

CONTROL DE SALUD Y MORTALIDAD INFANTIL

Con la publicación de la Tercera Parte, se pone término al interesante estudio de la Dra. María Inés Romero y equipo investigador de Ingenieros, cuya entrega se inició en nuestra edición de Junio.

Entre las conclusiones y recomendaciones finales merecen particular atención las relativas a: la adopción de una política de atención diferenciada para cada niño en relación con sus necesidades previa determinación de los grados de riesgo; atención suficiente en consultorio significa una menor utilización de servicios hospitalarios que implica una apreciable economía, y adecuada distribución y empleo de los recursos médicos. Se sugieren algunas medidas de apoyo a planes y programas que tiendan a elevar el nivel de salud infantil: suficientes consultorios en las poblaciones con comodidades mínimas; apoyo técnico expedito del Hospital Base de Área.

Nivel de Salud y Atención Pediátrica Preventiva

UNA APLICACION DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Premio "Colegio Médico de Chile" al mejor trabajo sobre un tema de Salud Pública en 1975.

*Dra. MARIA INES ROMERO
Ing. NICOLAS MAJLUF
Sra. GUACOLDA UBILLA
Ing. MARIANO GUERRERO
Ing. GONZALO PALACIOS*

T E R C E R A P A R T E

4. UTILIZACION DE RECURSOS MEDICOS

Los resultados que se obtienen del análisis de las encuestas muestran, con suficiente claridad, el beneficio que se produce en el nivel general de salud de los niños menores de un año cuando reciben una atención "suficiente" en consultorio. Esta influencia es especialmente notoria en el indicador de mortalidad infantil, que puede tener reducciones de hasta 80%, y en longitud promedio de la hospitalización, que puede bajar de 12 hasta 5 días.

A continuación se hace un análisis de la factibilidad técnica de entregar atención suficien-

te a todos los niños en consultorio, considerando las disponibilidades actuales de horas médicas. Para ello se estima el consumo de horas médicas en consultorio, hospital y urgencia para los distintos niveles de atención otorgada en consultorio, (suficiente, insuficiente, muy insuficiente-casi nula).

Los resultados se exponen en "unidades de recursos", correspondiendo el valor 1 al tiempo promedio que toma una primera consulta de morbilidad. Las equivalencias con respecto a esta medida se hicieron por la opinión de consenso de varios médicos.

Una "unidad de recurso médico" corresponde, aproximadamente a diez minutos.

T A B L A N ° 13

CONSUMO MEDICO DE LA POBLACION DE 1 A 11 MESES DE EDAD EN CONSULTORIO

(unidades de recurso por menor al año)

Necesidades	Atención Médica			Total
	S	I	MI - CN	
L - M	15.90	15.97	10.71	13.65
A	18.86	13.22	14.27	14.62
Total	16.63	14.77	12.07	14.00

T A B L A N ° 14

CONSUMO MEDICO DE LA POBLACION DE 1 A 11 MESES DE EDAD EN HOSPITALES

(unidades de recurso por menor al año)

Necesidades	Atención Médica			Total
	S	I	MI - CN	
L - M	5.68	6.83	9.28	7.62
A	11.06	22.74	27.24	23.33
Total	6.97	13.73	16.21	13.42

T A B L A N ° 15

CONSUMO MEDICO DE LA POBLACION DE 1 A 11 MESES DE EDAD

(unidades de recurso por menor al año)

Necesidades	Atención Médica			Total
	S	I	MI - CN	
L - M	1.85	2.05	2.34	2.13
A	1.61	1.39	3.49	2.41
Total	1.78	1.75	2.78	2.23

T A B L A N ° 16

CONSUMO MEDICO TOTAL DE LA POBLACION DE 1 A 11 MESES DE EDAD (CONSULTORIO + HOSPITAL + URGENCIA)

(unidades de recurso por menor al año)

Necesidades	Atención Médica			Total
	S	I	MI - CN	
L - M	23.43	24.84	22.33	23.40
A	31.54	37.35	45.00	40.36
Total	25.37	30.26	31.10	29.66

En estos cuadros se observa:

