

Artículos originales

Hospital Pediátrico Universitario "Centro Habana"

ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL, CUBA 1959-1999

Dr. Raúl L. Riverón Corteguera¹

RESUMEN

Se describen las estrategias utilizadas por el Ministerio de Salud Pública en las diferentes etapas del Programa de Atención Maternoinfantil, para reducir la mortalidad infantil en Cuba de 1959 a 1999. Este período se dividió para su comprensión en 4 decenios. Se hace referencia a las diferentes medidas utilizadas, desde la creación del Sistema Nacional de Salud, la formación de recursos humanos; el desarrollo de la Educación Médica, la edificación de Facultades de Ciencias Médicas y la capacitación del posgraduado, el incremento de hospitales y el aumento de las camas hasta los programas de inmunización, de lucha contra la gastroenteritis y para disminuir el bajo peso al nacer, el uso racional de los antimicrobianos; la presencia de la madre acompañante; la implantación del uso de las sales de rehidratación oral (SRO) para prevenir y tratar la deshidratación por enfermedades diarreicas; el desarrollo de la Atención Primaria de Salud; los programas de tecnología avanzada para la detección de anomalías congénitas; la promoción de la lactancia materna exclusiva (LME); la categorización, por UNICEF, de los hospitales "Amigos de la Madres y el Niño", el desarrollo de investigaciones que sirvieron de base al Programa de Atención Maternoinfantil; la edificación de hospitales; la construcción de las unidades de terapia intensiva con equipamiento moderno tanto en pediatría como en neonatología y otros muchos elementos puestos en prácticas durante estos 40 años. Esto ha contribuido a que la mortalidad infantil, a pesar de haberse incrementado en el primer decenio (1959-1969) en el 25,5 %, a partir del 2do. decenio (1970-1979) iniciara un descenso mantenido en el 50 %; en el 3er. decenio (1980-1989) del 43,4 % y en

¹ **Especialista de II Grado en Pediatría y Administración de Salud Pública. Profesor Titular de Pediatría de la Facultad "General Calixto García», Universidad Médica de La Habana. la Universidad Médica de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". Miembro del Grupo Nacional de Pediatría del MINSAP.**

el 4to. decenio (1990-1999) del 40,2 %. Se concluye exponiendo las principales estrategias que contribuyeron a reducir la mortalidad infantil en los últimos años de este siglo.

Descriptores DeCS: ESTRATEGIAS NACIONALES; MORTALIDAD INFANTIL; MORTALIDAD PERINATAL; PROGRAMAS NACIONALES DE SALUD; ATENCION PRENATAL; CUBA.

La reducción de la mortalidad infantil en el mundo ha sido uno de los objetivos trazados por los organismos internacionales (OMS/OPS/UNICEF) desde su creación. Sin dudas el trabajo desplegado ha tenido logros que son inobjetables, pues en los últimos 40 años, ésta se ha ido reduciendo progresivamente, tanto en los países desarrollados, como en los subdesarrollados, aunque todavía existe un número considerable de naciones que la mantienen elevada. En septiembre de 1990 se efectuó en la ciudad de Nueva York una cumbre mundial con la finalidad de reducir la morbilidad y la mortalidad en los menores de 5 años, de mejorar la supervivencia, la protección y el desarrollo del niño.¹⁻³ La mortalidad infantil mide el riesgo de morir de los menores de 1 año, y se considera un indicador que sirve para evaluar el desarrollo de la salud pública de un país.^{4,5} En los albores de un nuevo milenio hay países como Finlandia, Japón, Suecia, Suiza, Holanda, Alemania, Austria y otros, que muestran cifras entre 4,0 y 5,0 defunciones por cada 1 000 nacidos vivos,^{6,7} lo que plantea un reto para lograr en el próximo siglo y a la vez nos señala cuánto se puede hacer para continuar reduciéndola.

Cuba, un país subdesarrollado, con un clima tropical que favorece la aparición de numerosas enfermedades, con una economía esencialmente agrícola, dependiente de su industria azucarera, exportadora de materias primas, que tiene que importar petróleo para el suministro de energía eléctrica, para la transportación y el funcionamiento de su industria y con grandes problemas económicos como consecuencia del bloqueo a que nos han

sometido las distintas administraciones de los EE.UU. en los últimos 40 años, ha desarrollado un Sistema Único de Salud con una infraestructura sólida que ha permitido realizar un trabajo muy serio para reducir la mortalidad infantil.

Tenemos el privilegio de llegar al final del siglo con cifras de mortalidad infantil similares a las que exhiben los países desarrollados, y consideramos que las estrategias puestas en práctica por nuestro Ministerio de Salud Pública y el Estado Revolucionario, bien podían ser de interés a otros países del Tercer Mundo. Por ello, hemos preparado este artículo que expone las estrategias más importantes, que se han puesto en práctica durante los últimos 40 años, en la atención primaria y secundaria y en nuestras facultades de ciencias médicas que, junto a la decisión política de llevar adelante estos programas, han hecho posible la reducción de la mortalidad infantil.

PRIMERA ETAPA 1959-1969

Este período se caracterizó por una situación de salud heredada de los regímenes anteriores dada por una mortalidad infantil elevada, con marcado subregistro de defunciones y nacimientos, una definición de nacido vivo que excluía los nacimientos de las primeras 24 horas y déficit de recursos humanos que garantizara la recolección del dato primario de forma confiable, elevada tasa de natalidad y fecundidad, no existía un sistema único de salud. Había un déficit marcado de recursos

humanos y materiales, el número de camas pediátricas era insuficiente, como también lo era el personal médico especializado, el cual se ubicaba preferentemente en las capitales de provincias. No existían las residencias de especialidades médicas. La población infantil, principalmente de las zonas suburbanas y rurales, mostraba signos de malnutrición proteicoenergética, la zona más afectada era la oriental. La orientación de la medicina era asistencial-curativa con predominio de la atención en consultorios y hospitales privados, muchos de los cuales carecían de los recursos indispensables para la hospitalización. Existían también los centros mutualistas que impartían atención médica. Esta falta de cobertura en la atención primaria daba lugar a que los pacientes acudieran en muy mal estado a los servicios de urgencia. Por esta época los pediatras conocían poco los conceptos de mortalidad infantil, sus componentes y las causas reales que la producían.⁸⁻¹⁰

Estrategias establecidas durante esta etapa:

- Establecimiento del Servicio Médico Social Rural según Resolución Ministerial No. 723/60 con una duración que al inicio fue de 6 meses y después de 1 año. Esto permitió ofrecer asistencia médica a la población de las zonas más apartadas del país.¹¹
- Construcción de dispensarios y hospitales rurales principalmente en las regiones montañosas más apartadas.
- Incremento de la cobertura médica mediante la ubicación de médicos posgraduados con internado vertical de pediatría y de ginecoobstetricia en las regiones más críticas.
- Establecimiento del Sistema Nacional de Salud, bajo la dirección del Ministerio de Salud Pública, el cual se fue desarrollando progresivamente y cuyos

principios fueron: que la salud es un derecho del pueblo y una responsabilidad del Estado; los servicios de salud están al alcance de toda la población, son gratuitos y tienen un carácter preventivo-curativo y la comunidad participa activamente en los programas de salud.^{12,13}

