

SITUACION DE ALGUNAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES SUSCEPTIBLES DE PREVENIRSE EN LA POBLACION INFANTIL

*Alvaro Moncayo Medina **

INTRODUCCION

1. El análisis y los comentarios que se presentan a continuación, pretenden dar una idea de conjunto de la situación epidemiológica de algunas enfermedades transmisibles, susceptibles de prevenirse, en la población infantil del país.

Por tratarse de un enfoque epidemiológico, conviene definir algunos puntos básicos para delimitar los alcances y las limitaciones de la interpretación epidemiológica que se hace de estos fenómenos patológicos.

- 1.1. En primer lugar vale la pena recordar que la Epidemiología estudia el fenómeno de la enfermedad desde el punto de vista de los grandes conjuntos de casos y de sus mutuas interrelaciones. En otras palabras, el problema fundamental con el cual se enfrenta el enfoque epidemiológico, es el de la frecuencia de casos de enfermedad o de muerte y el de su medición o cuantificación. Para ello se ayuda de los procedimientos de la estadística descriptiva.

- 1.2. Por otra parte, la epidemiología estudia la distribución de la enfermedad en las poblaciones humanas, es decir la forma cómo los casos de enfermedad se relacionan entre si según las tres variables de PERSONA, TIEMPO y LUGAR.

- 1.3. Además, la epidemiología busca analizar la dinámica de la enfermedad en las po-

blaciones humanas, o sea, determinar las asociaciones constantes entre los casos de una misma enfermedad y los factores de riesgo involucrados en su etiología y en su evolución. De nuevo aquí, como en todas las etapas anteriores, los procedimientos estadísticos son necesarios para probar la validez y significación de las asociaciones encontradas.

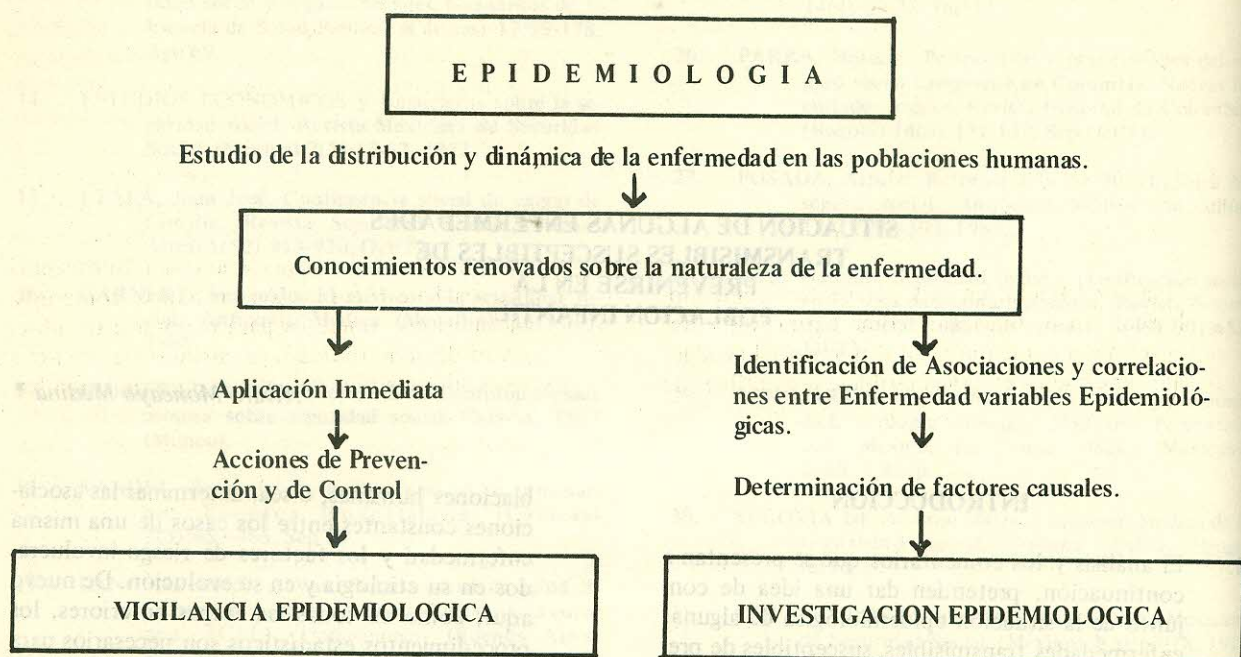
- 1.4. El acúmulo de conocimientos sobre la distribución y dinámica de la enfermedad en las poblaciones humanas, encuentra su aplicación en dos niveles principales, según ésta se cristalice en acciones concretas e inmediatas de prevención o de control (VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA), o según se utilicen tales conocimientos para plantear hipótesis tendientes al esclarecimiento de los factores causales de la enfermedad (INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA). Ver diagrama No.1.