- a) El consumo de recurso médico por niño al año es del orden de 30 unidades lo que equivale aproximadamente a cinco horas. De éstas, entre un 5% y 10% corresponde a servicio de urgencia y el resto se reparte por mitades entre consultorio y hospital.
 - b) El consumo total de recurso (consultorio + hospital + urgencia) aumenta a medida que disminuye la atención médica en consultorio.
 - c) Si todos los niños recibiesen atención suficiente en consultorio, se podría ahorrar hasta un 15% del recurso médico total.
 - d) Puesto que al disminuir la atención en consultorio crece el recurso médico total necesario y crece también, la mortalidad infantil tardía; el análisis de esta sola relación conduce a una paradoja: "a medida que aumenta el consumo de atención médica, aumenta la mortalidad infantil".
- Esto tiene una explicación a base de la atención de consultorio, puesto que si el niño no recibe allí atención "suficiente", se produce un deterioro más serio en su salud. Ello hace que tenga que recurrir más a menudo al hospital, donde el consumo de recursos debe ser bastante grande para tratar de compensar su necesidad. A pesar de ello, no siempre se logra suplir la deficiencia de atención, puesto que su probabilidad de morir es más alta que cuando la atención en consultorio ha sido suficiente.
- e) Los grupos de atención médica definidos en este estudio no muestran diferencias muy grandes en lo que a consumo de recursos en consultorio se refiere; ejemplo:

Atención	Unidades recurso/niño/año
Suficiente	6.97
Muy insuficiente - casi nula	16.21
Mayor consumo en hospital	9.24 (133%)

De estos antecedentes se pueden inferir dos conclusiones de interés:

— En promedio, cada unidad adicional de recurso médico en consultorio permite ahorrar del orden de dos unidades en hospital (además de todo el gasto hospitalario asociado).

— Siendo relativamente alto el consumo médico en consultorio de los niños cuya atención se ha calificado como "muy insuficiente-casi nula", (del orden de 2 horas por niño al año), se puede inferir que en los consultorios hay un empleo ineficiente o inadecuado de este recurso escaso. No basta, por lo tanto, asignar horas médicas para que se produzca automáticamente un mejoramiento en el nivel de salud, sino que deben, además, confluír otros factores que posteriormente se discuten.

f) Políticas óptimas para la asignación de recursos médicos al consultorio.

La recomendación de políticas se hace a base de la relación entre el consumo de recursos en consultorio y la mortalidad. Las cifras expuestas en el estudio se han llevado a la figura 6, a fin de visualizar más claramente la relación que existe. Con el objeto de no oscurecer la interpretación del gráfico con la variación probabilística que se produce en la categoría de atención insuficiente, se reemplaza tanto la mortalidad como el consumo de recurso por los valores promedio correspondientes a esta categoría. Esta sustitución se hace en niños de necesidades "leve-moderadas" y "altas" y ella no cambia en absoluto la interpretación de los resultados.

