inspectores.

En el momento actual se aborda el perfeccionamiento de los cuerpos legales como por Ej: la lista de sanciones e incremento de los gravámenes a niveles disuasorios para los violadores de las disposiciones que protegen la salud ambiental y de las personas, todo esto con el incremento del universo de entidades, empresas mixtas y privadas y del turismo internacional.

No obstante, aún no se ha completado el ordenamiento legislativo del sector y estamos en un proceso de revisión de la legislación vigente, que nos permita un estudio de todo el marco jurídico que regula el sector y adaptarlo a las nuevas tendencias de organización estatal y políticas de desarrollo sostenible, además del adiestramiento en las nuevas tecnologías al personal profesional y técnico vinculado a esta actividad.

Por lo anterior desde el año 1992 se viene trabajando fuertemente en la normativa jurídica relacionada con el Medio Ambiente, Salud y Desarrollo, y durante los últimos meses se han elaborado varios proyectos de Resoluciones Ministeriales de notable importancia para el país. (Ver Anexo No.4).

#### **4.3.2 Regulaciones sanitarias en medicamentos.**

El proceso de evaluación de una solicitud de Registro de Medicamentos en Cuba, se realiza en el Centro para el Control Estatal de la Calidad de Medicamentos (CECMED). Este proceso tiene el objetivo de evaluar su calidad, seguridad y eficacia. La etapa de recepción de expedientes, impide que productos que no se acompañan de certificados de buenas prácticas de producción sean aceptados.

El resultado de este análisis debe responder, entre otras a preguntas tales como: ¿la documentación que avala seguridad y eficacia es convincente y suficiente? ¿Cuánto aporta a nuestro arsenal terapéutico o capacidad diagnóstica el producto evaluado ¿qué ventaja tiene en relación al balance riesgo- beneficio con respecto a los medicamentos registrados? ¿qué impacto tiene el nuevo producto en nuestro país con respecto a la enfermedad a tratar o diagnosticar?.

Nuestro sistema de evaluación integral de las solicitudes de Registro que entran en trámite, estudia profundamente toda la documentación del producto y la información bibliográfica en relación al medicamento objeto de análisis y medicamentos similares.

La evaluación integral de las solicitudes se realizan por los especialistas del área de evaluación y registro, los evaluadores tienen la opción de consultar a los expertos de las comisiones asesoras.

La evaluación integral considera los resultados y criterios de los especialistas de los laboratorios del CECMED. Si el producto es novedoso o circula por primera vez en el país se exige la realización de ensayos clínicos. Todos los ensayos clínicos, requieren de la autorización del CECMED, quien evalúa las solicitudes de registro. Una evaluación similar considerando las peculiaridades, propias de estos productos, se realiza para los diagnosticadores. El plazo de vencimiento del registro es de 5 años.

Como consecuencia de la situación de bloqueo económico del país, actualmente se registran medicamentos similares con la misma eficacia relativa que otros ya registrados, como una posibilidad de que el Estado pueda adquirir medicamentos sustitutos en otras fuentes sin que el proceso de evaluación se convierta en obstáculo frente a esta emergencia y la selección pueda realizarse en medicamentos evaluados y registrados.

**TABLA 4.1**  
**RELACIONES ENTRE SOLICITUDES, TRÁMITES Y REGISTROS.**  
**ENERO 1991 - ABRIL 1995**

AÑOS	1991	1992	1993	1994	1995
Solicitudes	162	241	431	653	228
Trámites	120	201	397	556	178
Registro Global	69	87	42	71	20
Nacionales	58	80	42	71	20
Importación	11	7	0	14	19

FUENTE: Centro para el Control Estatal de Medicamentos.

Durante estos años, este proceso se ha fortalecido, en la medida en que se ha ganado en experiencia producto del proceso autodidacta de formación y el contacto con otras agencias regulatorias. Un dato representativo del nivel de exigencia aplicado, puede ser la relación existente entre productos evaluados y registros otorgados: 1991 (50%); 1992(43%); 1993 (16%); 1994 (15,4%)

Las vacunas registradas de producción nacional: antihepatitis B recombinante, antimeningocócica BC, antirrábica humana, antitífoidica. En proceso de evaluación: duplex bacteriana. Importación. BCG.

El peso de los medicamentos genéricos en el mercado es mayoritario debido a una política del MINSAP en esta dirección. Es preocupación de nuestro centro, mantener esta política y se prevé próximamente hacer un análisis para dimensionar el impacto que pueda tener en este sentido la

apertura económica que se avisa y la solicitud de registro de medicamentos con nombres comerciales. La literatura interior, prospecto e información al médico es revisada y autorizada por el CECMED

La vigilancia farmacológica, está en proceso de incorporación al CECMED. En estos momentos se culminó el proyecto para el programa de trabajo, que está pendiente de aprobación

El Dpto de inspecciones verifica el cumplimiento de las exigencias en relación a las buenas prácticas de manufactura y laboratorio. Cuba ha oficializado desde 1992 las buenas prácticas de laboratorio y de producción de medicamentos, ha culminado el proceso de autoinspección y ha solicitado su adhesión sin reservas al esquema de certificación de la OMS.