- 1.5. La Vigilancia Epidemiológica, entendida tal como lo acabamos de explicar, es el aporte de la Epidemiología a la práctica de la Salud Pública porque —como fácilmente puede verse— cumple con dos objetivos esenciales que son:

- 1.5.1. Efectuar el diagnóstico y el pronóstico de la situación de Salud de una población, al describir la estructura y evolución de los patrones de morbilidad y mortalidad y de sus factores condicionantes.

* Jefe División de Análisis e Información Epidemiológica. Ministerio de Salud Pública. Colombia.

DIAGRAMA No. 1



1.5.2. Evaluar las acciones de prevención, atención y control que se efectúan en los niveles aplicativos de la organización del Sistema de Salud Pública, las cuales, como es lógico, se llevan a cabo para modificar favorablemente la situación encontrada inicialmente. Esta evaluación se orienta más hacia el análisis de la eficacia de las acciones de salud en la población que hacia el de la eficiencia con que se ejecutan.

1.6. Para cumplir con estos dos objetivos, la Vigilancia Epidemiológica se adelanta de un modo sistemático, vale decir ordenado hacia un fin preestablecido, para lo cual es necesario que se cumplan distintas funciones en los diferentes niveles del Sistema Nacional de Salud, de tal suerte que se vayan complementando a medida que se perfeccionan los procedimientos de diagnóstico, de análisis y de interpretación epidemiológica, que dependen de la disponibilidad de recursos de toda índole, de manera progresiva, desde el nivel local hasta el nivel nacional.

Estas funciones son las siguientes, en lo que se refiere a la morbilidad, la mortalidad y sus factores condicionantes:

PRODUCCION DEL DATO: Conocimiento de los hechos (Diagnóstico clínico- Diagnóstico anatomopatológico).

REGISTRO Y CONSOLIDACION: Anotación y resumen de los datos según áreas o períodos de tiempo (Diario de Consulta Externa – Historias Clínicas – Consolidados).

NOTIFICACION: Transmisión y comunicación de los datos a los niveles superiores (Enfermedades de Notificación obligatoria, Certificados de Defunción).

PRESENTACION: Tabulación y diagramación de los datos para facilitar el análisis (Cuadros y Gráficas).

ANALISIS E INTERPRETACION EPIDEMIOLOGICA: Comparación, proyección y ubicación de los datos dentro de los conocimientos epidemiológicos. Esta función de análisis e interpretación, transforma el dato en información epidemiológica útil. (Pensamiento Epidemiológico).

RECOMENDACIONES Y DIVULGACION DE LA INFORMACION: Determinación de medi-

das adecuadas de prevención y/o de control. (Acciones de Salud Pública). Difusión de conocimientos sobre la situación de salud de un área o del conjunto del país. (Boletines Epidemiológicos).

EVALUACION Y SUPERVISION: Mejoramiento o corrección del funcionamiento del Sistema.

Una vez situados en esta perspectiva epidemiológica, tanto conceptual como operativamente, entremos a comentar la situación actual de algunas enfermedades Transmisibles, susceptibles de prevenirse, en la población infantil de Colombia.

2. ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES

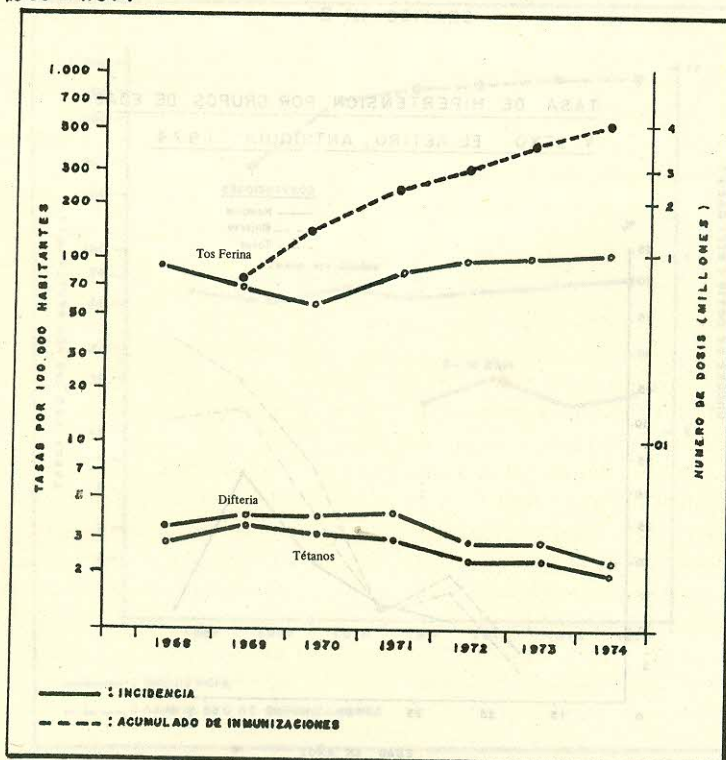
Nos referiremos a las siguientes enfermedades, sobre las cuales tenemos una información relativamente confiable en el último decenio: TOS FERINA, DIFTERIA, TETANOS, POLIOMIELITIS, TUBERCULOSIS Y SARAMPIONN.

2.1. Morbilidad.

Los datos de que disponemos se refieren a la incidencia de Consulta Externa notificada periódicamente por los Organismos de Salud del Sector oficial, que se estima entre un 45o/o y un 55o/o de la incidencia total del país (1). Ni el sector de la Seguridad Social ni el sector privado notifican de manera rutinaria, excepto en algunas ciudades y aún en éstas en muy baja proporción. La implantación del Subsistema Nacional de Información en Salud, contempla mecanismos concretos para mejorar este subregistro de la morbilidad, vinculando legalmente a estos últimos sectores, al conjunto de la red Nacional de Información en Salud (2). De todas maneras, podemos utilizar estos datos para analizar las relaciones entre la incidencia de algunas enfermedades inmunoprevenibles, medidas anualmente con las correspondientes tasas y el efecto protector de las vacunaciones específicas en los últimos siete años (3).

DIFETERIA, TOS FERINA Y TETANOS. (Ver gráfica 1).

GRAFICA No. 1
INCIDENCIA ANUAL DE CASOS DE TOS FERINA, DIFTERIA Y TETANOS Y
ACUMULADO ANUAL DE INMUNIZACIONES (2 DOSIS) COLOMBIA
1968 - 1974



Al observar la tendencia de las tres enfermedades podemos ver claramente que en tanto la incidencia anual de Difteria y Tétanos es baja comparada con la de Tos Ferina y tiende a descender, la situación correspondiente a la Tos Ferina se comporta de modo contrario. En efecto, la incidencia de Tos Ferina viene aumentando desde 1970 y su proyección permite prever que esta situación se mantendrá inmodificada, al menos por un tiempo.

Como una explicación de estos fenómenos, puede pensarse en el pobre efecto inmunizante que frente al B. Pertussis, se obtiene con la aplicación de dos dosis de DPT, tal como ha venido siendo la norma del Ministerio. Es posible también que la inmunidad, en este caso, esté mediada por un sistema diferente al responsable de la inmunidad frente al C. Diphtheriae y al C. Tetani(4). Seguramente, también está influyendo el manejo antitécnico de la vacuna. No debe descartarse tampoco la posibilidad de que el diagnóstico clínico de Tos Ferina pueda confundirse más o menos fácilmente con otras entidades de patología del tracto respiratorio alto que se estén registrando equivocadamente como Tos Ferina.

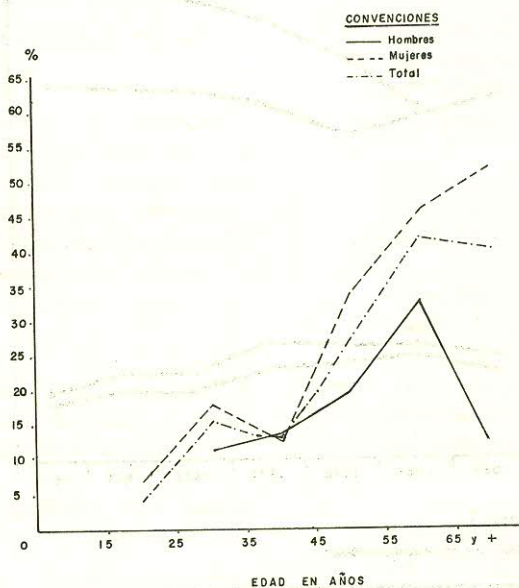
En cualquier caso, resulta claro que todavía no se ha alcanzado un nivel inmunitario útil para controlar esta enfermedad, debiéndose por lo tanto cambiar la política de vacunación hacia la aplicación rutinaria de series de tres dosis a los grupos susceptibles, asegurándose un adecuado manejo y una correcta aplicación del biológico.

