

✓ TRABAJOS PRESENTADOS  
*por la*  
DELEGACION DE COLOMBIA

al

*VIII Congreso*  
*Panamericano del Niño*



SAN JOSE DE COSTA RICA

Publicaciones del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión  
Social — Departamento de Protección Infantil y Materna

*Publicación número 6*

INTA NACIONAL

BOGOTA — MCMXXXIX

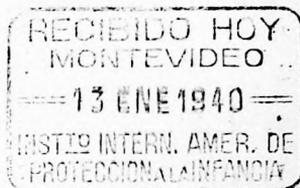
004343

BA.12.17.104.

110.7756

✓ TRABAJOS PRESENTADOS  
*por la*  
DELEGACION DE COLOMBIA

al



*VIII Congreso  
Panamericano del Niño*

▼  
SAN JOSE DE COSTA RICA



MINISTERIO DE TRABAJO, HIGIENE Y PREVISION SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE PROTECCION INFANTIL Y MATERNA

ORGANIZACION Y RESULTADOS  
DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION  
A LA INFANCIA EN COLOMBIA

---

Doctores Rubén Gamboa Echandía y Héctor Pedraza

## ORGANIZACIÓN Y RESULTADO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN A LA INFANCIA EN COLOMBIA

Trabajo presentado por los doctores  
RUBÉN GAMBOA ECHANDÍA y RÉCTOR  
PEDRAZA

Departamento de Protección Infantil.

La gran extensión de nuestro territorio, su escasa densidad de población y sus condiciones climáticas tan variadas, que determinan por consiguiente una patología y problemas económico-sociales también muy variados, ofrecen al organismo de protección infantil y materna un vasto campo de acción que lo obliga a fragmentar los medios de que dispone, y a diseminarlos, para satisfacer las necesidades peculiares de los diferentes grupos de población que pueblan el inmenso territorio. Este aspecto por sí solo explica las dificultades y mayores gastos para el establecimiento de las instituciones que deben actuar, y que necesariamente tienen que ser múltiples, lo cual exige mayor personal y elementos de trabajo. Por otro lado, las endemias tropicales como el paludismo, anemia tropical, pian y otras que azotan de manera permanente diferentes sectores del país, constituyen otra dificultad que se suma y se mezcla a los problemas propiamente dichos de protección infantil y materna. El Gobierno de Colombia, en vista de estas circunstancias, desde el año de 1935 quiso extender y hacer más efectivas las actividades protectoras de la madre y del niño, a la mayor parte del territorio de la República, y para tal fin adoptó el sistema unitario, o sea el de pequeños organismos sanitarios de acción polivalente, que en cada lugar dirige y controla la higiene general, las campañas sanitarias contra las endemias tropicales, tuberculosis, venéreas, etc., y también se ocupa de las labores de protección infantil y materna. Estos organismos, que se llaman Unidades Sanitarias, tienen además la ventaja de que reúnen y aplican con un solo criterio los dineros que anteriormente la Nación, los Departamentos

y los Municipios gastaban en forma caprichosa, y en ocasiones re-  
pitiendo en la misma localidad el mismo servicio.

Cada Unidad Sanitaria generalmente cuenta con dos o tres mé-  
dicos, uno de ellos encargado de la protección infantil, varios Ins-  
pectores de Sanidad, una partera, una enfermera de protección in-  
fantil, una visitadora social y un dentista. La Unidad cuentaa de-  
más con servicio de laboratorio y con botica.

Procediendo en esta forma polivalente se realiza mejor la aten-  
ción de las madres y niños víctimas de las enfermedades endémicas,  
y se utiliza con mayor eficacia el personal preparado de médicos,  
enfermeras, inspectores sanitarios, microscopistas, dentistas, etc.,  
personal que resulta ya escaso dada la multiplicidad de Unidades  
que deben atenderse. Las mejoras que se realizan en la higiene  
general de cada localidad (saneamiento del suelo, control de habi-  
taciones, etc.) repercuten necesariamente en beneficio de la madre y  
del niño. Así pues, cada Unidad Sanitaria, con dirección y criterio ar-  
mónico, se encarga de resolver los problemas de la región en donde  
le toca actuar; por esto es natural que quede incluida dentro de  
las funciones de dichas Unidades Sanitarias la campaña de protec-  
ción infantil y materna. Entre nosotros, que tenemos la calamidad  
de las endemias tropicales, como son el paludismo y la anquilosto-  
miasis, es el saneamiento del suelo una de las más difíciles e im-  
portantes labores que deben adelantarse.

Dentro de la organización de estas Unidades Sanitarias caben  
muy bien los Centros de Protección Infantil, cada uno de ellos cons-  
tituido por consultorios preventivos, que son fundamentales, con-  
sultorios para enfermos, y servicio de visitadoras sociales.

Si dentro de la organización de las Unidades Sanitarias están  
encajados los Centros de Protección Infantil y Materna, a fin de ob-  
tener mayor cooperación, rendimiento y economía, esto no quiere  
decir que dichos Centros pierdan su autonomía técnica, pues ella  
está subordinada directamente al Departamento de Protección In-  
fantil y Materna, quien tiene la dirección suprema en todo el país,  
sobre todas las actividades que se dedican a beneficiar a la madre  
y al niño, ya sean de carácter oficial o privado. Dentro del meca-  
nismo unitario, los servicios de protección infantil están orientados  
hacia la defensa integral del niño, bajo sus aspectos higiénico, eco-  
nómico, intelectual y moral, a través de las diferentes etapas de la  
vida. Estos Centros, como ya lo dijimos, le dan importancia primor-  
dial a los servicios preventivos, que son los siguientes: el consul-  
torio prenupcial y el prenatal, que también se encarga de la aten-

ción de partos a domicilio, atendido por un médico y por la enfermera partera. En este consultorio se hace de preferencia una cuidadosa investigación de la sífilis, en los padres o futuros padres, y se les instituye gratuitamente el tratamiento correspondiente. El consultorio de vigilancia del niño sano, en donde se inscriben los niños sin ninguna limitación, y cuya labor principal es la educación de las madres, el control del peso y talla del niño, y la propaganda de la alimentación al seno. La concurrencia a este consultorio se estimula por medio de concursos y premios en metálico o en especies que se dan a los padres de los favorecidos. El Centro de Protección Infantil tiene también a su cargo el servicio de medicina y dentistería escolar. Además, en los lugares en donde las circunstancias lo exigen, funcionan gotas de leche, salas de lactancia y salas-cunas, para los hijos de las mujeres que trabajan, así como también jardines infantiles para los preescolares. Actualmente hay preocupación por intensificar este último servicio, que está un poco retardado.

Al consultorio para enfermos le está encomendada la consulta externa que se encarga de todo lo que se relaciona con el tratamiento de la heredo-sífilis, de las endemias tropicales, cirugía menor y especialidades. En algunos lugares esta consulta cuenta con una sección de hospitalización para aquellos niños que lo necesitan indispensablemente y sólo por el tiempo absolutamente necesario, pues considera que el ambiente hospitalario es perjudicial para el niño, y demasiado costoso para el Tesoro. Por esta razón, en la mayoría de los casos se prefiere la atención domiciliaria. Además, todos los Centros de Protección Infantil tienen servicio de visitadora social.

Así pues, al Departamento de Protección Infantil y Materna le corresponde la orientación y dirección suprema de todas las actividades que se dirigen en favor del niño y de la madre; dicho Departamento, dentro de sus recursos y condiciones peculiares del medio en el cual le toca actuar, sigue la orientación moderna, que es esencialmente profiláctica y que dirige sus esfuerzos hacia la protección integral del niño. En el desarrollo de tan vasto plan ha sido necesario proceder con método, de manera que se guarde ilación entre los eslabones de la organización protectora, para que no queden vacíos, o se desvíe la labor en determinado sentido, o se limite en forma inconveniente, o se destruya la armonía del conjunto de actividades. Guiados por esta orientación integral, los resultados inmediatos seguramente no tendrán el brillo de lo superficial, pero en cambio se tiene la confianza de que se está afirmando en toda su

extensión el terreno en donde se levanta la protección del niño colombiano.