El CECMED, establece un programa anual de inspecciones, que incluye a los centros de producción al menos una vez al año. La reinspección como parte de la verificación de la aplicación de las medidas correctivas no se incluyen en estos datos.

**TABLA 4.2**  
**INSPECCIONES ESTATALES**

AÑOS	1992	1993	1994	1995
Insp realiz.	11	33	51	63

FUENTE: Centro para el Control Estatal de Medicamentos.

Existen programas especiales de inspección a ciertos tipos de medicamentos entre ellos, antibióticos beta-lactámicos, hormonas, citostáticos, hemoderivados, vacunas y productos de la biotecnología y la alta tecnología.

En relación a la producción de vacunas además de las inspecciones y el aseguramiento post-comercialización que se exige en estos tipos de producción, está en fase de implantación el sistema para la liberación lote a lote de estos productos con la participación de los laboratorios del control nacional.

En la extensión de estos programas de verificación del sistema de calidad hacia los laboratorios de ensayos toxicológicos, laboratorios clínicos y otros laboratorios de ensayos participan además los departamentos de evaluación y registro de medicamentos y diagnosticadores y laboratorios del CECMED.

La verificación de la aplicación de las buenas prácticas de laboratorio se extiende a los centros de investigación- desarrollo y desde etapas tempranas del proceso constructivo de las instalaciones.

## **Problemas.**

### Formación de recursos humanos.

1. Necesidad de obtener apoyo financiero para establecer un programa estable para el completamiento de la formación del personal regulatorio, semejante a los programas que existen para las agencias regulatorias de otros países y que contempnen las especificidades de nuestra producción nacional de medicamentos.
2. Facilitar un suministro estable de información regulatoria y relaciones de trabajo con especialistas de agencias regulatorias con experiencia en el amnejo de medicamentos obtenidos por la aplicación de alta tecnología.

### Vigilancia Farmacológica.

3. Necesidad de apoyo al programa de implantación de la vigilancia farmacológica. Favorecer el establecimiento de relaciones de intercambio y mecanismos de trabajo con el Centro Internacional de Reacciones Adversas de la OMS.

### Información sobre medicamentos.

4. Completamiento de las fuentes bibliográficas, que es la única limitante para la puesta en marcha del servicio de información analizada de medicamentos del CECMED.

#### **4.3.3 Control de drogas estupefacientes y sustancias psicotrópicas.**

El uso indebido y el tráfico ilícito de drogas no representan un problema de magnitud social en Cuba, no obstante es necesario tener en cuenta que el país ocupa una posición geográfica entre los principales productores y los mayores consumidores mundiales. Igualmente las actuales circunstancias económicas y sociales que afrontamos presuponen situaciones de riesgo no existentes en etapas anteriores.

Nuestro gobierno conciente de este hecho, a través de la Comisión Nacional de Drogas ha trazado una estrategia dirigida a prevenir y luchar contra esta mal, basada en el principio de proteger a nuestra sociedad de la penetración de drogas por canales ilícitos y evitar que el uso indebido de las mismas se constituya en un fenómeno social, cooperando con la comunidad internacional bajo el principio del respeto a la soberanía e integridad de la nación.

La Comisión Nacional de Drogas es presidida por el Ministro de Justicia y está integrada por el Ministerio del Interior, la Aduana General de la República, la Fiscalía General de la República, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Salud Pública. Esta comisión es de carácter estatal y cumple con la función de elaborar y proponer a la dirección del gobierno las políticas, programas y planes de trabajo a desarrollar en relación con la materia, vela por el cumplimiento de las políticas emanadas de los niveles superiores del estado y del gobierno y

coordina el trabajo con las entidades nacionales responsables del control de drogas para el eficaz cumplimiento de los acuerdos internacionales, regionales y bilaterales al respecto.

El Ministerio de Salud Pública da cumplimiento a las orientaciones emanadas de dicha Comisión y ha conformado un sistema que permite el control estricto de la aplicación de la Convención Única sobre Estupefacientes de 1961 y el Convenio sobre sustancias Psicotrópicas de 1971.

A estos efectos se cuenta con un conjunto de regulaciones sanitarias que constituyen el amparo legal de esta actividad, las cuales a pesar de que se encuentran algo dispersas y requieren de cierta actualización cumplen con los objetivos propuestos y son funcionales, aunque en su mayoría son de nivel ministerial y no estatal.

Las regulaciones sanitarias disponen el control de las recetas médicas, la manipulación de estupefacientes y sustancias psicotrópicas en hospitales, farmacias, policlínicos y en cuantas unidades del Sistema Nacional de Salud utilicen estas sustancias, establecen el control de estupefacientes en botiquines de primeros auxilios de buques y aeronaves, norman la distribución de drogas en centros asistenciales y de venta, establecen los procedimientos para la importación, exportación, almacenamiento, circulación, venta y uso de estupefacientes y sustancias psicotrópicas. Además establece las prohibiciones para viajeros internacionales y regula las importaciones no comerciales de medicamentos.