POLIOMIELITIS (Ver gráfica 2).

En cuanto a esta entidad, fuera del aumento franco de casos en el año 1970 causado en gran parte por un brote de Poliomieltis aguda en Antioquia (5), se observa una tendencia estable hasta 1973. En el año 1974 se aprecia un comienzo de aumento en la incidencia que puede estar indicando una nueva situación de emergencia en este sentido. Si esta suposición es válida, confirma lo dicho sobre los bajos niveles inmunitarios alcanzados en la población vacunada con dos dosis y las bajas coberturas de vacunación obtenidas en estos grupos hasta el momento. Obsérvese que la tendencia de la vacunación, disminuyó a partir de 1973.

GRAFICO N° 2

TASA DE HIPERTENSION POR GRUPOS DE EDAD
Y SEXO. EL RETIRO, ANTIOQUIA. 1974



TUBERCULOSIS (Ver gráfica 3).

Los datos que se analizan fueron suministrados a la División de Análisis e Información Epidemiológica por el Programa de Control de TBC del Ministerio de Salud.

Puede apreciarse en la gráfica el mantenimiento de la incidencia de la enfermedad en todas las edades, a lo largo del período, en tasas que oscilan alrededor de 55 x 100.000.

En cambio, la incidencia de la enfermedad en el grupo de 0-15 años parece que tiene una tendencia al descenso, aunque esta conclusión no puede ser definitiva por no contar más que con pocos puntos de referencia.

El hecho de que la incidencia de TBC en todas las edades se mantenga inmodificada puede de-

berse a la misma cronicidad de la enfermedad, que influye originando un efecto de cohorte en la incidencia total, puesto que los casos que van apareciendo anualmente en adultos, son consecuencia del largo período patogénico de la enfermedad no influido por la vacunación en el Grupo de 0-15 años iniciada masivamente en 1969.

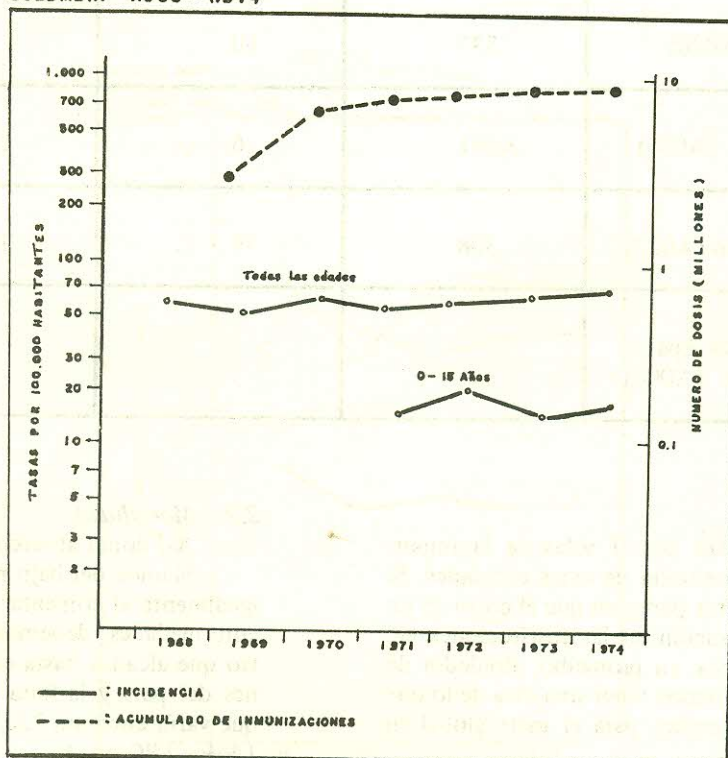
En otras palabras, los casos que aparecen anualmente en la población de 15 y más años son los responsables del mantenimiento inmodificado de la incidencia en el período.