- Priorización de la atención médica a la madre y al niño por decisión del Estado y el Gobierno Revolucionario, a través del Ministerio de Salud Pública.
- Inicio de la Campaña Nacional de Alfabetización en 1961 que posteriormente se continuó hasta alcanzar el sexto grado, que tuvo una gran trascendencia en el sector salud.
- Formación del personal de enfermería. Primeramente por la gran necesidad de este personal, se creó la auxiliar de enfermería y se incrementaron estas escuelas en todo el país.
- Inclusión en el plan de Gobierno de las prioridades y criterios sanitarios en la construcción, reparación y ampliación de acueductos, alcantarillados, plantas de depuración de residuales y sistemas de disposición de residuales y recolección final de basuras y en la construcción y funcionamiento de industrias de alimentos y plantas de pasteurización.
- Establecimiento de un sistema de información capaz de obtener, semanalmente, datos acerca de la morbilidad más frecuente que demandaba atención médica, las enfermedades de declaración obligatoria y del registro de movimiento hospitalario en todas las unidades de salud.
- Adopción, en 1965, de la definición de "nacido vivo" propuesta por la Organización Mundial de la Salud mediante la Ley 1175.¹⁴
- Implantación de la 8va. Revisión de la Clasificación Internacional de Enferme-

dades (CIE) para la codificación de causas de muerte.¹⁵

- Emisión de la Resolución Ministerial 513/69 del Ministerio de Salud Pública, que ampliaba el número de centros de registro y recolección de datos a la totalidad de hospitales y policlínicos antes de emitir el permiso de inhumación, en todo el país.¹⁶
- Inicio del Programa Nacional de Inmunizaciones contra tuberculosis (BCG); difteria-tétanos-pertusis (DPT) y poliomielitis (AP).
- Implantación del Programa de Lucha contra la Gastroenteritis en 1962.^{17,18}
- Creación, en 1962, de la Dirección Nacional de Docencia Médica Superior, iniciándose la formación de Especialistas en régimen de residencia, lo cual contribuyó a una mejor preparación de nuestros médicos para brindar atención pediátrica y obstétrica.
- Creación de nuevos servicios de neonatología y desarrollo de los existentes en todas las provincias.
- Aumento de las consultas prenatales, pediátricas y ginecoobstétricas.
- Creación de los hogares maternos con la finalidad de incrementar el parto institucional, principalmente en las zonas montañosas de la región oriental del país.^{8,19-21}
- Creación de los hogares de recuperación nutricional para los lactantes menores de 1 año egresados de los servicios de enfermedades diarreicas en el oriente del territorio nacional.²²
- Aumento de la Educación para la Salud, mediante la divulgación de medidas orientadas a evitar enfermedades, para lo cual se crearon afiches, se impartían charlas educativas a las madres en las salas de hospitalización y en las salas de espera de las consultas en policlínicos.
- Aumento de las necropsias en los hospitales, con discusión acerca de los

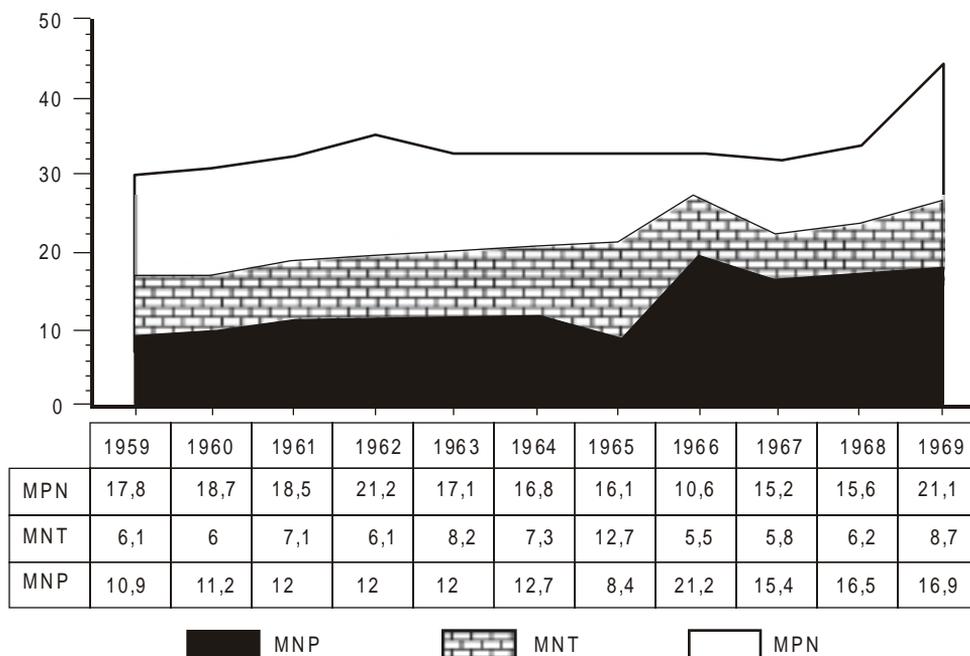
fallecidos, para tratar de conocer los fenómenos relacionados con la defunción, con el objeto de analizarlos de forma educativa y superarlos.

- Celebración de la Primera Jornada Nacional de Normación de la Pediatría para culminar los trabajos de elaboración de las "Normas de Pediatría", que permitieron tratar adecuadamente y uniformar el manejo de las principales enfermedades neonatológicas y pediátricas.²³ El Ministerio de Salud Pública planteó en la clausura reducir la mortalidad infantil en 50 % en los próximos 10 años.²⁴
- Elaboración del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil en el Sur de Oriente, donde se discutió en asamblea con la presencia del Ministro y los jefes de grupos nacionales de expertos en pediatría y ginecoobstetricia. Posteriormente se fue adaptando y discutiendo en cada provincia hasta abarcar a toda la nación.²⁵

Al finalizar el período se notó un mejoramiento de los factores socioeconómicos de la población, su estado nutricional en general había mejorado, existía una mayor distribución de los alimentos, se habían mejorado las condiciones higienicosanitarias, se concluyó la alfabetización y existía una mejoría en el nivel educacional, sobre todo en las regiones más apartadas de Cuba. La etapa finaliza con una interrupción en la disminución de la mortalidad infantil que desde 1959 venía descendiendo periódicamente al tener un año con una doble alza en la morbilidad y mortalidad por enfermedades diarreicas y respiratorias agudas. La mortalidad infantil registró la cifra más elevada del período⁸ (tabla 1 y fig. 1).

El incremento de la mortalidad en esta etapa se debió principalmente al establecimiento de la definición de "nacido vivo" y el efecto de un mejor registro de las defunciones menores de un año.

Tasa por 1000 nacidos vivos



Fuente: Anuario estadístico MINSAP, 1973

FIG. 1. Aumento de la mortalidad infantil y sus componentes en el decenio 1959-1969.