El Gobierno ha comprendido muy bien la magnitud del problema, que requiere acometividad en cada uno de sus aspectos, y por eso cada año lo impulsa y le destina mayores sumas de su presupuesto. A medida que se avanza en profundidad, las necesidades son cada vez mayores, y por esto aún está remoto el día en que se abarque con la intensidad suficiente.

El año de 1938 fue feliz para los trabajadores de la infancia y maternidad, porque el Gobierno los dotó de instrumentos poderosos para luchar con éxito, al reglamentar de manera técnica varias leyes de incalculable trascendencia que expidió el legislador. El 22 de abril de 1938, el Congreso expidió la Ley 53, por la cual se protege la maternidad, ley que fue reglamentada el 10 de septiembre del mismo año, por Decreto 1632. Como el artículo 3.º de dicha Ley sólo prohibía el despido injusto de la trabajadora embarazada dentro de los tres meses anteriores y posteriores al parto, el legislador, con amplio espíritu de equidad, modificó dicho artículo por la Ley número 197, de 30 de noviembre del mismo año, que el Gobierno reglamentó el 24 de diciembre por Decreto 2350, y que dio lugar a uno de los más trascendentales documentos del Jefe del Estado.

En dichas disposiciones legales se establece que las trabajadoras y empleadas de entidades públicas y privadas tienen derecho a licencia remunerada de ocho semanas en la época del parto. Además, se prohíbe el despido injusto durante el tiempo del embarazo y los tres meses posteriores al parto, y se establece para los patronos la obligación de fundar salas de lactancia o de contratar servicios de esta naturaleza, con instituciones oficiales de protección infantil. Dicha Ley prohíbe también el trabajo de la embarazada en oficios perjudiciales para su estado.

Nada más justo que estas medidas que favorecen a la madre y directamente al niño que lleva en su vientre o que amamanta. Sin ellas la protección quedaría trunca; perdidos serían nuestros esfuerzos si no se auxiliara a la madre en momentos en que peligran su salud y la propia existencia de su hijo, pues sería tarde comenzar a cuidarlos después que la fatiga y privaciones hubieran impreso en su organismo huella indeleble.

El aspecto social de esta Ley no puede ser más bello. Por ningún motivo persona alguna puede tener derecho a quitarle el alimento materno al niño, pues ello significa condenarlo a muerte. La Ley cumple además con normas elementales de humanidad y de justicia,

pues nada más natural que sea quien disfruta en beneficio propio el trabajo de la mujer, el que pague las atenciones y cuidados que ella necesita cuando se encuentra cumpliendo con la más alta de las funciones biológicas; además, se alivia al Tesoro Público de un gasto que no le corresponde, y la economía así obtenida puede aplicarse a otras obras sociales de importancia.

Constituye otro suceso digno de encomio la expedición de la Ley 104, de 8 de septiembre de 1938, por la cual se declaró «de interés social la fundación de la Casa del Niño,» y se facultó al Gobierno para fijar los requisitos que deban llenar dichas casas para merecer auxilios del Estado, y para abrir los créditos necesarios, cuando en el Presupuesto no se incluyan partidas destinadas a ese fin.

Esta Ley es de gran trascendencia para fomentar la protección infantil y materna, pues si bien es cierto que hoy existen numerosas instituciones oficiales y particulares dedicadas a dicha protección, también lo es que la casi totalidad de ellas carecen de local apropiado, y funcionan por este motivo en condiciones que no les permiten desarrollar el programa que les corresponde.

El legislador al declarar «de interés social la fundación de la Casa del Niño,» ha significado que dichas instituciones deben desarrollar una labor de protección integral de la infancia, en sus etapas prenatal y postnatal, pues la «Casa del Niño» no establece ni puede establecer limitaciones: protege al niño, lo vigila, lo orienta, lo cura, lo nutre, no importa que sea sano o enfermo, con amparo o sin él, bien o mal vestido, gordo o flaco. La «Casa del Niño» es toda una orientación en el camino de protección a la infancia: por ella se resume el concepto moderno de dicha protección, pues comprende no sólo la defensa física, sino también la social y moral. Además la «Casa del Niño» tiene que ser un centro de cultura y educación para el público en general y especialmente para las madres, alrededor de los complejos problemas de la infancia. El Decreto 317, de 10 de febrero de 1939, fija la orientación y el alcance que tiene la mencionada institución.

El 20 de septiembre de 1938 expidió el Excelentísimo señor Presidente de la República el Decreto 2311, por el cual se reglamenta la profesión de partera. Este Decreto obedeció a la necesidad de unificar las numerosas disposiciones legales que determinan algunos requisitos para adquirir y ejercer tan delicada profesión, y además, a la urgencia de establecer condiciones de preparación suficiente para las personas que en el futuro quieran dedicarse a ella. El Decreto en cuestión fue reglamentado por la Resolución 56,

de 21 de enero de 1939, Resolución que pone de manifiesto, y por primera vez hace efectiva la función social de la medicina, pues impone a los médicos la obligación de acudir al llamamiento de la partera cuando ella declara estar atendiendo a una enferma de parto, en la cual se ha presentado alguna complicación. Dicha obligación se le impone al médico en virtud del artículo 1.º de la Ley 67 de 1935, que estableció la función social de la profesión médica, siendo éste uno de los casos en que tiene toda su rigurosa e irrestricta aplicación.

Con el leal cumplimiento de esta Resolución se logrará de manera efectiva la disminución de los peligros que amenazan la vida de la madre y del niño, por falta de atención, o por mala atención en momento tan crítico y decisivo de la existencia. Cuántas madres no perecen por falta de asistencia oportuna, o por errores de higiene cometidos por mujeres que desconocen en absoluto las más elementales reglas de técnica en estos casos. Y cuántos niños no vivirían si un médico, o una partera hábil, los hubiera auxiliado en el momento de venir al mundo.

Las disposiciones legales citadas fijan clara y minuciosamente los requisitos que deben reunir las personas que aspiren a ejercer la profesión de partera, y las condiciones para que puedan ejercerla honradamente y con eficiencia. Las personas que llenen los requisitos que en ellas se determinan, deberán hacer una petición escrita en formulario especial que será suministrado por el Ministerio, a las autoridades de Higiene respectivas. Si dicha petición fuere aceptada, las autoridades mencionadas expedirán un certificado que sólo tendrá valor cuando sea refrendado por el Ministerio. Es entendido que la autorización que se les expide a las parteras solamente las autoriza para atender partos normales. Cuando el parto es complicado deben solicitar el concurso de un médico; solamente en la imposibilidad de obtener dicha colaboración, imposibilidad de la cual debe quedar constancia escrita, puede la partera atender casos complicados.

Fieles a nuestros propósitos y orientación definidos, los Centros de Protección Infantil continuaron en 1938 su marcha regular, pero tratando siempre de intensificar y ampliar sus servicios, de acuerdo con las posibilidades económicas y con las necesidades del medio en que actúa. Fueron creados nuevos Centros, y diseminados en diferentes lugares del país, aun los más apartados, de manera que sus beneficios llegan a una gran parte de los niños y de las madres colombianos, contribuyendo en esta forma a acentuar la unidad nacional.

En la actualidad existen 685 servicios de protección infantil y materna que se encargan de la asistencia prenatal y atención de partos a domicilio, gota de leche, jardín infantil, consultorio para la vigilancia del niño sano, consultorio para el niño enfermo, servicio escolar, dental y de hospitalización. En algunos lugares, de acuerdo con las necesidades, estos servicios se complementan con sala de lactancia y sala cuna.