SARAMPION

Todavía no podemos presentar ningún análisis similar, puesto que la campaña de vacunación se inició hace aproximadamente un año.

GRAFICA No. 3

INCIDENCIA ANUAL DE CASOS DE TUBERCULOSIS DEL APARATO RESPIRATORIO Y ACUMULADO ANUAL DE INMUNIZACIONES CON B. C. G. COLOMBIA 1968 - 1974



Otra fuente para conocer la morbilidad atendida por enfermedades inmunoprevenibles, son los Egresos Hospitalarios por estas causas (6),(7). Los datos correspondientes nos dan una idea de las necesidades de atención a los casos severos o a las complicaciones sobreagregadas y, a la vez, nos hablan sobre el inmenso gasto en salud que esto implica.

En el Cuadro No.1 puede apreciarse el número de casos de menores de 15 años atendidos en las instituciones hospitalarias del país, en 1973, por algunas de las enfermedades susceptibles de prevenirse mediante el uso de vacunas; el número promedio de días de estancia y el total de los mismos en el hospital por cada causa.

CUADRO No.1.

**EGRESOS HOSPITALARIOS, PROMEDIO Y TOTAL DE
DIAS DE ESTANCIA POR ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES
EN MENORES DE 15 AÑOS.**

COLOMBIA, 1973.

ENFERMEDAD	No. EGRESOS	PROMEDIO DIAS ESTANCIA	TOTAL DIAS ESTANCIA
Tos Ferina (A016)	886	9	7.974
Difteria (A015)	332	6	1.992
Tétanos (A020)	537	10	5.370
Sarampión (A025)	3.581	6	21.486
Poliomielitis (A022)	308	39	12.012
Tuberculosis Aparato Respir. (A006)			

Estas cifras hablan por sí solas de la importancia de la prevención de estas entidades. Si pensamos, por otra parte, en que el costo de un día de hospitalización en las Instituciones del sector oficial oscila, en promedio, alrededor de \$400.00 (8) podremos tener una idea de lo que esta patología significa para el gasto global en salud en Colombia.

2.2. Mortalidad

Así como al referirnos a la Morbilidad hablamos del bajo registro de la incidencia, igualmente al comentar la mortalidad por estas enfermedades, debemos considerar el subregistro que alcanza hasta el 70o/o en algunas regiones del país y la falta de certificación médica, que varía entre un 73o/o (tos ferina, p.ej.) y un 14o/o (TBC p.ej.).

En los gráficos Nos. 4 y 5 se observan las tendencias de la mortalidad en las enfermedades a las que nos venimos refiriendo. Abarcan el cuatrienio de 1969 a 1972. Recuérdese que las Campañas Nacionales Masivas contra Difteria, Tos ferina, Tétanos y TBC se iniciaron en 1969, contra Poliomielitis en 1972 y contra Sarampión en 1973.

Para Difteria puede observarse cierta tendencia al descenso, quizá por efecto de una mejor atención hospitalaria y por el desarrollo de la terapéutica antibiótica y de la inmunoseroterapia. Es posible también que esté influyendo, al menos parcialmente en Difteria, la vacunación masiva con DPT, aunque no ocurre lo mismo con la Tos Ferina por las razones anotadas en párrafos anteriores.

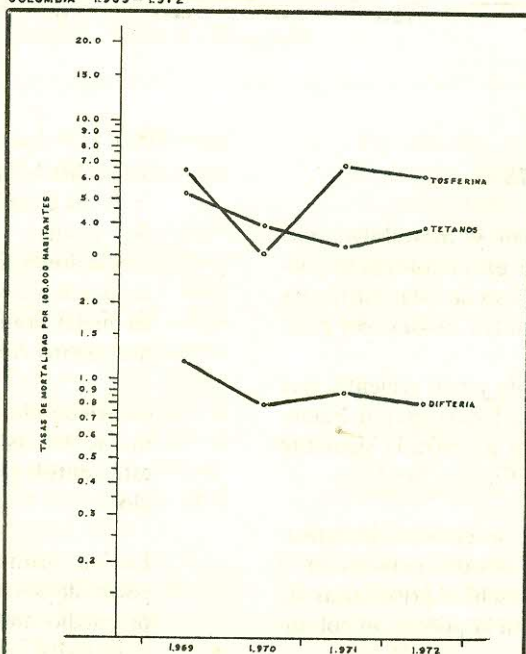
En cuanto a Tétanos, la tendencia hacia la disminución inicial puede atribuirse a efecto de la vacunación pero la elevación posterior, que pareciera mantenerse en los años siguientes, sin duda se debe a la prevalencia de Tétanos neonatorum en algunas áreas endémicas (9). No puede, sin embargo, concluirse nada definitivo a este respecto.