TABLA 1. Mortalidad infantil y sus componentes, 1959-1969

| Indicadores | 1959 | 1969 | % de reducción o aumento |
|----------------------------|------|------|--------------------------|
| Mortalidad neonatal precoz | 10,9 | 16,9 | +35,5 |
| Mortalidad neonatal tardía | 6,1 | 8,7 | +29,9 |
| Mortalidad posneonatal | 17,8 | 21,1 | +15,6 |
| Mortalidad infantil | 34,8 | 46,7 | +25,5 |

Fuente: Anuarios Estadísticos del MINSAP, 1973.

SEGUNDA ETAPA: 1970-1979

Al inicio de este período la situación de salud era mejor que en el precedente. El Sistema Nacional de Salud contaba con mayores y mejores recursos, tanto en camas como en médicos y enfermeras, aunque todavía insuficientes. Las defunciones por

enfermedades diarreicas y por enfermedades infecciosas prevenibles por vacunas habían descendido considerablemente, de manera tal que el Hospital Antiinfeccioso de Cuba "Las Ánimas", llegó a quedar casi vacío y se procedió a su restauración para convertirlo en Hospital Pediátrico. Se había producido un incremento en la cobertura

de servicios en hospitales y policlínicos. Este período se caracterizó por un intenso trabajo en el nivel de base, para reconocer los elementos que contribuían a incrementar la mortalidad infantil. Mejoró el estado nutricional de nuestros niños. Se continuaron perfeccionando los programas puestos en ejecución en la etapa precedente y que pasaron a ser subprogramas del Programa Nacional para Reducción de la Mortalidad Infantil.²⁵

En esta etapa la estrategia seguida fue la siguiente:

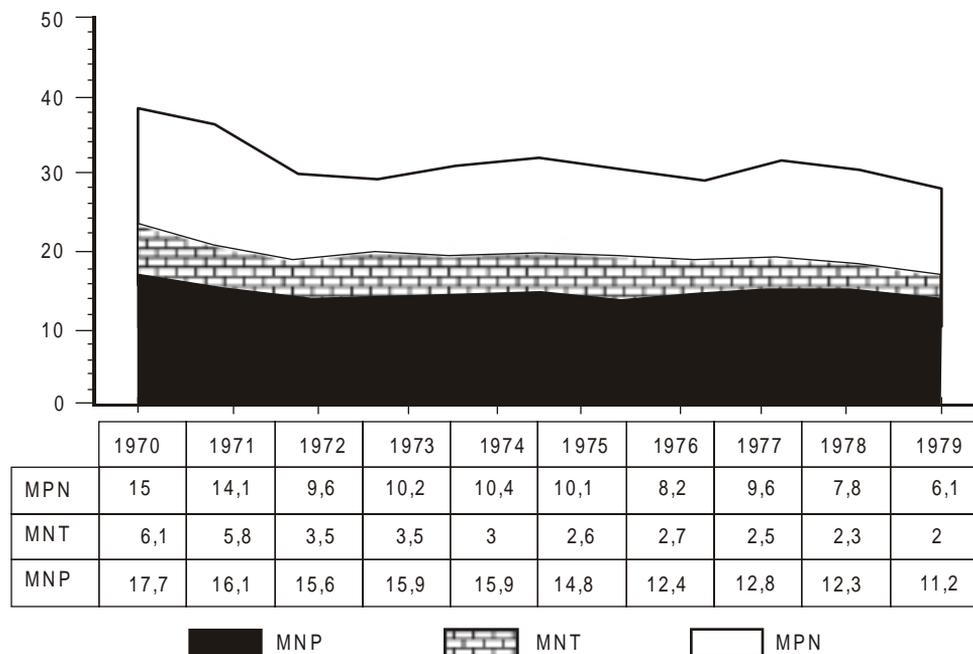
- Comenzar la ejecución del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil en todas las provincias, que generó reuniones en las regiones con la presencia de los organismos políticos y organizaciones de masa vinculadas con las acciones de salud. Este proceso de análisis y discusión en las diferentes regiones se llevó a cabo a partir del primer semestre de 1970.²⁵
- Establecimiento de la "madre acompañante" en todas las salas de pediatría de hospitales pediátricos, maternoinfantiles, generales y rurales en toda la nación, lo cual contribuyó a una mejoría en el estado nutricional de los egresados, reducción de la estadía hospitalaria y un incremento en el índice ocupacional de los servicios. Esto permitió una mejor atención y mejoró la educación sanitaria de las madres.^{10,26,27}
- Implantación de la reanimación del recién nacido en todas las unidades que realizaban partos, para lo cual se habilitaron cubículos anexos a las salas de parto, con los equipos necesarios (equipos de reanimación Penlon, laringoscopios y otros). Se realizó una capacitación intensiva con cursos prácticos dirigidos a pediatras, neonatólogos y enfermeras.²⁸
- Modernización de los servicios de neonatología en las maternidades provinciales y regionales y servicios abiertos de hospitales pediátricos con la adquisición de nuevas incubadoras, incluyendo las de terapia intensiva, monitores, equipos de gasometría y ultramicrométodos.²⁸
- Creación de la especialidad de Neonatología en 1972, con el inicio de una residencia con 3 años de duración.²⁸
- Establecimiento de los cursos posbásicos de neonatología para enfermeras.
- Mejoría en el pesaje de los recién nacidos en los salones de parto con la adquisición de pesas de precisión, que permitieron conocer mejor el índice real del bajo peso al nacer (BPN).²⁸
- El Programa de Lucha contra la Gastroenteritis se continuó perfeccionando, aunque todavía prevalecía la hidratación endovenosa y el uso de antimicrobianos en su tratamiento.^{29,30}
- Se inician y concluyen 3 investigaciones que sustentaban científicamente el Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil. Ellas fueron:
 - Investigación de crecimiento y desarrollo de la población cubana de 0 a 20 años, que permitió establecer las tablas y percentiles de nuestra población, en peso, talla, circunferencia cefálica y del brazo y otras múltiples mediciones de extraordinaria importancia en pediatría.^{31,32}
 - Investigación internacional perinatal de la OMS.³³
 - Investigación perinatal Cuba 1973.³⁴
- Elaboración del programa de Formación del Especialista en Pediatría basado en los objetivos educacionales, que representó un avance notable en la adquisición de conocimientos y habilidades en el manejo del paciente pediátrico.³⁵