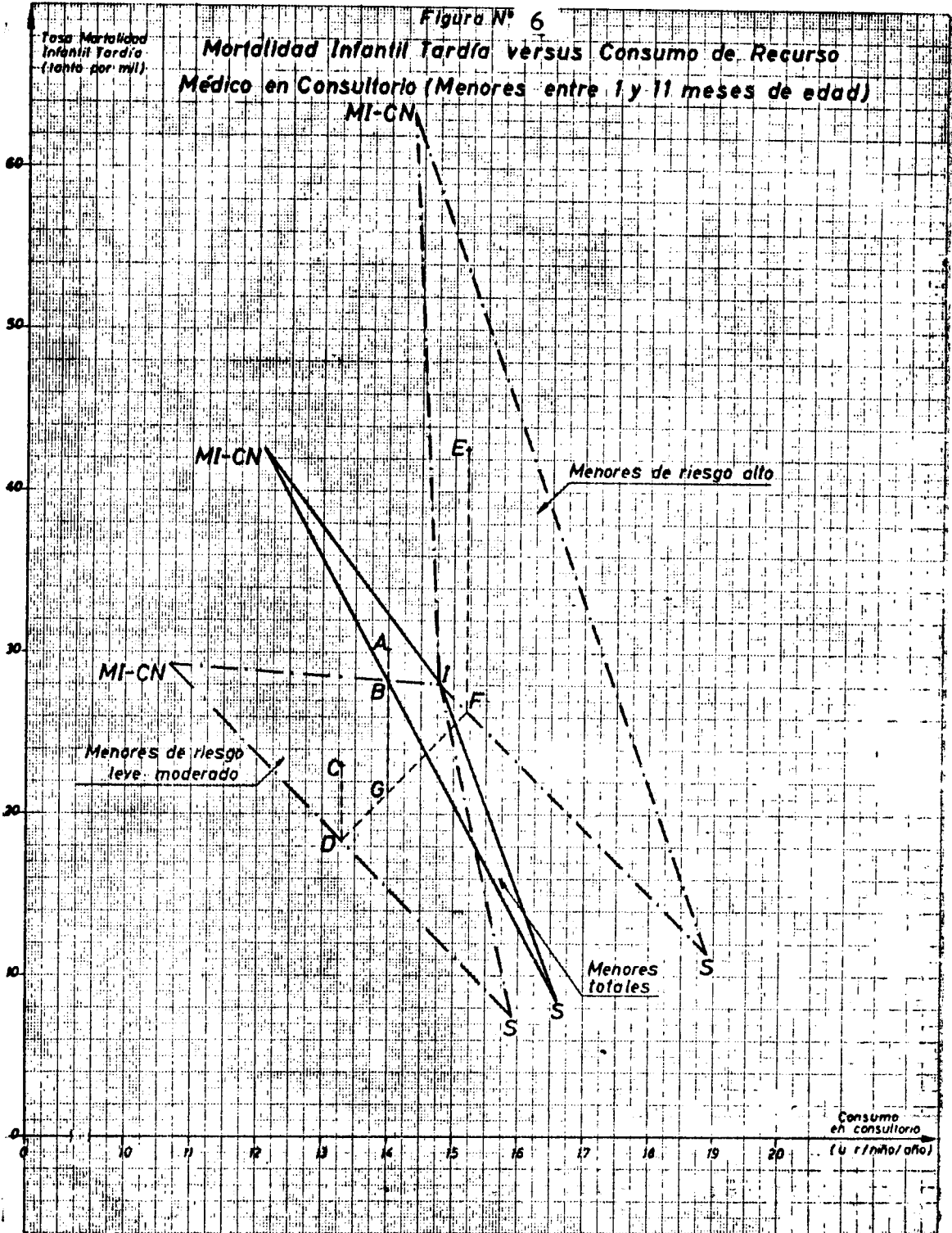
Como consecuencia de lo anterior los valores que se llevan al gráfico son los siguientes:

Atención	Unidades recurso/niño/año
Suficiente	16.63
Muy insuficiente - casi nula	12.07
Menor consumo en consultorio	4.56 (27%)

Sin embargo, el consumo de recursos en hospitales crece bastante entre estos dos grupos extremos:

Figura N° 6

Mortalidad Infantil Tardía versus Consumo de Recurso Médico en Consultorio (Menores entre 1 y 11 meses de edad)



T A B L A N ° 17

MORTALIDAD INFANTIL TARDIA

(tasa por mil nacidos vivos)

Riesgo	Atención			Total
	S	I	MI - CN	
L - M	7.4	28.1	29.2	22.7
A	11.4	28.1	63.5	42.4
Total	8.4	28.1	42.6	30.0

T A B L A N ° 18

CONSUMO DE RECURSO MEDICO EN CONSULTORIO

(unidades de recurso/niño/año)

Riesgo	Atención			Total
	S	I	MI - CN	
L - M	15.9	14.8	10.7	13.3
A	18.9	14.8	14.3	15.2
Total	16.6	14.8	12.1	14.0

Las conclusiones que se derivan del gráfico son:

— Al considerar el niño promedio (línea llena):

- a) Para tener la posibilidad de reducir la mortalidad de 30 a menos de 10, se debe hacer un incremento de 18,6% del recurso médico en consultorio a fin de llegar de 14.0 a 16.6 unidades de recurso/niño/año, lo que equivale aproximadamente a pasar de 2 1/3 a 2 3/4 horas/niño/año. Ya se demostró que esto sería factible pues esta modificación liberaría en el largo plazo, una cantidad superior a la necesaria de recurso médico en el hospital.

- b) Si se impone la restricción de no aumentar los actuales recursos con que cuentan los consultorios, el máximo descenso de la mortalidad que podría lograrse es de 30 a 28 por mil (línea AB en la Figura 6).

— Si se toma en cuenta que los niños tienen diferentes necesidades de atención y se trata de aprovechar lo mejor posible los recursos disponibles en consultorio, conviene tener políticas distintas para cada tipo de niño.