Dichos servicios son:

	Número.	Total de atendidos
a) Gotas de Leche.....	56	7.442
b) Salas Cunas.....	31	1.907
c) Salas de Lactancia.....	6	205
d) Jardines Infantiles.....	5	525
e) Hospitales Infantiles.....	6	2.332
f) Consultorios de Niño Sano.....	82	15.808
g) Consultorios de Niño Enfermo.....	92	67.610
h) Servicios de Medicina Escolar.....	108	127.318
i) Servicios de Dentistería Escolar.....	115	157.297
j) Servicios prenatales y atención de partos a domicilio.....	90	11.585
k) Salas de Maternidad.....	94	15.617
Total.....	685	407.646

Todos los Centros que se han establecido tienen servicios preventivos como son: el consultorio prenatal, el consultorio de vigilancia del niño sano y el servicio escolar; además cuentan con consultorio para atender al niño enfermo, y verifican la atención de partos a domicilio. Damos mucha importancia a los servicios preventivos porque estamos seguros que son los que dan mejor resultado.

Se ha procurado que los diferentes servicios cuenten con el auxilio valioso de las visitadoras sociales, quienes sirven de lazo de unión entre las instituciones y el personal asistido. Ellas constituyen la mejor y más segura fuente de información sobre las necesidades a que se deba atender en cada caso; ayudan eficazmente en el control y aplicación de las medidas; atraen las madres a las instituciones; las ayudan cuando están en situación angustiosa, y además, colaboran eficazmente en la educación higiénica del pueblo.

## ESTADÍSTICA

Los cuadros estadísticos que publicamos a continuación demuestran el movimiento cada vez mayor que los Servicios de Protección Infantil tienen en nuestro país; tanto el número de instituciones como los trabajos verificados por ellas, han aumentado considerablemente en el curso del año pasado. Sin embargo, este aumento está todavía lejos de satisfacer nuestras necesidades.

*Consultorios de Niño Sano y Enfermo, Salas Cunas,  
Gotas de Leche.*

Este cuadro se refiere a las labores desarrolladas por las gotas de leche, salas cunas, consultorios, etc., servicios que se dedican de preferencia a la atención de niños lactantes, y que tienen un movimiento de 95.829 atendidos en el año, con un promedio de mortalidad del 1,78%. Llama la atención el hecho de que la mortalidad de los niños atendidos por esas instituciones, venga disminuyendo desde el 7% que fue la del año de 1935, el 5% que correspondió a la de 1936 y el 1,6% a la de 1937. Debemos anotar que las instituciones que cuentan con buen servicio médico-social tienen generalmente una mortalidad que oscila alrededor del 5%: por lo tanto, los promedios de 1,6% durante el año de 1937 y de 1,7% durante el año de 1938, revelan la eficiencia y buena organización de los servicios de protección infantil en estos años.

CUADRO COMPARATIVO

AÑOS	Número de servicios.	Atendidos.	Mortalidad.	Teteros suministrados.
1937.....	224	63.615	1,67%	5.832.202
1938.....	278	95.829	1,78%	5.226.264

La comparación anterior demuestra el aumento de estos servicios; también se observa aumento en el promedio de niños que atendió cada institución, pues en 1937 este promedio fue de 280 y en 1938 subió a 345. La mortalidad permaneció sensiblemente igual (1,6%-1,7%).

El número de teteros disminuyó; esto se debe al empeño de las instituciones para intensificar en lo posible la lactancia materna; además, aun cuando las instituciones aumentaron, el aumento se

hizo especialmente a favor de los consultorios preventivos. Las gotas de leche disminuyeron ligeramente, como se ve en la siguiente discriminación:

AÑOS	Gotas de leche.	Salas cunas.	Consultorio de niño sano.	Consultorio de niño enf.	Otros servicios.	Totales.
1937 .....	58	22	42	82	20	224
1938 .....	56	31	82	92	17	278

Como se ve, el mayor aumento (66%) correspondió a los consultorios de niño sano.

#### MEDICINA ESCOLAR

El cuadro que se refiere al Servicio de Medicina Escolar demuestra que en el año de 1938 funcionaron 108 servicios, que atendieron 127.318 escolares. En dicho cuadro estadístico se computan únicamente los servicios de Medicina Escolar que dirige y costea este Ministerio; no se incluyen los que dependen directamente del Ministerio de Educación, de los Departamentos o de los Municipios.

Como en los años anteriores, el índice de parasitismo intestinal en los escolares continúa siendo alarmante. Sobre el total de examinados, que fue de 127.318, se encontraron 96.485 parasitados; de éstos, 23.275 (24%) con uncinaria; 40.610 (41%) con ascárides; 24.834 (25%) con tricocéfalos, y el resto, que son 7.766 (10%), con otros parásitos. De acuerdo con los datos suministrados por los diferentes médicos, el coeficiente de desnutrición en los escolares es del 32%, la morbilidad del 45% y la mortalidad, del  $0,7 \times 1.000$ . Se encontraron, además, 1.352 escolares con defectos físicos, y 868 con defectos mentales.

#### SERVICIO DENTAL

AÑOS	Número de servicios.	Total de examinados.	Con dentadura sana.	Con dentadura enferma.	Coefficiente dentadura enferma.	Extracciones.	Curaciones de canales.	Obturaciones.
1937.....	94	156.205	22.416	133.789	85%.	188.308	10.977	81.875
1938.....	115	157.297	20.305	136.992	87%.	188.416	21.198	101.102

Como se ve en el cuadro anterior, los servicios dentales aumentaron un poco en comparación con el año de 1937; si el número de

examinados no aumentó proporcionalmente a los servicios, en cambio fue superior la calidad del trabajo, pues se siguió el criterio de conservar las piezas en lo posible. Es así como las curaciones de canales aumentaron el doble y las obturaciones en un 20%.

Llama la atención el elevado coeficiente de dentaduras enfermas (1937-85%, 1938-87%), hecho que sin duda se debe a la desnutrición, ocasionada por una alimentación defectuosa tanto en cantidad como en calidad.

#### SERVICIOS PRENATALES

Funcionaron regularmente en el país 90 consultorios prenatales que vigilaron el embarazo de 11.585 enfermas y atendieron 8.067 partos. El resultado obtenido fue bastante bueno: mortalidad materna 1,1%; nacidos vivos, 90,5%; nacidos muertos 5,5%; abortos, 4,1%.

El siguiente cuadro comparativo demuestra las labores y sus resultados en los años de 1937 y 1938.

AÑOS	N ° de servicios.	Enfermas atendidas.	Mortalidad materna.	Nacidos vivos.	Nacidos muertos.	Abortos.	Sifilis materna
1937.....	62	7.156	10 x 1.000	89o/o	4,5o/o	5,5o/o	26o/o
1938 .....	90	11.585	11 x 1.000	90,4o/o	5,5o/o	4,1o/o	25o/o

Debido a la labor constante de propaganda se ha conseguido una mayor concurrencia de las mujeres a este servicio, pues el aumento de atendidas no guarda relación con el aumento de servicios. La mortalidad materna, nacidos vivos, nacidos muertos y abortos son más o menos iguales en los dos años estudiados, y como veremos, arrojan coeficientes bastante mejores que los de las salas de maternidad.