La TBC del aparato respiratorio se mantiene relativamente constante alrededor de una tasa de 15 x 100.000 habitantes. Las razones expuestas al hablar de la morbilidad por esta enfermedad pueden aplicarse aquí, suponiendo que el peso de la mortalidad está dado por las defunciones en personas mayores. Un análisis de la mortalidad por edades, en este caso, aclararía la situación.

El Sarampión muestra una tendencia descendente con seguridad debida a mejor atención hospitalaria ya que no puede aducirse efecto de la prevención, puesto que la campaña masiva de vacunación se inició en 1973.

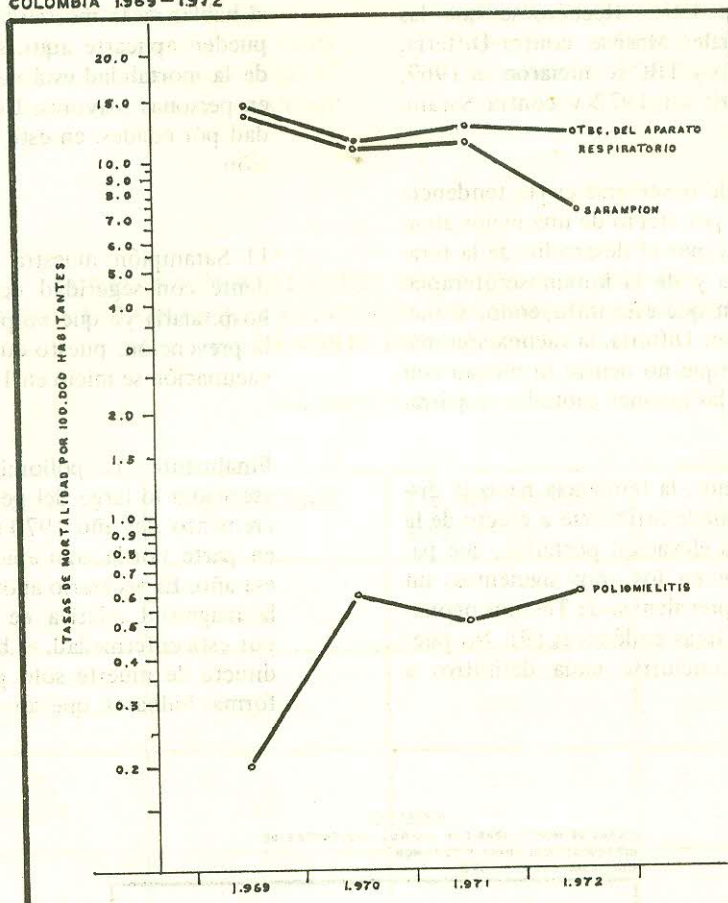
Finalmente, la poliomielitis tiende hacia el ascenso a lo largo del período estudiado. El incremento del año 1970 seguramente está dado en parte por la gran epidemia de Antioquia en ese año. Es necesario anotar, por otra parte, que la magnitud relativa de la tasa de mortalidad por esta enfermedad, es baja ya que como causa directa de muerte solo podrían achacársele las formas bulbares, que son poco frecuentes.

GRAFICA No. 4
TASAS DE MORTALIDAD POR 100.000 HABITANTES DE
DIFTERIA, TOSFERINA Y TETANOS
COLOMBIA 1.969 - 1.972



GRAFICA No. 5

TASAS DE MORTALIDAD POR 100.000 HABITANTES DE TBC.
DEL APARATO RESPIRATORIO, SARAMPION Y POLIOMIELITIS
COLOMBIA 1969-1972



3. DIARREAS Y ENTERITIS

El problema de morbilidad y mortalidad por afecciones diarreicas de diversa etiología se puede evidenciar por el gran peso de estas entidades dentro de la morbimortalidad general del país.

La referencia más confiable y más reciente, que corrobora lo anterior es la Investigación Nacional de Morbilidad que nos muestra la siguiente situación; expresada en el Cuadro No.2.