- Mejoría en la educación sanitaria al pueblo por medio de charlas a las madres en consultas prenatales, hogares maternos, consultas de puericultura, audiencias sanitarias y círculos de embarazadas, en estrecha coordinación con los comités de defensa de la revolución (CDR), la federación de mujeres cubanas (FMC) y los sindicatos (CTC).^{9,20}
- Presencia de los profesores de pediatría, medicina interna y ginecoobstetricia en los policlínicos, para mejorar la preparación de los residentes en la atención del paciente ambulatorio.. Las áreas de salud fueron sectorizadas en las referidas especialidades. Fue un paso decisivo en la consolidación de la atención primaria en este período.^{36,37}
- Creación de las unidades de cuidados especiales en los hospitales pediátricos con escaso equipamiento, pero con una atención más especializada en relación con el paciente crítico.
- Incremento del nivel inmunitario de la población infantil al reducirse la morbilidad y mortalidad por tuberculosis infantil, tétanos, difteria y tosferina, y erradicación de la poliomielitis y el tétanos neonatal.
- Mejoramiento del trabajo obstétrico, lo que ha permitido una mejor coordinación con el trabajo pediátrico en la atención de la madre y el niño.
- Se profundizó la detección precoz de las embarazadas con alto riesgo obstétrico (ARO), y se logró el traslado oportuno a los hospitales regionales con mejores recursos.
- Formación de la enfermera pediátrica que le dio una mayor atención al niño hospitalizado
- Se formó la enfermera obstétrica con un trabajo muy destacado en las regiones rurales y en la atención de los partos normales.
- Los hogares maternos se incrementaron en el oriente del país y se extendieron a las demás provincias, con lo cual se incrementó el parto institucional y se promovió de manera indirecta, la reducción de la mortalidad perinatal.
- Se incrementaron las visitas al hogar por parte del equipo de salud de las áreas y se aumentaron las visitas de supervisión, control y ayuda a las diferentes provincias.
- Establecimiento de las comisiones de mortalidad perinatal en todos los hospitales ginecoobstétricos donde se analizaban las defunciones perinatales por la clasificación de Aberdeen con todo el personal obstétrico, neonatólogo, anatomopatólogos y bioestadísticos; estas comisiones estaban presididas por el director del hospital.
- Análisis y discusión mensual acerca de los fallecidos menores de 1 año a los diferentes niveles: unidad, región y provincia, con la participación de los médicos de la atención primaria, para detectar problemas y darles solución.
- Se estableció la práctica de la autopsia de todo niño menor que 1 año que falleciera en los hospitales, lo cual contribuyó a una mejor comprensión de los elementos que incidían en las muertes.
- El Sistema Nacional de Estadísticas continuó mejorando y se priorizó todo lo referente al Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil. Se recogieron los diferentes componentes de la mortalidad infantil y perinatal, así como sus principales causas. Se capacitó al personal en las provincias y se incorporó en el curriculum de la carrera, en la asignatura de Pediatría. Las causas de muerte aparecen tanto por la lista "B" como por la "A" de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).

– En este período el Ministerio de Salud Pública inició uno de los programas más ambiciosos en la construcción de facultades de medicina, hospitales y

policlínicos que haya realizado país alguno, con la finalidad de llevar la enseñanza de la medicina a todas las provincias (tabla 2 y fig. 2).

Tasa por 1000 nacidos vivos



Fuente: Anuario estadístico MINSAP, 1973

FIG. 2. Reducción de la mortalidad infantil y sus componentes en el decenio 1970-1979.

TABLA 2. Mortalidad infantil y sus componentes, 1970-1979

| Indicadores | 1970 | 1979 | % de reducción o aumento |
|----------------------------|------|------|--------------------------|
| Mortalidad neonatal precoz | 17,7 | 11,3 | - 36,2 |
| Mortalidad neonatal tardía | 6,0 | 2,0 | - 66,7 |
| Mortalidad posneonatal | 15,0 | 6,1 | - 59,3 |
| Mortalidad infantil | 38,7 | 19,4 | - 50,0 |

Fuente: Anuarios Estadísticos del MINSAP, 1973-1979.

TERCERA ETAPA: 1980-1989

Al inicio de este período el país presentaba un avance marcado en la educación y enfrentaba uno de los retos mayores en la formación de recursos humanos con un incremento marcado de la matrícula del pregrado en medicina; la situación economicosocial se estabilizaba, la mortalidad infantil se había reducido en el 50,0 %, había mejorado el estado nutricional de la población, el sector de la salud había incrementado sus recursos en los hospitales, las condiciones higienicosanitarias habían mejorado y, teniendo en cuenta el éxito alcanzado en el programa para reducir la mortalidad infantil se planteaba extender dicho programa a otras edades.

Las estrategias de este período fueron las siguientes:

- Elaboración del Programa Nacional de Atención Maternoinfantil que no sólo abarcaba la mortalidad del menor de 1 año, sino que incluía la mortalidad perinatal, preescolar, menor que 5 años, escolar e incorporaba las acciones de salud referidas a la madre y al recién nacido, incluyendo la mortalidad materna, la atención al parto, el cáncer cervicouterino y otros.³⁸
- Programa para reducir el bajo peso al nacer con acciones de salud específicas y que se incluía en el Programa de Atención Maternoinfantil.³⁹
- Creación de las unidades de terapia intensiva pediátricas (UTIPs) como una consecuencia de la importancia que desempeñaron los servicios existentes durante la epidemia del dengue. Así, durante el período, se edificaron y equiparon 35 unidades de terapia intensiva pediátrica en todo el territorio nacional.⁴⁰

- La atención primaria de salud iniciaba uno de los cambios más revolucionarios en el sector de la salud con la creación del médico de la familia que atiende 120 familias, de forma integral. A partir de su creación, todas las graduaciones de médicos son dedicadas, en sus primeros 4 años, a la formación de un especialista en Medicina General Integral, bajo un régimen de residencia basado en el trabajo y un programa de formación cuidadosamente elaborado.⁴¹
- El programa de lucha contra la gastroenteritis continúa reduciendo su mortalidad no así la morbilidad. En este período la OMS y el UNICEF inician el Programa Mundial de Control de las Enfermedades Diarreicas (CED), al cual Cuba se une, e incorpora el uso de sales de rehidratación oral en sustitución de la hidratación endovenosa; esta última se deja para los pacientes intensamente deshidratados y se comienza a trabajar en la reducción del uso de antibióticos. En 1983 se inicia la capacitación del personal médico y de enfermería en la aplicación de la nueva tecnología y en el manejo de casos con diarrea.⁴²⁻⁴⁴
- En esta etapa se comienza el trabajo para la modificación de los criterios de ingreso de los pacientes con diarreas, y la reducción del número de camas en los servicios. Se comienza a tomar conciencia de que la diarrea es un problema de la atención primaria.^{45,46}
- La TRO se lleva a la atención primaria en 1984 y se fue extendiendo en la medida en que se amplió la cobertura con los médicos de la familia, que al final de la década alcanzaba alrededor del 60 % de la población cubana.^{47,48}
- En esta década se crea el Destacamento "Carlos J. Finlay" y se inicia la formación de médicos en todas las nuevas facultades de ciencias médicas, lo cual hace que

- la docencia se amplíe progresivamente a todas las provincias del país. Los docentes de los institutos superiores de ciencias médicas de La Habana, Villa Clara y Santiago de Cuba se trasladaron a las demás provincias, con la finalidad de formar nuevos profesores que garantizaran la docencia del pre y posgrado.
- Se realizan inversiones en todos los hospitales pediátricos provinciales, se crearon las unidades docentes con un número de aulas suficientes, así como acondicionamientos de los salones de actos, equipamiento de proyectores y retroproyectores que garantizaron la impartición de clases, seminarios y otras actividades docentes de los nuevos alumnos.
 - Se pone en ejecución un nuevo plan de estudio en la carrera de medicina para la formación de un médico generalista. La asignatura de Pediatría se ubica en el 5to. año de la carrera con un programa que abarca 18 semanas y 472 h.⁴⁹
 - Se crearon las unidades de seguimiento del trabajo de parto en todas las maternidades con la finalidad de monitorear a la gestante desde su inicio.⁵⁰
 - Creación de las unidades de terapia intensiva neonatal en los servicios abiertos y cerrados de Neonatología con equipamiento adecuado y modernización de las incubadoras.
 - Incorporación de nuevas tecnologías que garantizarán un mejor diagnóstico de los recién nacidos, como son: la determinación de alfafetoproteína, el ultrasonido diagnóstico y otras pruebas para la detección precoz de enfermedades como el hipotiroidismo y la fenilcetonuria.⁵¹
 - Inauguración del Cardiocentro en el Hospital Pediátrico Docente "William Soler" que posibilitó salvar niños con

cardiopatías congénitas complejas al aplicar la cirugía cardiovascular en etapas muy tempranas de la vida.