De manera general se acepta que la mortinatalidad oscila en los diferentes países del 2 al 2,5%. Nosotros tenemos una mortinatalidad del 5,5% y un coeficiente de abortos también bastante elevado; esto se explica por el índice elevadísimo de infección sifilítica que presentan las mujeres embarazadas, pues sobre un total de 5.203 reacciones de Wassermann practicadas, resultaron 1.330 positivas, lo cual representa el coeficiente del 25% de infección sifilítica. En el año pasado el porcentaje de sifilis materna fue del 26%. Esto nos demuestra la urgente necesidad que hay de tratar a fondo la sifilis materna, tratamiento que no ha podido hacerse con toda la intensi-

dad requerida, por la circunstancia de que los productos antisifilíticos y especialmente los arsenicales son bastante costosos, y las Unidades y Comisiones Sanitarias no siempre pueden proveerse de ellos con la partida que se les asigna para gastos de sostenimiento. Por esta razón debo insistir una vez más en la necesidad de suministrar gratuitamente a las instituciones de protección infantil la mayor cantidad posible de arsenicales, pues si el tratamiento no se hace en forma gratuita, no podrá realizarse debido a la pobreza de las gentes, y especialmente a la ignorancia que generalmente tienen sobre esta enfermedad.

#### SALAS DE MATERNIDAD

El siguiente cuadro comparativo demuestra el movimiento de estas instituciones durante los últimos dos años.

AÑOS	Número de instituciones	Total de atendidas.	Mortalidad materna.	Nacidos muertos.	Abortos.	Nacimientos felices.
1937.....	84	12.864	25 x 1.000	8°/o	5°/o	87°/o
1938.....	94	15.617	28 x 1.000	8°/o	6°/o	86°/o

Como se ve, aumentaron el número de salas de maternidad y el total de atendidas en el año; la mortalidad materna continúa siendo muy elevada, lo mismo que el renglón de abortos y nacidos muertos. Esto se debe, como en tantas ocasiones hemos dicho, a que las salas de maternidad no tienen servicio prenatal y atienden por lo mismo enfermas que les llegan en pésimas condiciones. Es muy superior el resultado que obtienen los servicios prenatales, no obstante que estos servicios atienden el parto a domicilio, es decir, en condiciones inferiores a como se asisten en las salas de maternidad.

1938	Total de atendidas.	Mortalidad materna.	Nacidos muertos.	Abortos.	Nacimientos felices.	Sífilis.
Servicios prenatales .....	11.585	11 x 1.000	5,5°/o	4,1°/o	90,4°/o	25°/o
Salas de maternidad .....	15.617	28 x 1.000	8°/o	6°/o	86°/o	26°/o

LAS AVITAMINOSIS C Y D  
EN LOS NIÑOS DE BOGOTÁ

---

Doctor Calixto Torres Umaña

# LAS AVITAMINOSIS C Y D EN LOS NIÑOS DE BOGOTA

Trabajo presentado por el doctor

CALIXTO TORRES UMAÑA

Profesor de Clínica Pediátrica en  
la Facultad de Medicina de la  
Universidad Nacional de Colombia.

Bogotá es una ciudad situada en la región intertropical, a 2.600 metros de altura sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 14 a 15 grados centígrados y con una presión barométrica de 56 centímetros de mercurio; las variaciones de presión son insignificantes durante toda la época del año, y las variaciones de temperatura no alcanzan en las épocas frías ni a impedir la vegetación, ni a necesitar calefacción en las casas, y en las épocas más calurosas no se requieren vestidos delgados, pues apenas alcanza a unos diez y ocho grados, como la más baja a unos seis o siete grados, temperaturas que rara vez se observan, pues en la generalidad del tiempo oscila solamente entre doce y diez y seis grados centígrados.

Veamos las particularidades que presentan en este clima las vitaminas C y D en los niños:

## I. *Avitaminosis C.*

En Bogotá, la enfermedad de Barlow es particularmente escasa; los estados escorbúticos francos son excepcionales, pues en veintidós años que llevo ejerciendo la especialidad de Medicina Infantil, sólo he observado cuatro casos: tres, entre más de 24,000 casos de mi clientela particular y uno en la clientela hospitalaria, en catorce años que llevo de estarla atendiendo.

Los tres casos de la clientela civil son casos clásicos de escorbuto, con signos radiológicos y hemorragias subperiósticas claros.

De los tres niños de la clientela civil, uno había sido alimentado con harinas y leches secas; los otros dos con leche pasteurizada. El caso de la clientela hospitalaria había sido sostenido durante un

mes solamente con agua hervida y fue llevado al hospital con un escorbuto grave, caracterizado por púrpura y hemorragias diversas; no fue posible salvarlo, a pesar de haberle hecho un tratamiento intenso.

Un hecho interesante de anotar es que, de los enfermos de la clientela civil, dos tardaron seis meses y uno cuatro en curarse después del tratamiento, habiéndose iniciado éste doce días después del comienzo de la enfermedad en el primer caso, quince días en el segundo y un mes en el tercero. En tanto que en la zona templada es raro el caso que pasa de dos meses.

Esta opinión, de la rareza del escorbuto en Bogotá, es por lo demás compartida por todos mis colegas, aun los de práctica profesional poco activa.

En cuanto a los estados preescorbúticos, es difícil hacer con seguridad el diagnóstico clínico, pues ni aun en los casos de anemia, anorexia, etc., que curan después de la administración de la vitamina C puede uno siempre asegurar que fue ésta la que produjo la curación.

El signo de Rumpel Leede o del torniquete, lo he encontrado casi siempre negativo fuera de los casos de escorbuto confirmado, y sistemáticamente lo he practicado en más de doscientos niños atacados de procesos de nutrición, muchos de los cuales podrían achacarse al preescorbuto, y sólo en dos dio resultado débilmente positivo; dos casos que, por lo demás, dieron una pequeña deficiencia en vitamina C, pero en quienes la administración de esta vitamina no curó su estado de nutrición.

Para estar seguros de la deficiencia de la vitamina C es preciso recurrir al estudio de su eliminación o de su presencia en el organismo.

Hasta hoy el método más práctico y más preciso para la determinación del ácido ascórbico parece ser el que emplea el 2, 6 diclorofenilindofenol, según el método de Tillmanns, modificado por Jezler Niederberger, con el que se comprueba solamente el ácido ascórbico reducido.

Se obtiene este resultado poniendo en un tubo de ensayo 2 c. c. del líquido cuya proporción en ácido ascórbico se desea averiguar con 0,2 c. c. de ácido acético glacial. A esta mezcla se añade gota a gota una solución al 2 por 1000 de diclorofenilindofenol, de la que 50 c. c. equivalen a un miligramo de ácido ascórbico, hasta que se produzca una coloración rosada y que persista por unos treinta segundos.

Como 50 c. c. de esta solución equivalen a un miligramo, 1 c. c. a 1/50 de miligramo, en 2 c. c., luego en 100 c. c. equivaldrá a un miligramo. Cada centímetro cúbico que se gaste de la solución, corresponderá, pues, a un miligramo por ciento. Ante la dificultad de obtener la orina total de los niños mamones, eliminada en veinticuatro horas, resolví emplear en estas investigaciones el método que consiste en inyectar una cierta cantidad de ácido ascórbico, lo que determinará en las primeras horas después de la inyección, un aumento en la eliminación de vitamina C, proporcional a la cantidad de esta vitamina, inyectada en exceso sobre las necesidades orgánicas. Para esto se inyectaron a cada niño siete miligramos de ácido ascórbico y se tomó la cantidad de éste eliminada por la orina en tres horas.

En los cuadros que se verán en seguida se encontrará, después de un número de orden, el diagnóstico de lo que el niño padecía cuando se hizo el análisis, después de la edad, el peso, la clase de alimentación a que estaba sometido, un dato sobre si existía fiebre, poniendo *sí* cuando se trata de una elevación de temperatura superior a 38°, y la palabra *ligera* cuando la temperatura era inferior a 38° en el curso del día. En las últimas columnas aparece en la sexta la proporción de ácido ascórbico, expresada en miligramos, por cien centímetros cúbicos de orina; en la séptima, la cantidad de orina eliminada en tres horas, y en la última, la proporción de ácido ascórbico eliminado en tres horas, expresada también en miligramos.