Es claro que las entidades infecciosas intestinales agrupadas en los rubros que aparecen en la tabla anterior, son responsables prioritarias de enfermedad y de muerte en la población colombiana.

3.1. Morbilidad.

Si el análisis se hace un poco más profundo, pueden advertirse francas y consistentes asociaciones de la patología que nos ocupa, con las edades jóvenes, el área de residencia rural y las malas condiciones socioeconómicas y de Saneamiento Ambiental.

Conviene ahora observar un poco más detenidamente las asociaciones entre la frecuencia de estas entidades y las edades jóvenes de la población.

En los últimos seis años, se ha informado, por parte de los Organismos del sector oficial, un promedio anual de 200.000 casos de "Diarreas y Enteritis" en niños de 4 semanas a 2 años e

**ORDEN DE IMPORTANCIA DE LA PATOLOGIA
INFECCIOSA INTESTINAL EN LA MORBIMORTALIDAD
GENERAL
COLOMBIA 1968-1974**

Parámetro	Orden de la causa			
	1o.	2o.	3o.	4o.
MORTALIDAD	Enteritis y otras enfermedades diarreicas.			
MORBILIDAD a) Consulta Externa			Enfermedades infecciosas intestinales	
b) Hospitalización.		Enteritis y otras enfermedades diarreicas		
c) Encuesta Clínica.				Disentería todas las formas

Fuente:

Ministerio de Salud Pública, Ascofame, Estudio de Recursos Humanos para la Salud y la Educación Médica en Colombia; Métodos y Resultados, Bogotá, Antares 1970, p.91.

igualmente un promedio anual de 40.000 casos de "Diarreas y Enteritis" en recién nacidos menores de 4 semanas (10).

Para el año de 1973, la incidencia de "Diarreas y Enteritis" en niños de 4 semanas a 2 años corresponde a un 35o/o del total de las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, siendo las "Diarreas y Enteritis" del recién nacido un 5o/o del mismo total. Es decir que el 40o/o de todas las enfermedades de notificación obligatoria, en todas las edades, corresponde a "Diarreas y Enteritis" en la población de 0 a 2 años.

Esta proporción ha sufrido una discreta disminución a lo largo de los últimos 6 años tal como puede apreciarse en el Cuadro No.3.

En relación con la morbilidad de "Diarreas y Enteritis" (008, 009, CIE) de acuerdo con los datos de egresos hospitalarios por estas causas, tenemos lo siguiente: en 1973 hubo 44.004 egresos de menores de 15 años, con un promedio de 5 días de estancia, lo cual nos da un total de 220.020 días de hospitalización (6).

Pueden hacerse las mismas consideraciones sobre el costo de la atención médica hospitalaria, que las ya hechas cuando nos referimos a las enfermedades inmunoprevenibles.

3.2. Mortalidad.

La información correspondiente se obtuvo directamente de los tabulados y del registro de Mortalidad del DANE.

**PROPORCION DE LA PATOLOGIA INFECCIOSA INTESTINAL
INFANTIL DENTRO DE LA PATOLOGIA POR ENFERMEDADES
TRANSMISIBLES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA EN LA
POBLACION GENERAL
COLOMBIA 1968-1973**

AÑOS	o/o DIARREAS Y ENTERITIS	
	Menores de 4 semanas	De 4 semanas a 2 años
1968	7.0	42.0
1969	7.0	40.0
1970	5.1	40.0
1971	5.0	37.0
1972	4.7	36.0
1973	4.8	35.0

Fuente:

División de Información y Análisis Epidemiológico Ministerio de Salud Pública, 1974.

No disponemos de datos para determinar la etiología de las Enfermedades Infecciosas Intestinales puesto que aparecen registradas únicamente como "Enteritis y otras Enfermedades Diarreicas" en menores de 1 año y en mayores de 1 año (008, 009, CIE).

Sin embargo, con la información disponible, podemos aproximarnos al problema de mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales en la población infantil. En efecto, la tasa de mortalidad infantil por todas las causas en 1969 era de 91,3 x 1.000 nacidos vivos. Para ese mismo año la mortalidad infantil específica por "Enteritis y otras Enfermedades Diarreicas" fue de 19 x 1.000 nacidos vivos, lo cual quiere decir que esta patología infecciosa intestinal cobra aproximadamente 1 de cada 4 muertes en menores de 1 año proporción que se mantiene para los años subsiguientes.