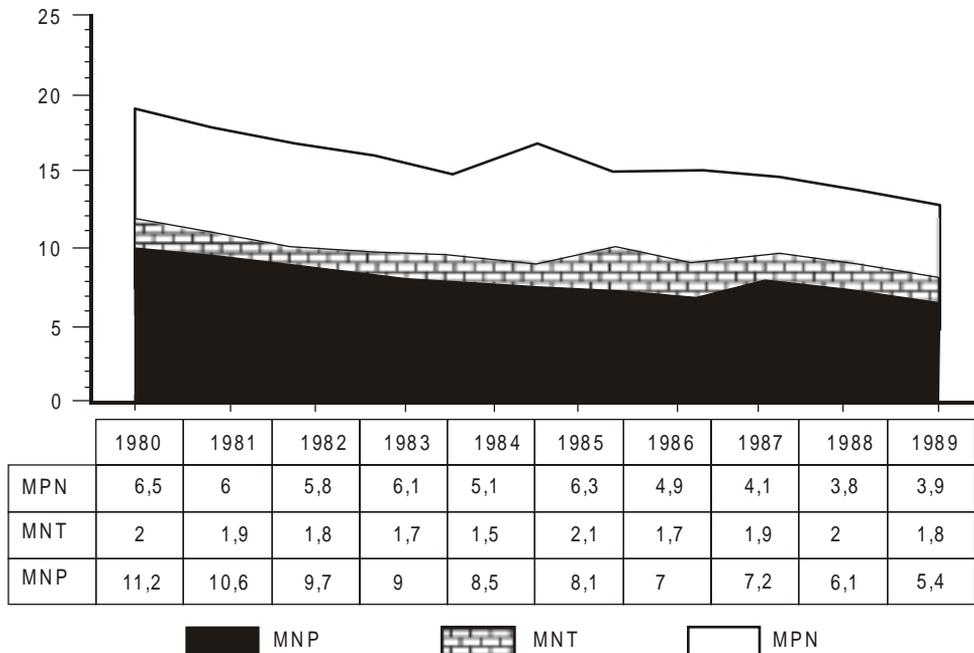
- Se crea el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en todo el país y muy especialmente en relación con los enteropatógenos más frecuentes incluyendo a los rotavirus.
- Creación de la Licenciatura en Enfermería en las facultades de ciencias médicas y se continúa el programa para incrementar su personal.
- Creación de las unidades de hemodiálisis en Ciudad de La Habana, Villa Clara y Santiago de Cuba.
- Establecimiento de una planta para producir sales de rehidratación oral donada por el UNICEF e inaugurada en 1989.

Al finalizar el período, el nivel inmunitario de la población infantil superaba el 90 %. En los años finales de la década se incorporó la vacuna triple viral contra sarampión-rubéola-parotiditis, que hizo descender verticalmente la incidencia de estas enfermedades en un período de 2 años. Asimismo descendió la incidencia de la tuberculosis infantil, el sarampión, la rubéola y la parotiditis, se mantuvieron erradicadas la difteria y el tétanos *neonatorum*, y disminuyó la incidencia del tétanos, la tos ferina y la meningitis por meningococo (tabla 3 y fig. 3).

CUARTA ETAPA:1990-1999

Esta etapa comenzó con indicadores muy favorables en la reducción de la mortalidad infantil, preescolar, menores de 5 años y de 5 a 14 años, descenso en la tasa de natalidad y de la fecundidad, disminución de la mortalidad por enfermedades diarreicas y respiratorias agudas, un elevado

Tasa por 1000 nacidos vivos



Fuente: Anuario estadístico MINSAP, 1973

FIG. 3. Reducción de la mortalidad infantil y sus componentes en el decenio 1980-1989.

TABLA 3. Mortalidad infantil y sus componentes, 1980-1989

| Indicadores | 1980 | 1989 | % de reducción o aumento |
|----------------------------|------|------|--------------------------|
| Mortalidad neonatal precoz | 11,2 | 5,4 | -51,8 |
| Mortalidad neonatal tardía | 2,0 | 1,8 | -1,0 |
| Mortalidad posneonatal | 6,5 | 3,9 | -40,0 |
| Mortalidad infantil | 19,6 | 11,1 | -43,4 |

Fuente: Anuarios Estadísticos del MINSAP, 1980-1989.

nivel inmunitario en la población infantil, mejoras en la situación higienicosanitaria y un marcado incremento en la formación de recursos humanos dedicados principalmente a aumentar la cobertura de la atención primaria de salud.

A partir de 1991 comienza la crisis del campo socialista de forma vertiginosa, que culmina con la desintegración de la Unión

Soviética. Esto tiene un impacto grande en nuestra economía. Por otra parte, la guerra de agresión de las distintas administraciones de los EE.UU. endurecen el bloqueo,^{52,53} primeramente con la ley Torricelli⁵⁴ y más tarde con ley Helms-Burton⁵⁵ contra nuestro archipiélago y esto repercute de manera negativa en el sector de la salud.^{56,57}

Disminuye el nivel de alimentación de nuestra población, lo cual da lugar a la emergencia de la neuropatía epidémica.⁵⁸ Hubo un deterioro marcado en la situación higienicosanitaria, se paralizó el transporte, descendió la producción de nuestra principal industria, la azucarera y de otras industrias por falta de materias primas. En nuestros hospitales comenzaron a faltar los medicamentos por primera vez desde 1959 y también se afectó la higiene, a pesar de los ingentes esfuerzos del Gobierno por priorizar la salud. Así transcurrieron los primeros años de esta década que ha marcado la tenacidad del personal de salud, que ha trabajado duramente contra la enfermedad y la muerte, haciendo mucho más eficiente el trabajo para mantener nuestros indicadores de salud.