La Administración de Drogas Estupefacientes y Psicotrópicas es la dependencia del Sistema Nacional de salud encargada de ejecutar las normas de control vigentes, de evaluar y diagnosticar las tendencias de consumo de estas sustancias con la finalidad de disponer las medidas que se consideren procedentes para limitar el empleo de las mismas a fines estrictamente terapéuticos y científicos y promover el uso racional en la práctica médica.

#### **Áreas Problemas.**

- Legislación dispersa y que requiere actualización y elevación del nivel de aprobación.
- Insuficiente capacitación de los profesionales sobre la materia.
- Limitación de las experiencias prácticas debido a la baja incidencia de esta problemática en el país.
- Escasos recursos bibliográficos de consulta sobre el tema.
- Insuficiencia en los programas de estudio de las carreras universitarias.

#### **Estrategia**

- Actualización de la legislación de salud vigente y agrupamiento en un sólo cuerpo legal de las regulaciones nacionales en la materia, mediante la creación de un grupo de trabajo encargado de conformar la Ley de Drogas de la República de Cuba.
- Preparar a los profesionales de la salud para abordar esta problemática mediante una capacitación específica y el intercambio de experiencias con expertos de otros países.

- Adquisición de materiales bibliográficos de consulta e intercambio de información y asistencia técnica sobre el tema.

#### **4.3.4 Regulación y control de los Equipos Médicos.**

El Centro de Control Estatal de Equipos Médicos (CCEEM) tiene como objetivo principal "velar por la seguridad y efectividad de los equipos médicos durante su uso en el SNS y como un aval para su exportación". Este objetivo condiciona las actividades para su cumplimiento, tales como:

- Llevar a cabo el proceso de evaluación hasta el registro con el rigor científico-técnico requerido, incluyendo la organización de redes nacionales para ensayos técnicos, preclínicos y clínicos.
- Contribuir al establecimiento de sistemas de aseguramiento de la calidad en la producción nacional de equipos médicos.
- Desarrollar y ejecutar programas de control de calidad, inspección y auditoría de los equipos médicos en uso en el SNS y en especial de los que emiten radiaciones ionizantes.
- Elaborar y aplicar un sistema de vigilancia acerca de las incidencias que ocurren a los equipos médicos.
- Elaborar un sistema informativo que incluya bases de datos internas del Centro y otras con información de acceso público.
- Contribuir a la armonización de la actividad de evaluación y regulatoria a nivel internacional y en particular dentro del área de la OPS, comenzando con el uso de una nomenclatura común.

#### **Asistencia que puede brindar el CCEEM.**

- Asesoría en la elaboración e implantación de un programa regulatorio sobre equipos médicos.
- Asesoría en la puesta en marcha de controles de calidad a equipos de radiodiagnóstico básico, mamografía y radioterapia.
- Asesoría en la confección de métodos de evaluación de la seguridad y eficacia de los equipos médicos, incluyendo la confección de protocolos de ensayos.
- Establecer e implantar la organización de los equipos médicos, designándolos acorde con una nomenclatura común.

El potencial del Centro se basa en mucho en que sostiene acuerdos en el plano internacional sobre la implementación y uso de nomenclaturas, sistemas de vigilancia y de aseguramiento de la calidad, en el uso de equipos médicos a nivel hospitalario con la ECRI, de los E.E.U.U. y en lo relativo a las tareas comunes y de armonización regulatoria internacional con el Buró de Equipos Médicos del Canadá.

El CCEEM cuenta con potencial para asimilar proyectos de ayuda externos referidos a:

- Extensión de programas de vigilancia y control de los equipos médicos a toda la nación, especialmente a aquellos que emiten radiaciones ionizantes.
- Organización y complementación de la infraestructura de los centros, laboratorios y hospitales para la realización de ensayos técnicos, preclínicos y clínicos a equipos médicos.
- Implementación de programas de aseguramiento de la calidad en la fabricación de equipos médicos y en el uso de la tecnología médica a nivel hospitalario.

## REFERENCIAS

1. Rose G. *Individuos Enfermos, Poblaciones Enfermas*. En el Desafío de la Epidemiología. Pub. Cient. 505. OPS/OMS Washington D.C. 1989 (reimpresión)
2. CNPES-OPS. *Proyecciones de la Promoción de Salud en Cuba*. Serie 1 No1 Municipios por la Salud. CNPES. La Habana, 1995
3. CNPES. *Programa de Promoción de Salud*. CNPES. La Habana. 1995.
4. Ramirez Beltrán L. *La salud y la comunicación en Latinoamérica: Políticas, estrategias y planes*. OPS Washington, 1993. Serie 7.
5. CNPES. *Política de Comunicación Social en Salud*. CNPES, La Habana, Agosto 1995.
6. Martinez, Silvia. *La promoción de salud en la estrategia sanitaria cubana*. Instituto Superior de Ciencias Médicas. La Habana. 1995.
7. OPS. *Orientaciones Estratégicas y Programáticas. 1995-1998*. OPS, Washington DC., 1995.