Número. — Diagnóstico.	Edad. — Meses.	Peso. — Gramos.	Alimentación.	Fiebre	Proporción de ácido ascórbico en miligra- mos por 100 cc. de orina.	Cantidad de orina elimi- nada en 3 horas.	Proporción de ácido ascórbico en miligramos en 3 horas.
1. Parálisis in- fantil, pe- riodo de es- tado .....	10	7.200	Leche. Harinas...	Nó.	0,5	30 cc.	0,15
2. Nefritis. Acidosis .....	15	5.550	Ninguna en 48 horas .....	Sí.	1	35 -	0,35
3. Sífilis ner- viosa ... ..	9	5.800	Leche, harinas, legumbres .....	Nó.	7	20 -	1,40
4. Adenopatía Tr. Br. T. B. inicial...	2½ años.	9.500	Ordinaria .....	Sí.	5,8	25 -	1,45
5. Pielitis .....	22	5.750	Leche ácida, ha- rinas .....	Sí.	1,60	30 -	0,48
6. Hipotrofia.	11	3.900	Leche ácida, ha- rinas .....	Nó.	3,25	32 -	1,04

Número. Diagnóstico.	Edad. Meses.	Peso. Gramos.	Alimentación.	Fiebre.	Proporción de ácido ascórbico en miligramos por 100 cc. de orina.	Cantidad de ácido eliminada en 3 horas.	Proporción de ácido ascórbico en miligramos en 3 horas.
7. Gripe...	3	3.610	Leche .....	Si.	0,85	30 cc.	0,25
8. Dispepsia de hidro- carbonados, Xeroftalmía	7	3.850	Leche, harinas, legumbres.....	Nó.	0,55	30 -	0,16
9. Pielitis .....	19	3.630	Leche, harinas, legumbres .....	Si.	0,4	30 -	0,12
10. Dispepsia de caseína.	10	9.000	Leche ácida, ha- rinas.....	Nó.	5,40	30 -	1,16
11. Enteritis .	3	3.560	Leche.....	Si.	0,70	30 -	0,21
12. Anemia tropical. Paludismo.	18	7.030	Leche, harinas, legumbres .....	Si.	3,9	25 -	0,97
13. Dispepsia de hidro- carbonados	16	5.650	Kefir .....	Nó.	1,5	30 -	0,45
14. Dispepsia de grasas...	3	5.550	Leche, agua .....	Si.	3	50 -	1,5
15. Dispepsia. Furuncu- losis .....	13	5.650	Leche descrema- da, harinas.....	Ligera.	3	25 -	0,75
16. Hipotro- fia. Varice- la .....	9½	3.560	Leche, coçimien- to de cebada .	Si.	0,25	50 -	0,12
17. Estomati- tis. Encías sangrantes..	3 años.	10.500	Ordinaria .....	Nó.	6	30 -	1,8
18. Anemia tropical. Gripe ...	2 años	5.500	Ordinaria.....	Si.	2,25	30 -	0,67
19. Dispepsia de proteidos	12	5.700	Leche, harinas...	Ligera.	0,90	30 -	0,67
20. Enteritis..	3	3.560	Cocimientos ha- rináceos . . . . .	Si.	0,70	30 -	0,21
21. Dispepsia de hidro- carbonados	7	4.070	Leche, harinas...	Ligera.	0,45	36 -	0,16
22. Paludismo	19	5.000	Leche, harinas ...	Si.	2,75	30 -	0,82
23. Dispepsia de proteidos	10	6.300	Leche, harinas ...	Nó.	0,95	25 -	0,24
24. Dispepsia de hidro- carbonados	12	5.700	Leche .....	Ligera.	3,50	20 -	0,70

Como se ve, las cantidades son variables, pues van desde 0,12 de miligramo, hasta 1,50, notándose las cifras más bajas en dos niños con fiebre y atacados de pielitis, colibacilar uno y de varicela otro, y las más altas en un niño atacado de una dispepsia de grasas, pero en magnífico estado de nutrición y con un peso de acuerdo con su edad. En general los niños con fiebre presentan una eliminación baja, lo que está de acuerdo con lo observado por distintos autores, de que la vitamina C se requiere y se destruye en mayores cantidades cuando se intensifica el metabolismo orgánico, y es curioso que solamente en el número 4, que presentaba una fiebre ligera, sin embargo, la eliminación de vitamina C puede considerarse como normal; igual cosa sucede con el número 12, que presentaba fiebre alta, consecutiva a un paludismo y un estado de anemia extremo, con una eliminación de 0,97 de ácido ascórbico; en cambio, en el número 23, que no presentaba fiebre, la eliminación es baja, porque tenía una dispepsia de proteídos, con putrefacciones intestinales, circunstancia que impide la absorción de la vitamina C. El número 8, que tampoco tenía fiebre, presentaba una eliminación débil, quizá por la circunstancia de tener una dispepsia de hidrocarbonados, asociada a un síndrome de avitaminosis A. En cambio, el número 1, que tenía una parálisis infantil, en período de estado, pero bien nutrido y completamente apirético, presentaba una eliminación baja, por lo demás, sin el menor signo de escorbuto.

Además, en todos los niños de las anteriores observaciones fue negativo el signo de Rumpel Leede o del torniquete.

Para darse una idea de la importancia que pudieran tener las bajas eliminaciones resolví practicar análisis en niños en buen estado de salud y bien alimentados, y por lo demás en idénticas condiciones a los casos anteriores; los resultados se verán en el siguiente cuadro:

DOSIFICACIÓN DEL ÁCIDO ASCÓRBICO EN LA ORINA DE NIÑOS EN BUEN ESTADO DE SALUD, CON ALIMENTACIÓN CORRIENTE, Y PREVIA INYECCIÓN DE 7 MILIGRAMOS DE ÁCIDO ASCÓRBICO

N.º	Edad.	Peso.	Cantidad de ácido ascórbico % de orina y cantidad eliminada en tres horas.		
			%	c. c.	miligramos.
1	12 meses.	8.160 gramos.	0,60%	45 c. c.	0,27 miligramos.
2	25 meses.	11.450 gramos.	1,3 %	70 c. c.	0,91 -
3	9 meses.	7.030 gramos.	3,9 %	40 c. c.	1,56 -
4	8 meses.	7.650 gramos.	2,3 %	30 c. c.	0,69 -
5	12 meses	8.550 gramos.	3,0 %	30 c. c.	0,90 -

La eliminación en los niños normales sería pues de las más variables, presentando eliminaciones tan bajas como la del número 1, que llega hasta 0,27, y altas como el número 3, que llega hasta 1,56.

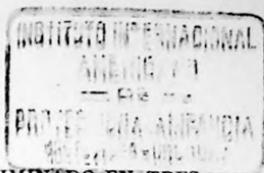
De modo que lo que se considera como una relativa baja eliminación en los niños enfermos o mal nutridos, pudiera simplemente ser debida a un retardo de eliminación, pues a causa de la dificultad de obtener la orina total de varios días, se ocurrió a la eliminación en tres horas. Para subsanar esta dificultad resolví hacer análisis en el líquido céfalo-raquídeo, sin previa inyección de ácido ascórbico y comparando la proporción entre los niños sanos y bien nutridos y los enfermos o desnutridos.