A fin de vislumbrar lo que una atención diferenciada puede significar en términos

cuantitativos, obsérvense los dos triángulos en línea de puntos de la figura 6, que corresponden a la diferenciación según necesidad del niño: "leve-moderado" el inferior y "alta" el superior.

Las recomendaciones que surgen del análisis de este gráfico son:

- a) Si el niño es de necesidad "leve-moderada":

—Una atención que no es "suficiente" mantiene relativamente alta la tasa de mortalidad.

—Se debe intentar dar atención "suficiente" a todos los niños.

—Si no hay recurso médico para dar a todos atención "suficiente" lo más adecuado es tratar de mantener la atención "suficiente" a un grupo y "muy insuficiente-casi nula" al otro. Con ello se podría bajar la tasa de mortalidad de 22.7 a 18.4 por mil como puede apreciarse en la línea CD de la figura 6.

- En sentido figurado esta política puede traducirse en que si un médico sólo dispone de tiempo para atender en forma adecuada a

un niño y hay dos de necesidad "leve-moderada" que solicitan servicio, conviene que atienda a uno de los dos y al otro lo devuelva o delegue su atención en otro personal.

b) Si el niño es de necesidades altas:

- Cualquier cantidad de atención, aunque no sea suficiente, reduce significativamente la mortalidad.
- Se debe intentar dar atención suficiente a todos los niños.
- Si no hubiese recurso médico para dar atención "suficiente" a estos niños, conviene darles a todos, a lo menos atención "insuficiente". Con ello se podría bajar la tasa de mortalidad de este grupo de 42.4 a 27 por mil como puede apreciarse en la línea EF de la figura 6.
- En sentido figurado, esta política significa que en caso que un médico tenga que atender a dos niños de necesidad "alta" y sólo disponga de tiempo para ver adecuadamente a uno, conviene que reparta lo mejor posible su tiempo entre ambos, aunque no le de una atención "suficiente" a ninguno de los dos.

c) Esta política de atención diferenciada puede resumirse en dos sentencias:

- Propender a dar siempre atención "suficiente" en consultorios a todos los niños.
- Dar especial énfasis a la atención de los niños de riesgo "alto" a fin de que estén siempre bajo la supervisión del consultorio (buscar a los inasistentes, etc.).

d) La aplicación de esa política, con los mismos recursos actuales en consultorio, permitiría reducir la tasa de mortalidad a 21,3 por mil (Punto G de la figura 6, que es un promedio ponderado de la mortalidad de niños de riesgo "leve-moderado", punto D, y riesgo "alto", punto F).

e) Las ventajas que se obtienen al aplicar una política de este tipo se aprecian con claridad al comparar el límite de 28 muertes por mil, al que podría llegarse sin diferenciar, con 21,3 muertes por mil que se puede alcanzar cuando se reconoce que hay diferencias en las necesidades de atención de los niños.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones más importantes que se desprenden son las siguientes:

1.—Otorgar a la población menor de un año atención médica "suficiente" en consultorio, determina una elevación del nivel de salud infantil. Esta se refleja en la tasa de mortalidad infantil tardía que desciende de 42.6 muertes por mil nacidos vivos en los niños con atención "muy insuficiente-casi nula" a 8.4 muertes por mil nacidos vivos en los niños con atención "suficiente".

A pesar de la dificultad que representa aislar uno de los múltiples factores que fijan el nivel de salud de una comunidad, la indicación que entregan una serie de otros parámetros de la muestra permite atribuir al factor atención médica la trascendencia que aquí se señala.

2.—Determinar los distintos grados de riesgo de los niños e implementar políticas que tienden a otorgar atención diferenciada a cada menor de acuerdo a su necesidad. En ello también se logra un mejor nivel de salud pues, con los recursos médicos actuales, es posible obtener descensos de hasta 9 puntos en la tasa de mortalidad infantil tardía promedio: de 30 por mil nacidos vivos a 21,3 por mil nacidos vivos.

Cabe agregar que la clasificación de riesgo o necesidades del niño demostró ser altamente útil para catalogarlos en el momento del nacimiento. Esta clasificación puede ser complementada a lo largo del primer año de vida según el desarrollo ponderal del niño, pues si éste es inadecuado debe considerarse al menor como de mayor riesgo que el inicial e incorporarlo al esquema de control que corresponda en tal caso. Si, por el contrario, el desarrollo ponderal del niño es adecuado, el riesgo real que éste corre puede ser menor que el inicialmente estimado, lo cual permitiría incluirlo en un procedimiento de controles menos estricto.