La estrategia establecida para esta etapa fue la siguiente:

- Se elaboró el plan de acción para dar respuesta a la Cumbre Mundial de la Infancia firmada en Nueva York, en septiembre de 1990.⁵⁹
- Creación de los hospitales "Amigos de la madre y el niño" que fortalecería la lactancia materna en el 100 % de los egresos de los hospitales ginecoobstétricos y posteriormente garantizar la lactancia materna exclusiva hasta los 4 ó 6 meses en la atención primaria.⁶⁰
- Priorización de la atención maternoinfantil para tratar de garantizar la alimentación de la madre y el niño aun con las limitaciones existentes.
- Luchar por disminuir el bajo peso al nacer que se incrementó ligeramente en los primeros años de la década.^{61,62}
- Incremento de los hogares maternos y vinculación de las gestantes con bajo peso en los comedores obreros, con la finalidad de prevenir el bajo peso al nacer.
- Proyección de los programas de control de enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas hacia la atención primaria.^{63,64}
- Reducción de camas dedicadas a enfermedades diarreicas y respiratorias agudas, lo que promovía el ingreso domiciliario para ser atendidos por los médicos de la familia en el hogar.^{63,64}
- La capacitación en el Programa CED proyectado hacia la atención primaria para disminuir el número de ingresos y de los casos con deshidratación severa.⁶³
- Los cursos de capacitación sobre diarreas e infecciones respiratorias se trasladaron a las provincias, para llevarlos hasta el nivel de municipios y tratar de trasladar hasta los lugares más distantes el uso de las SRO, y el manejo de la diarrea al mantener la alimentación y proscribir el uso de antibióticos.⁶² Se implanta la hidratación rápida, buscando el aumento de la perfusión y de pasar a la vía oral lo antes posibles.^{63,64}
- Rigurosa vigilancia epidemiológica sobre el cólera de forma tal que si llegara a entrar al país, no se pudiera extender.
- El médico de la familia asume la atención del niño sano, al lograrse una cobertura de atención primaria de salud del 98,3 % con médicos y enfermeras de la familia en todo el país.
- Se profundizó en el trabajo de control y discusión del paciente crítico de las unidades de terapia intensiva e intermedias pediátricas y de neonatología.
- Racionalización en el uso de los antibióticos y quimioterápicos en todos los servicios, pero principalmente en las UTIP y UCIM.
- Desarrollo de la capacitación para combatir la sepsis en todas las edades en talleres y cursos nacionales y provinciales:
- Creación del diplomado en terapia intensiva y las maestrías de nutrición y

de infectología, lo cual mejoraría progresivamente el manejo del paciente crítico.

- Modernización de los servicios de neonatología, y compra de materiales desechables y otros insumos para estos servicios.
- Empleo del surfactante, de fabricación nacional, en el tratamiento del *distress* respiratorio por membrana hialina en los servicios de neonatología.⁶⁵
- Capacitación amplia en todo lo referente a lactancia materna desde los hospitales ginecoobstétricos hasta la atención primaria con la ayuda de UNICEF.⁶⁶
- Publicación del libro "Para la Vida" con una información básica en los diferentes programas, para uso de maestros, médicos y pueblo en general, financiado por UNICEF.⁶⁷
- Nivel inmunitario de los menores de 5 años por encima del 95 %. Se comenzó a inmunizar con las vacunas cubanas contra el meningococo B y contra la hepatitis B, y se eliminó el sarampión.⁶⁸
- En 1999 se comenzó la Inmunización contra el *Haemophilus influenzae* a todos los niños menores de 1 año, lo cual reduciría las muertes por meningococofalitis y por infecciones respiratorias (neumonías).
- Incremento de las consultas prenatales y de puericultura, lo cual ha mejorado ostensiblemente la atención a la mujer embarazada y al niño sano.
- Se han estado creando nuevos acueductos en comunidades pequeñas de no más de 300 familias, en zonas rurales con la ayuda de la UNICEF.

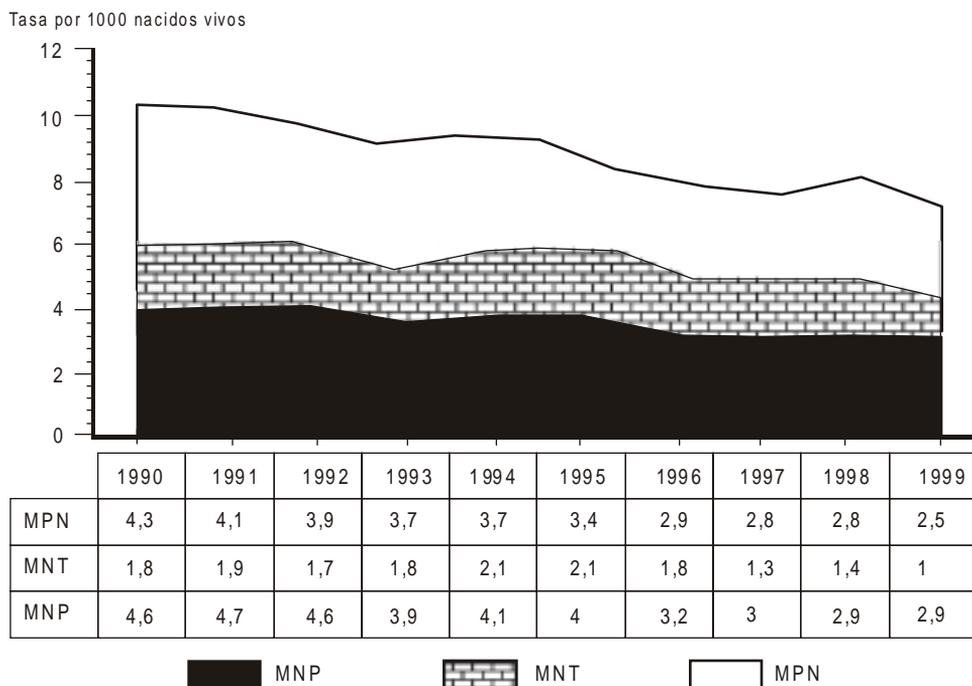
En la segunda mitad de este decenio ha habido una mejoría en la situación económica y también ha mejorado la situación higienicosanitaria, la mortalidad infantil se ha reducido, se ha alcanzado más del 95 % en la inmunización con todas las

vacunas, la mortalidad por enfermedades diarreicas y respiratorias agudas ha descendido a cifras extremadamente bajas y se nota una recuperación en la industria y en los servicios (tabla 4 y fig. 4).

En conclusión podemos decir que en los últimos 40 años transcurridos desde 1959, muchos serían los factores que han contribuido a reducir la mortalidad infantil.

Los más importantes pudieran resumirse en los siguientes:

- Transformación socioeconómica que han tenido lugar en Cuba.
- Decisión política de priorizar el sector salud y particularmente la salud materno-infantil.
- Creación de un Sistema Nacional de Salud.
- Distribución equitativa de la educación, de las acciones de salud y de los alimentos, y dar prioridad a los menores de 7 años y a la mujer embarazada.
- Incremento en la formación de recursos humanos, profesionales y técnicos. Desarrollo de la atención primaria de salud con una amplia cobertura con los médicos de la familia distribuidos en todo el territorio nacional.
- Establecimiento de los programas nacionales de inmunización y de lucha contra la gastroenteritis.
- Establecimiento del Programa de Reducción de la Mortalidad Infantil.
- Creación del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Mejoría de las condiciones higienicosanitarias.
- Capacitación de recursos humanos para los programas de enfermedades diarreicas (CED), infecciones respiratorias agudas (IRAs), sepsis, nutrición, nefrología, atención primaria, neonatología y otros.