Los resultados se verán en los cuadros siguientes:

PROPORCIÓN DE ÁCIDO ASCÓRBICO EN MILIGRAMOS POR 100 C. C.  
DE LÍQUIDO CÉFALO-RAQUÍDEO EN NIÑOS EN BUEN ESTADO  
DE NUTRICIÓN

N °	Edad.	Peso.	Proporción de ácido ascórbico.
1	12 meses.	8.160 gramos.	1,45 <sup>o</sup> /o
2	25 meses.	11.500 gramos.	1,68 <sup>o</sup> /o
3	3 meses.	3.710 gramos	1,3 °/o
4	8 meses.	7.650 gramos.	1,0 °/o
5	12 meses.	8.550 gramos.	1,3 °/o
6	13 meses.	9.200 gramos.	1,4 °/o

Los números 1, 2, 4, 5 corresponden a los mismos números del cuadro anterior, de modo que las dos cifras—eliminación en tres horas y proporción en el líquido céfalo-raquídeo—son más o menos paralelas, con excepción del número 1, que presenta una proporción de 1,45 y una baja eliminación; por lo demás, la proporción de ácido ascórbico en el líquido céfalo-raquídeo varía entre el miligramo y 1,68, es decir, que no presenta variaciones tan amplias como la eliminación urinaria después de inyección. Veamos cuál es esta eliminación en niños enfermos o mal nutridos:



COMPARACIÓN ENTRE EL ÁCIDO ASCÓRBICO ELIMINADO EN TRES HORAS POR LA ORINA EN MILIGRAMOS Y EL CONTENIDO EN 100 C. C. DE LÍQUIDO CÉFALO-RAQUÍDEO, TAMBIÉN EN MILIGRAMOS, EN NIÑOS MAL NUTRIDOS

N.º	Edad.	Peso.	Diagnóstico.	Proporción de ácido ascórbico en líquido C. R. y eliminado por la orina.		Fiebre.
1	12 meses.	5.700 gramos.	Dispepsia de proteidos. Pielitis.	0,34	0,18	Ligera.
2	19 meses	3.630 gramos.	Pielitis . . . . .	0,86	0,12	Sí.
3	7 meses.	3.850 gramos.	Dispepsia de hidrocarbonados. Xeroftalmia. . . . .	0,80	0,16	Nó.
4	13 meses.	5.550 gramos.	Dispepsia de grasas. Furunculosis . . . . .	1,30	0,75	Ligera.
5	10 meses.	9.000 gramos.	Dispepsia de caseína . . . . .	5,60	1,16	Nó.
6	3 meses.	3.610 gramos.	Grippe . . . . .	1,30	1,25	Sí.
7	3 meses	3.510 gramos.	Enteritis. . . . .	1,0	0,21	Sí.

De este cuadro podemos sacar dos conclusiones: que las proporciones entre la cantidad de ácido ascórbico eliminado en tres horas por la orina y la cantidad contenida en el líquido céfalo-raquídeo, después de inyectar este ácido, son aproximadamente semejantes, y la segunda, que hay en Bogotá casos con ligera disminución de vitamina C, traducida solamente por la disminución del ácido ascórbico, pero sin los menores signos de escorbuto; esta baja sólo se ha podido descubrir en niños atacados de alguna infección.

El escorbuto es, pues, extremadamente raro en la altiplanicie de Bogotá, y posiblemente en toda la región tropical. ¿A qué es debida esta rareza?

Hace quince años yo había emitido la hipótesis de que la mayor riqueza de la leche en Bogotá en vitaminas y quizá de la mayor resistencia al calor de éstas, se debía a la circunstancia de que las vacas están comiendo pasto verde durante todo el año (1). Me apoyaba, para sustentar esta teoría, en el hecho de que el escorbuto es más frecuente, en las épocas de invierno, en la zona templada, durante el cual las vacas están sometidas a un régimen de heno seco.

Después varios autores han demostrado que la cantidad de vi-

taminas contenida en la leche, depende de la cantidad de vitaminas que contenga el régimen alimenticio de la hembra que la produce.

Sung y Chu (2) demuestran que la cantidad de vitaminas en la leche de mujer, varía con la dieta de ésta. Kasahara y Kawashiuna encuentran que la proporción de vitaminas en la leche materna cambia con las estaciones; que es más baja en enero y febrero y alta en abril y mayo (3), posiblemente porque en los meses de primavera se comen más alimentos frescos que durante el invierno.

Sin embargo, los análisis de Wyngaarden parecen demostrar lo contrario, pues este autor encontró que las leches de vacas mantenidas en establos, comiendo pasto seco, son casi idénticas en contenido de vitamina C, a las de vacas mantenidas en dehesas y a las de vacas durante el verano, la primavera y el invierno (4).

Pero el hecho de que la enfermedad de Barlow sea tan rara en Bogotá, hace suponer que las leches sean en este altiplano más ricas en vitaminas; los análisis practicados por mí dan un tenor en vitamina C, de 15 a 25 miligramos por litro, lo que más o menos es igual a las cifras obtenidas por varios autores (5) en la zona templada. Pero como en Bogotá los niños no ingieren jamás leche cruda sino pasteurizada o hervida o pasteurizada y hervida, lo que les hace perder más su poder vitamínico, hay que convenir en que nuestras leches contienen vitaminas más resistentes al calor que las de la zona templada.

Análisis practicados en leches después de una hora de ebullición y vuelta a hervir dan una proporción de ácido ascórbico de 6 a 13 miligramos por litro, lo que podría ser suficiente para las necesidades orgánicas; mas por otra parte, a los niños del pueblo se les suele alimentar con solas harinas, y en los últimos tiempos se ha extendido mucho el uso de las leches secas, que según he podido comprobar, contienen muy poca vitamina, muchas veces sin agregar jugos de frutas, y además las colibacilosis son frecuentes; igual cosa sucede con las infecciones intestinales que impiden la absorción de la vitamina C, y con las infecciones en general, que aceleran su destrucción. Sin embargo, el escorbuto casi no se presenta en Bogotá.

Cabe aquí una hipótesis de la síntesis orgánica de vitamina C, producida quizás bajo la influencia de la luz solar.

Para saber si esta hipótesis tenía algún fundamento experimental, experimenté en un caso que llegó al hospital con una erupción purpúrica y que en un principio se creyó que pudiera ser un escorbuto.

Se trataba del niño Miguel H., de quince meses de edad, con 4.050 gramos de peso y 63 centímetros de talla, en estado avanzado de desnutrición con ligera angina, temperatura de 37°, 5 a 38°C, y con la erupción purpúrica que se había presentado ocho días antes. No presentaba otras hemorragias. Antecedentes hereditarios sin importancia. Había nacido a término y alimentado al seno solamente quince días. Después con mezclas de agua y leche hervida cada media hora. Un examen para la resistencia globular número: máximo, 3,5; mínimo, 4,5; plaquetas, 48.000 por m. c. Tiempo de sangría, 3 minutos. Tiempo de coagulación, 10 minutos. Un examen a los rayos X dio ligeras deformaciones raquílicas solamente, y la calcemia, 7.83 miligramos por 100 c. c. de suero. Un primer análisis de ácido ascórbico en el líquido céfalo-raquídeo dio 0,40 miligramos por ciento, y en la orina, después de inyectar 7 miligramos de ácido ascórbico, dio en las tres horas que siguieron a la inyección, 0.40 miligramos.

Después de ocho días de un régimen de carencia, dio el líquido céfalo-raquídeo 0.25 por ciento y la eliminación urinaria en las tres horas que siguieron a una inyección de 7 miligramos de ácido ascórbico, 0.10 miligramos. Todo este tiempo permaneció el niño encerrado en la sala, sin salir al sol.

Seis días después de la aplicación de rayos ultravioletas, hasta quince minutos, y sin inyección de ácido ascórbico, dio el líquido céfalo-raquídeo 0.40 miligramos por mil y eliminó por la orina de tres horas, 0.45 miligramos, sometido siempre a régimen de leche seca, que no contenía sino 0.4 miligramos por litro.

Se suprimieron entonces los rayos ultravioletas y ocho días después se volvieron a hacer los análisis, sometidos siempre al mismo régimen alimenticio; los resultados fueron, sin previa inyección de ácido ascórbico: eliminación urinaria en tres horas, 0.06; en el líquido céfalo-raquídeo, 0.14.