3.—Cuando los niños no reciben atención médica suficiente en consultorio se ven forzados por sus necesidades a sustituir este defecto por medio de atención hospitalaria, aumentando con creces la utilización total

de recursos del sistema de salud. A pesar de ello el déficit de atención en consultorios no se contrarresta plenamente, pues en promedio la tasa de mortalidad infantil tardía de este grupo es más alta.

4.—En términos de recursos se puede establecer que si se otorga atención médica suficiente en consultorio a todos los niños, se originaría una menor utilización de servicios hospitalarios de 1,9 días-cama/niño/año, que representa un total de 31.540 días-cama/año; es decir equivale a adicionar 87 camas pediátricas en el Area Norte.

Traducido a costos y estimando un costo real del día cama de US\$ 50, este ahorro representaría una economía de US\$ 1.577.000 al año en el Area Norte.

5.—Para dar atención suficiente en consultorio se estima necesario disponer de un promedio de 2. 3/4 hrs. médicas por niño/año.

Sin embargo, junto con alcanzar esta cifra debe garantizarse la calidad de la atención prestada y debe tenerse presente la necesidad de que concurren otros factores internos y externos al sistema de salud que aseguren una atención suficiente; por ejemplo, la adecuada distribución y empleo de los recursos médicos, la receptividad de la madre a la atención médica, etc.

En resumen, las recomendaciones pueden reducirse a dos normas de operación:

I.—Implementar un sistema de atención médica que asegure atención suficiente a todos los niños en Consultorio.

II.—Determinar los diferentes grados de riesgo de los niños para establecer programas diferenciados que contemplen con especial énfasis al niño de alto riesgo.

Expresando la inquietud del equipo investigador y a modo de sugerencias, se presentan algunas medidas estimadas convenientes para apoyar los planes y programas que tiendan a elevar el nivel de salud infantil. Es posible que muchas de ellas hayan sido consideradas por las autoridades respectivas y estén en vías de aplicarse; otras pueden constituir motivo de investigaciones futuras, pero en líneas generales pareció valioso consignarlas.

Las medidas son las siguientes:

- a) Instalar suficientes consultorios en las poblaciones que garanticen la accesibilidad del público y al mismo tiempo, mantener el nivel de oferta que asegure una adecuada atención por parte del equipo de salud.
- b) Determinar cuál es la relación Consultorio/Número de habitantes ideal para facilitar el funcionamiento administrativo del establecimiento tanto en su aspecto interno como en su conexión con la población.
- c) Proveer a los Consultorios de las dotaciones mínimas que hagan de ellos lugares agradables para trabajar (al equipo de salud) y para acudir a ellos (a la población); esto es, buenos servicios, calefacción, ventilación, etc. Propender a diseñar un modelo standard funcional para las necesidades que deben servir.
- d) Garantizar un apoyo técnico expedito de parte del hospital base del área (laboratorio, servicio de rayos, interconsulta a especialidad, etc.).
- e) Establecer sistemas de estímulos que incentiven el trabajo en Consultorio para los profesionales de la salud (médico, dentista, enfermera, matrona, nutricionista, asistente social, auxiliares) ya sea en términos de mejores remuneraciones, bonificaciones, posibilidades de perfeccionamiento, investigación, promoción, carrera funcionaria, etc.
- f) Mantener incentivos que promueven la asistencia y el cumplimiento de las indicaciones a la población. Establecer mecanismos que permitan ubicar y recuperar inasistentes.
- g) Establecer y mantener equipos de apoyo al trabajo médico que haga más eficiente su labor. Incorporar nuevos sistemas de información, control y procesamiento de estadísticas, para conocer permanentemente los resultados de la atención médica otorgada en el Consultorio, a fin de reforzar, reorientar o cambiar programas y procedimientos.
- h) Concentrar a los profesionales en sus tareas específicas relevándolos de otras que pueden ser realizadas por personal de distinta especialidad. Por ejemplo, preparar administradores capacitados para dirigir Consultorios, lo que permitiría recuperar horas médicas para la atención directa.