Fuente: Anuario estadístico MINSAP, 1973

FIG. 4. Reducción de la mortalidad infantil y sus componentes en el decenio 1990-1999

TABLA 4. Mortalidad infantil y sus componentes, 1990-1999

| Indicadores | 1990 | 1999* | % de reducción o aumento |
|----------------------------|------|-------|--------------------------|
| Mortalidad neonatal precoz | 4,6 | 2,9 | -37,0 |
| Mortalidad neonatal tardía | 1,8 | 1,0 | -44,4 |
| Mortalidad posneonatal | 4,3 | 2,5 | -41,9 |
| Mortalidad infantil | 10,7 | 6,4 | -40,2 |

Fuente: Anuarios Estadísticos del MINSAP, 1990-1999

* Datos preliminares.

- Edificación de hospitales, policlínicos y consultorios de médicos de la familia y de facultades de ciencias médicas en todas las provincias.
- Construcción de unidades de terapia intensiva pediátrica (UTIP) y de neonatología y unidades de cuidados intermedios pediátricos (UCIM).
- Establecimiento del Programa Nacional de Atención Materno-infantil que abarca

- los subprogramas de control de las enfermedades diarreicas (CED), infecciones respiratorias agudas (IRAs), inmunizaciones, bajo peso al nacer, infecciones del sistema nervioso central, tecnología avanzada, control de la sepsis y otros.
- El trabajo desarrollado por nuestros médicos, enfermeras y técnicos en los hospitales, en la atención primaria o en nuestras facultades de ciencias médicas,

que junto a la decisión política de llevar adelante estos programas, han hecho

realidad la disminución de la mortalidad infantil.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece la ayuda prestada por los organismos internacionales principalmente la UNICEF, la OPS y la OMS en la lucha contra las enfermedades infecciosas intestinales y respiratorias agudas, inmunizaciones y lactancia materna.

Mi agradecimiento personal a los profesores *Francisco Rojas Ochoa, Ernesto De la Torre Montejo y José A. Gutiérrez Muñiz* por la revisión y aportes a este artículo.

SUMMARY

The strategies used by the Ministry of Public Health at the various stages of the Maternal-Child Care Program to reduce infant mortality in Cuba from 1959 to 1999 were described in this paper. The period of time was divided into 4 decades so as to be understood. Reference was made to a number of measures taken, which include the creation of the National Health System, the formation of human resources, the development of medical education, the building of medical schools, the post-graduate training, the increase of the number of hospitals and beds, the vaccination program, the programs for fighting gastroenteritis and reducing low birth weight, the rational use of antimicrobials, the presence of the bedside accompanying mother, the introduction of the use of oral rehydration salts to prevent and treat dehydration caused by diarrheal diseases, the development of Primary Health Care; the advanced technology programs for detecting birth defects, the promotion of exclusive breast feeding, the categorization of hospitals as "Friends of the Mother and Child" given by UNICEF; the carrying out of research works serving as a basis for the Maternal-Child Care Program, the construction of hospitals; the construction of intensive care units fitted with modern equipment both in pediatrics and neonatology; and many other measures put into practice during 40 years. All this made it possible that infant mortality, despite an increase by 25.5% in the first decade (1959-1969) began its sustained reduction by 50% in the second decade (1970-1979); 43.4% in the third decade (1980-1989) and 40.2% in the fourth decade (1990-1999). The paper concludes with the presentation of the main strategies that contribute to reducing infant mortality in the last years of this century.

Subject headings: NATIONAL STRATEGIES; INFANT MORTALITY; PERINATAL MORTALITY; NATIONAL HEALTH PROGRAMS; PRENATAL CARE; CUBA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización de Naciones Unidas. Declaración sobre la supervivencia, la protección y el desarrollo del niño, Nueva York, septiembre de 1990.
2. UNICEF. Cumbre Mundial en favor de la Infancia. Nueva York, septiembre de 1990.

3. _____ . Plan de acción para la aplicación de la Declaración Mundial en favor de la Infancia. Nueva York, septiembre de 1990.
4. Riverón Corteguera RL, Ríos Massabot NE, Carpio Sabatela R. Mortalidad Infantil en Cuba 1969-1987. Bol Of Sanit Panam 1989;106(1):1-12.
5. Udjo ED. Levels and trends in infant and child mortality among some kanuri of northeast Nigeria. J Trop Pediatr 1987;38(2):43-7.
6. Fondo de Naciones Unidas para la infancia (UNICEF). Estado Mundial de la Infancia 2000. New York, 2000:84-7.
7. World Health Organization. The World Health Report 1999. Making a difference WHO Graphics, France, 1999:90-5.
8. Riverón Corteguera RL, Ferrer Gracia H, Valdés Lazo F. Advances in pediatrics and child care in Cuba 1959-1974. Bull Pan Am Health Health Organ 1976;10(1):9-24.
9. Riverón Corteguera RL, Dueñas Gómez E, Perea Corral J. Mortalidad Infantil en Cuba 1962-1973. Rev Cubana Pediatr 1975;47(3):324-8.
10. Riverón Corteguera RL, Gutiérrez Muñiz JA, Valdés Lazo F. Mortalidad infantil en Cuba en el decenio 1970-1979. Bol Of Sanit Panam 1982;92(5):379-90.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Establecimiento del Servicio Médico Social Rural. Resolución Ministerial No 723/60. Gaceta Oficial de la República de Cuba, febrero 11 de 1960.
12. _____. III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas. Informe de la República de Cuba, Santiago, Chile 1972.
13. _____. XXVI Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Salud Pública. Informe de la República de Cuba, Monterrey, México, 1972.
14. Cuba. Ministerio de Justicia. Ley No. 1175 sobre la adopción de la definición de «nacido vivo» propuesta por la Organización Mundial de la Salud. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Marzo 17, 1965.
15. Organización Mundial de la Salud. Manual de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Traumatismos y causas de defunción basado en las recomendaciones de la 8va. Conferencia de Revisión y adoptada por la XIX Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 1965:459.
16. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Emisión de permiso de inhumación. Resolución Ministerial No 513/69. Enero 29, 1969.
17. _____. Programa de lucha contra la gastroenteritis. (Folleto). Ciudad de La Habana, 1963.
18. _____. Estudio sobre las enfermedades diarreicas agudas. Rev Cubana Pediatr 1963;35(2):161-93.
19. Castell Moreno J. Hogares maternos. En: Diez y siete años de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. VIII Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) Ciudad de La Habana. Enero, 1976.
20. Riverón Corteguera RL. La salud y la mujer en Cuba. Rev Cubana Admon Salud 1976;2:219-38.
21. Farnot U, Dueñas E, Riverón RL. Mortalidad perinatal en Cuba. Rev Cubana Obstet Ginecol 1976;2:135-46.
22. Riverón Corteguera RL. Reglamento de hogares de recuperación nutricional en el sur de Oriente. Santiago de Cuba. Mayo de 1969.
23. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Normas de Pediatría, Ciudad de La Habana, Instituto Cubano del Libro, 1971:1-120.
24. Martínez Junco H. Discurso de clausura de la Jornada Nacional de Normación de la Pediatría. Granma. Diciembre 11, 1969:2.
25. Azcuy Henríquez P, Riverón Corteguera RL, Hernández Hernández M, Ulloa Franco F, Dosil M. Programa para la Reducción de la Mortalidad Infantil en el sur de Oriente. Santiago de Cuba. Enero de 1970.
26. Guerrero Rodríguez T. La madre acompañante en el hospital pediátrico docente de Centro Habana. Trabajo de terminación de la residencia de pediatría, Ciudad de La Habana. Abril de 1971.
27. Riverón Corteguera RL, Valdés Lazo F, Rodríguez Castro R. Salud materno-infantil en Cuba. Antecedentes, situación actual y perspectivas. Bol Med Hosp Inf Mex 1980;37(4):733-59.
28. Dueñas Gómez E, Riverón Corteguera RL. La neonatología en Cuba. Bol Of Sanit Panam 1979;86(5):406-19.
29. Riverón Corteguera RL. Las enfermedades diarreicas agudas en Cuba: Análisis del trabajo para su reducción. Bol Med Hosp Inf Mex 1980;37(4):775-89.
30. Riverón Corteguera RL, Gutiérrez Muñiz JA. Enfermedades diarreicas agudas en América latina 1970-1979. La situación de Cuba. Bol Of Sanit Panam 1982;92(6):508-19.