Alentado por estos resultados, resolví practicar un experimento colectivo en cinco niños, sometidos durante varios días al mismo régimen del caso anterior, con el cual no alcanzarían a recibir sino 6 miligramos diarios de vitamina C, según el régimen prescrito, pero los niños no tomaban sino cuando más la tercera parte, de modo que no alcanzaban a ingerir sino dos miligramos en el día.

Durante un primer período de ocho días se mantenían reclusos en la sala sin sacarlos al sol y luego se practicaban análisis de su líquido céfalo-raquídeo y de la orina eliminada en tres horas, después de inyectar 7 miligramos de ácido ascórbico; esto último

por las razones expuestas atrás. En un segundo período de ocho días se practicaba diariamente una aplicación de rayos ultravioletas, con la lámpara de vapores de mercurio, hasta llegar a quince minutos; en el último día se hacían los mismos análisis del período anterior, siempre inyectando los 7 miligramos de ácido ascórbico y teniendo todo el tiempo a los niños al mismo régimen carenciado.

Los resultados se verán en los cuadros siguientes:

ELIMINACIÓN DEL ÁCIDO ASCÓRBICO, DESPUÉS DE UNA DIETA DE CARENCIA, EN MILIGRAMOS

NÚMERO	Edad.	Peso.	Diagnóstico.	Eliminación urinaria en 3 horas.	Líquido C. R.	Fiebre.
1	15 meses.	3.880 Grs.	Púrpura simple.....	0,04 miligramos.	0,32%	Ligera.
2	13 meses.	4.800 Grs.	Nefritis aguda .....	0,08 miligramos.	0,80	Si.
3	24 meses.	5.530 Grs.	Hipotrofia. ...	0,13 miligramos.	1,2	Nó
4	18 meses.	4.730 Grs.	Hipotrofia .	0,07 miligramos.	0,76	Nó.
5	12 meses.	4.400 Grs.	Sífilis C. Hipotrofia. Nefritis aguda .	0,08 miligramos.	0,35	Nó.

LA MISMA ELIMINACIÓN DESPUÉS DE SEIS DÍAS DE APLICACIÓN DE RAYOS ULTRAVIOLETAS CON LA DIETA ANTERIOR

NÚMERO	Eliminación urinaria.	Líquido céfalo-raquídeo.
1	1,36	0,6
2	0,23	1,7
3	1,05	3,4
4	0,72	1,20
5	0,05	2,0

## AUMENTOS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LOS ULTRAVIOLETAS

NÚMERO	Aumentos en el líquido céfalo-raquídeo.	Eliminación urinaria.
1	0,28	1,32
2	0,9	1,15
3	2,2	0,92
4	0,44	0,65
5	1,65	0,03 disminuyó.

Como se ve, en todos los casos hubo un aumento de la eliminación del ácido ascórbico en el líquido céfalo-raquídeo, bajo la influencia del segundo período del experimento, y en casi todos hubo un aumento de la eliminación urinaria, con excepción del número 5, quien presentaba una nefritis muy intensa, con muy poca eliminación de orina, tan poca, que en tres horas apenas alcanzaba a eliminar 6 cc., pero en cambio, el líquido céfalo-raquídeo subió de 0,35 miligramos por ciento a 2 miligramos.

Este aumento de la vitamina C es variable en los distintos niños, y en general, se verifica tanto en el líquido céfalo-raquídeo como en la eliminación urinaria, y justamente el caso en que no hubo aumento sino disminución en la eliminación urinaria, es en el que la proporción en el líquido céfalo-raquídeo aumentó más, prueba de que hubo una retención, por insuficiencia eliminadora del riñón. Algo semejante ocurrió con el número 2, también atacado de una nefritis, en el que hubo poco aumento en la eliminación urinaria y aumentó considerablemente la proporción en el líquido céfalo-raquídeo.

¿Se debe este aumento de la proporción de ácido ascórbico a la influencia de los rayos actínicos, o es que pudiera suceder que la primera inyección de ácido ascórbico no hubiera sido totalmente eliminada al finalizar la segunda faz del experimento y que la porción retenida sumada a la segunda inyección diera un aumento en el líquido céfalo-raquídeo?

Para aclarar esta duda practiqué un tercer análisis en el líquido céfalo-raquídeo, ocho días después de terminada la segunda faz, dejando siempre a los niños en el mismo régimen de carencia y con el tratamiento de rayos ultravioleta, pero sin previa inyección de ácido ascórbico. Los resultados se exponen en los cuadros siguientes:

PROPORCION DE ÁCIDO ASCÓRBICO EN EL LÍQUIDO CÉFALO-  
RAQUÍDEO DE LOS MISMOS NIÑOS DE LOS EXÁMENES ANTERIORES,  
OCHO DÍAS DESPUÉS DE PRACTICADOS ÉSTOS Y HECHOS  
SIN PREVIA INYECCIÓN DE VITAMINA C

NÚMERO	Proporción de ácido ascórbico
1	0,6 miligramos por ‰
2	1,2 " " "
3	1,5 " " "
4	1,15 " " "
5	1,2 " " "

DIFERENCIA CON RELACIÓN AL PRIMER ANÁLISIS

NÚMERO	Proporción de ácido ascórbico
1	0,28 miligramos por ‰
2	0,40 " " "
3	0,30 " " "
4	0,39 " " "
5	0,85 " " "

Como se ve, hubo un aumento que fue menor del de los análisis anteriores, pero siempre hubo un aumento con relación a la primera faz del experimento, aumento tanto más digno de tenerse en cuenta, cuanto que en el cuadro que sirve de comparación se había hecho una inyección de ácido ascórbico, que no se hizo en el último análisis. Y hay que tener en cuenta que los dos casos de nefritis habían mejorado, su eliminación urinaria había aumentado y posiblemente había menos retención de ácido ascórbico.

Aunque el aumento no es considerable, sí me parece que se podría concluir de los experimentos anteriores, que bajo la influencia de los rayos actínicos, hay una síntesis orgánica de vitamina C, cuya intensidad varía en los distintos individuos.

La extraordinaria escasez de la enfermedad de Barlow en Bogotá y posiblemente en toda la región tropical, puede explicarse, a lo menos en parte, por este mecanismo, con el cual se compensa la carencia alimenticia de vitamina C, al menos en la región donde fueron hechos estos experimentos.

Los rayos actínicos son un factor que no debe despreciarse en el tratamiento de la enfermedad de Barlow.

### *La avitaminosis D.*

La experiencia y la experimentación han venido dando la razón a los que, con Palm y Racziński a la cabeza (7-8), opinan que el raquitismo depende de una insuficiencia de luz solar.

Sólo Marfan resistió algún tiempo, con su famosa teoría que atribuye el raquitismo a infecciones crónicas, o estados, que determinan una autointoxicación prolongada y que obran sobre el organismo en el periodo más activo de la osificación.

Entre los estados infecciosos que pueden dar lugar al raquitismo, coloca Marfan la sífilis, que había sido culpada desde principios del siglo XIX, fue resucitada luego por Parrot, quien publicó una serie de trabajos que tienden a demostrar que el raquitismo no tiene sino una sola causa: «la sífilis hereditaria.»

El concepto de Marfan es, sin embargo, más amplio y comprende, como causas de raquitismo, no solamente la sífilis sino cualquiera otra intoxicación o infección crónica (9).

Anota el maestro francés algunas particularidades que tiene el raquitismo sifilítico, entre las cuales está: la precocidad, puesto que se presenta desde el nacimiento, es decir, que puede ser congénito, hasta los tres o cuatro primeros meses y que ataca de preferencia los huesos del cráneo, produciendo el craneotabes y más tarde las deformaciones de las fosas frontales y parietales.