No queda duda de que el mejoramiento de aquellos factores condicionantes de esta situación de enfermedad y muerte por estas entidades, principalmente los relativos a nutrición y saneamiento ambiental, influirá favorablemente en la modificación de tan grande problema de salud pública.

Conviene anotar, por lo demás, que las responsables directas de los fenómenos descritos son, básicamente, las desiguales condiciones socio-económicas de los distintos grupos de población del país. Es claro que la desnutrición y las malas condiciones sanitarias no pueden solucionarse, en tanto no se aseguren equitativas posibilidades de acceso a la alimentación, a la vivienda higiénica, al trabajo, etc..

4. ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Nos referimos finalmente, de modo muy breve, a la situación de dos grandes grupos de enfermedades de las vías respiratorias: Las infecciones respiratorias agudas (460-466 C.I.E.) y las Neumonías Bacterianas (481-486, CIE).

Son entidades que están relacionadas epidemiológicamente por su modo de transmisión aéreo y por ser las segundas en una buena proporción, complicaciones de enfermedades inmunoprevenibles.

Disponemos únicamente de algunos datos confiables:

CUADRO No. 4

**TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL POR TODAS LAS
CAUSAS Y ESPECIFICA POR ENTERITIS Y OTRAS
ENFERMEDADES DIARREICAS
COLOMBIA 1969-1972.**

A Ñ O S	Tasas por 1.000 nacidos vivos	
	Mortalidad infantil por todas las causas.	Por Enteritis y otras enfermedades Diarreicas
1969	91.3	19.0
1970	80.6	16.0
1971	81.1	15.0
1972	88.6	18.5

4.1. Morbilidad.

Ocupan el primer lugar como causa de Consulta en Instituciones hospitalarias generales a pacientes menores de 15 años (11).

Los egresos hospitalarios por estas causas aparecen en el Cuadro No.5 donde puede apreciarse

el gran peso que tienen las Neumonías en el tiempo hospitalario.

4.2. Mortalidad.

Las Neumonías Bacterianas vienen siendo una de las tres primeras causas de mortalidad general en los últimos años (12).

CUADRO No. 5

**EGRESOS, PROMEDIO Y TOTAL DIAS DE ESTANCIA
POR ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN MENORES DE 15 AÑOS
COLOMBIA, 1973.**

ENFERMEDAD	No. EGRESOS	PROMEDIO DIAS ESTANCIA	TOTAL DIAS ESTANCIA
Infecciones Respiratorias Agudas (460-466)	7.705	3	23.115
Neumonía Bacteriana (481-486)	20.171	7	141.197

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. DIVISION DE ANALISIS E INFORMACION EPIDEMIOLOGICA. Incidencia de enfermedades de notificación obligatoria. Bogotá, 1968-1974.
2. COLOMBIA. LEYES, DECRETOS, ETC. Decreto ley No. 526 de 20 de marzo de 1975. Bogotá, Ministerio de Salud Pública, 1975.
3. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. DIVISION DE ANALISIS E INFORMACION EPIDEMIOLOGICA. Boletín Epidemiológico Nacional (Bogotá) 1(1):3-6, sep'75.
4. SAULK, W. Page. Nutrition and immunity. Nature (London) 250:283-284, 26.jul'74.
5. ANTIOQUIA. SERVICIO SECCIONAL DE SALUD. SECCION DE EPIDEMIOLOGIA. Boletín Epidemiológico (Medellín)(1):1-10, Ene'75.
6. COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. Boletín Mensual de Estadística (Bogotá) (255-256), Oct-Nov'72.
7. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. OFICINA DE PLANEACION. Egresos hospitalarios; Bogotá, 1975.
8. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. OFICINA DE PLANEACION. DIVISION FINANCIERA. Bogotá, Mar'75.
9. SUCRE. SERVICIO SECCIONAL DE SALUD. Planes Departamentales de Salud, 1972-1974, Sincelejo, 1974.
10. MONCAYO M., Alvaro. Situación epidemiológica de la patología infección intestinal, Colombia 1974. Bogotá, Ministerio de Salud Pública. División de Análisis e Información Epidemiológica, 1974.
11. ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA. Diagnóstico de consulta externa, instituciones de atención médica. Bogotá, Ministerio de Salud Pública, 1968. p.16.
12. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. Informe al Honorable Congreso de la República de Colombia 1970-1974, por José María Salazar Bucheli. Bogotá, 1974. p.22.