31. Jordan J, Bebelagua A, Rubens M, Hernández J, Goldstein H, Tanner JM. The 1972 Cuban National Child Growth Study as an example of population health monitoring design and methods. *Ann Hum Biol* 1975;2:153.
32. Jordan J. Desarrollo humano en Cuba. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1979:1-65.
33. World Health Organization. A WHO report on social and biological effects on perinatal mortality. Report on an international study sponsored by the WHO, Geneva, 1978.
34. Rodés González S. Hallazgos necrópsicos primarios. En: *Investigación Perinatal Cuba 1973*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1981.
35. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de Especialización en Pediatría. Ciudad de La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, 1976.
36. _____. Fundamentación para un nuevo enfoque de la medicina en la comunidad (folleto). Ciudad de La Habana, 1974.
37. Escalona Reguera M. Policlínico Docente Alamar: nuevo modelo de atención (Folleto) Ciudad de La Habana, 1978.
38. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Atención Materno Infantil. Ciudad de La Habana, 1980.
39. _____. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. Ciudad de La Habana, 1984.
40. Guzmán MG, Kourí G, Martínez E, Bravo J, Riverón RL, Soler M, et al. Clinical and serologic study of Cuban children with Dengue hemorrhagic fever/dengue shock syndrome (DHF/DSS). *Bull Pan Am Health Org* 1987;21(3):270-9.
41. UNICEF/UNFPA/OPS-OMS/MINSAP Cuba's Family Doctor Programme Habana City, 1989.
42. World Health Organization. XXI World Health Assembly. Resolution WHO/31. 44, Geneva, 1978.
43. Riverón Corteguera RL. Mortalidad por enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años. Cuba 1959-1987. *Bol Of Sanit Panam* 1989;106(2):117-26.
44. _____. Estrategias y causas de reducción de la mortalidad por diarrea infantil en Cuba 1962-1993. *Bol Of Sanit Panam* 1995;118(3):201-10.
45. _____. Estrategias seguidas en Cuba para reducir la mortalidad por enfermedades diarreicas. En: *Memorias de Cocoyoc II. Estrategias para la reducción de la morbimortalidad materno-infantil en América Latina*, Ciudad de La Habana, 1989:203-16.
46. Riverón RL, Zarragoitia OL, Martínez G, Alonso ME, Ribeiro E. Análisis de la situación de las enfermedades diarreicas agudas en el Hospital Pediátrico Docente Centro Habana, 1970-1983. *Rev Cubana Pediatr* 1986;58(1):86-93.
47. Riverón Corteguera RL. Avances recientes en la fisiopatología del agua y los electrolitos en el enterocito. *Rev Cubana Pediatr* 1986;58(6):773-92.
48. _____. Enfermedades diarreicas agudas. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (Folleto) Ciudad de La Habana, 1986.
49. Cuba. Ministerio de Salud Pública. La formación del médico general básico (Plan de estudio de la carrera de medicina) Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Ciudad de La Habana, 1986.
50. _____. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. Programa de la asignatura Pediatría. Ciudad de La Habana, 1986.
51. _____. Orientaciones metodológicas del Programa Nacional de Atención Materno-infantil. Ciudad de La Habana, Editorial Ciencias Médicas, 1986:18-21.
52. Kirkpatrick AF. Role of the USA in shortage of food and medicine in Cuba. *The Lancet* 1996;348:1489-91.
53. Garfield R, Santana S. The Impact of the Economic Crisis and the US Embargo on Health in Cuba. *Am J Publ Health* 1997;87(1):15-20.
54. Cuban Democracy at Act appeared at Title XVII 1993. National Defense Authorization, Oct 23, 1992.
55. Helm-Burton at Act. Publ. L No. 104-114, March 12, 1996.
56. Barry M. Effect of the U.S. Embargo and Economic Decline on Health in Cuba. *Ann Internal Med* 2000;137(2):151-3.
57. Morin K, Miles SH. The Health Effects of Economic Sanctions and Embargoes: The Role of Health Professionals. *Ann Internal Med* 2000;137 (2):158-161.
58. Espinosa Brito AD, Ordúñez García PO. Nuevas reflexiones sobre los determinantes de la epidemia de neuropatía en Cuba. Informe de un grupo de trabajo. Hospital Clínicoquirúrgico Provincial "Gustavo Aldereguía Lima», Cienfuegos. Noviembre de 1993.

59. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Cumbre mundial de la infancia. Plan de acción para su cumplimiento. MINSAP/UNICEF. Ciudad de La Habana, Diciembre 1991.
60. _____. Programa Nacional Hospital "Amigo del Niño y de la Madre», Ciudad de La Habana; 1992.
61. Cuba. MINSAP/UNICEF. Lactancia materna en Cuba. Ciudad de La Habana, 1997.
62. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa para la reducción del bajo peso al nacer (Revisión 1993), Ciudad de La Habana, 1993.
63. Riverón Corteguera RL. Manual de Procedimientos para el manejo de la diarrea y el cólera en la atención primaria. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (Folleto), Ciudad de La Habana, 1998.
64. Riverón Corteguera RL y González Fernández MA. Atención de la diarrea con sangre. Rev Cubana Med Gen Integr 1996;12(1):50-8.
65. Díaz Álvarez M. Principios de la bioética en la investigación del Surfacten en recién nacidos prematuros. Rev Cubana Pediatr 1997;69(3-4):149-57.
66. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Curso Nacional de Capacitación en Lactancia Materna. MINSAP/UNICEF. Ciudad de La Habana. Noviembre de 1992.
67. Cuba. MINSAP/UNICEF/MES. Para la vida. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1992.
68. Galindo MA, Santin M, Resik S, Ribas MA, Guzmán MG, Más Lago P, et al. La eliminación del Sarampión en Cuba. Rev Panam Salud Publ 1998;4(3):171-7.

Recibido: 6 de marzo del 2000. Aprobado: 29 de marzo del 2000.

Dr. Raúl L. Riverón Corteguera. Apartado Postal 4232, 10400, La Habana 4, Cuba.