En el Congreso de Pediatras de Lengua Francesa, reunido en París, en 1924, tuve la oportunidad de hacer valer el argumento de la poquísima frecuencia del raquitismo en Bogotá, en favor de la teoría actínica de la patogenia de esta enfermedad (10). Este es un hecho que había puesto de presente en mi libro *Problemas de Nutrición Infantil* (11). Años después, Gustavo Gardelle y Raúl Pereira (12) notaban la muy poca frecuencia del raquitismo en La Habana, de modo que no era esta escasez patrimonio de la altura sino de toda la zona intertropical, donde los niños viven todas las épocas del año, la mayor parte del tiempo, al sol y al aire.

Parece, pues, confirmada la tesis de que el raquitismo se debe a carencia de vitamina D, que se desarrolla, bajo la influencia de los rayos actínicos, probablemente por la transformación del ergosterol, que existe en pequeñas dosis sobre la piel.

En el Hospital de La Misericordia para los niños, de Bogotá, donde tengo servicio hace catorce años, no he observado, en todo este tiempo, más que un solo caso de raquitismo grave, en un niño a quien se había tenido varios meses encerrado en su casa, y en el servicio de ortopedia de aquel Hospital no se ha presentado un solo

caso de operación por deformaciones raquílicas, circunstancia tan frecuente en los hospitales de la zona templada.

En mi consulta particular, es decir, entre las clases sociales de medio y de amplio vivir, encuentro entre 11,199 enfermos cuidadosamente examinados, 97 casos de raquitismo muy benigno o sea 0,87 por 100, en tanto que, según Marfán, hay un 40 por 100 de los niños raquílicos entre los de tres meses y tres años, que concurren a las consultas hospitalarias de París.

Continuando el estudio de mi estadística personal, se llega a una clasificación bastante neta, en dos formas de raquitismo: el que es precoz, tan precoz que a veces es congénito y que se localiza de preferencia en los huesos del cráneo, y el raquitismo tardío, que invade especialmente los huesos largos. Al primero corresponden 54 casos y al segundo 43, es decir, que la mayoría de los casos que se observan en Bogotá pertenecen a la forma que es mucho más precoz en sus manifestaciones y de localización craneana.

Hay, por último, un hecho de grande interés en esta estadística, y es la proporción en que la sífilis se presenta en los dos grupos: en tanto que en el craneotabes hay 48 sífilíticos confirmados, en el raquitismo propiamente dicho no hay sino 4, es decir, 89 por 100 en el primero y 10 por 100 en el segundo.

A esto se agrega que los casos de craneotabes no han sido tratados con el tratamiento clásico del raquitismo, sino con tratamiento antisifilítico y casi todos han curado, al menos que se trate de sífilis muy graves, entre los cuales hay dos, que murieron víctimas de su infección específica.

Estos datos inducen a pensar que las dos formas de raquitismo son quizás dos entidades diferentes, y que el craneotabes es debido al proceso de decalcificación que produce la sífilis en cierta época de la vida y en algunos huesos, y que la caries dentaria precoz, que con tanta frecuencia se produce en la sífilis, pueda considerarse como una manifestación patogénicamente semejante al craneotabes (13).

Algo semejante a lo que pasa con el raquitismo sucede con otra enfermedad, en cuanto a frecuencia en Bogotá. La espasmofilia, mas no la espasmofilia debida a alcalosis, que es escasa en todas partes, sino a la producida por hipocalcemia, que es frecuente en la zona templada y rarísima en Bogotá.

Baste decir que en veintidós años no he observado sino 9 casos, muy benignos y muy irregulares, y en los últimos catorce años solamente 2, en tanto que cuando trabajé como médico de la consulta externa del Hospital de Niños de Boston, los casos eran muy frecuentes.

Además, se agrega a esto que en la zona templada los casos son más frecuentes al fin del invierno y a principios de la primavera, lo que hace pensar que la mayor parte de los casos son debidos, como el raquitismo, a la carencia de rayos solares, que desarrollan la vitamina D, pues no se ve cómo el clima o la estación pueden producir un hipofuncionamiento de las paratiroides, y se agrega a esto que la gran mayoría de los casos de espasmofilia curan con la administración de la vitamina D<sub>2</sub> o de la luz actínica.

De los casos encontrados en Bogotá, hay cuatro de laringo-espasmo, tres de convulsiones y dos de tetania. En ninguno he encontrado el signo de Trousseau ni el reflejo peroneal, y en pocos existía el signo de Chovstek. En casi todos los casos hubo necesidad de apelar a la irritabilidad eléctrica y a la investigación de la calcemia para hacer el diagnóstico.

Entre los casos de mi clientela hay uno que es el más característico de todos, que me voy a permitir relatarlo:

Se trata de la niña Marina N. de diez y siete meses de edad, que fue llevada al hospital por fiebre y ligera diarrea.

La niña era hija única de padres en apariencia sanos, aunque la reacción de Wassermann de la madre había sido fuertemente positiva, por lo cual se había tratado con una serie de doce inyecciones intravenosas, no se sabe de qué, y en los últimos días del embarazo. Ningún aborto.

La niña fue alimentada con el seno materno durante once meses, después fue puesta a la alimentación de sólo cocimientos harináceos, con 200 gramos de leche al día. Durante este régimen alimenticio se presentó la pequeña diarrea que acusa y el estado febril de 37°,5 a 38°.

Es una niña enflaquecida; pesa 7.270 gramos y presenta un estado infeccioso, con ligero sopor, meteorismo, estertores bronquiales de ambos lados del tórax.

El examen de la orina no revela de anormal sino, en el sedimento, abundantes glóbulos de pus.

La deposición es carmelita, líquida, de reacción ácida y con abundantes granos de almidón.

Se implanta un tratamiento contra su estado bronquial, su pielitis y su dispepsia de amiláceos.

Pocos días después se observa un absceso en el muslo, que hace subir la temperatura y que se abre, después de un tiempo, dando

abundante pus, con presencia de estafilococos. La temperatura presenta grandes oscilaciones (entre 35°,5 y 39°).

Cuando llevaba quince días de hospitalizada, sin que la temperatura hubiera bajado completamente, pero con un magnífico estado general, se observa un carpo-pedal, que aparece repentinamente y que dura más de un mes de manera permanente.

Los miembros no parecen dolorosos al tratar de vencer el espasmo, y no se observa ni signo de Chovstek, ni de Trousseau, ni reflejo peroneal; los reflejos rotulianos estaban ligeramente exagerados. Sin embargo, ante la presencia del carpo-pedal, que sólo se explicaba por una exageración de la irritabilidad nerviosa, se hizo una prueba con la corriente galvánica, de la cual resultó una excitación al cierre del catodo, con 2 miliamperios, y al cierre del anodo, con un miliamperio. De donde se dedujo que la excitabilidad eléctrica estaba un poco exagerada. Una calcemia dio 9 miligramos, es decir, una ligera disminución.

El examen de la orina no reveló nada anormal. Los glóbulos de pus habían desaparecido.

El carpo-pedal fue desapareciendo sin tratamiento alguno.

Varios puntos de interés se destacan de esta observación: la presencia de un carpo-pedal en el curso de una espasmofilia ligera, la presencia del carpo-pedal sin otros signos de irritabilidad nerviosa, salvo el pequeño aumento de la excitabilidad nerviosa y la pequeña disminución de la calcemia, que contribuyeron a hacer el diagnóstico; la aparición del carpo-pedal en condiciones de aire, luz y alimentación suficientes; el régimen alimenticio anterior al ingreso al hospital, pobre, sobre todo en albuminoideos animales; el antecedente específico de la madre, que hay que tener en cuenta como factor de decalcificación, pues a pesar de que la enfermita no presentaba signos claros y de que su reacción de Wassermann fue negativa, esto no quiere decir que no tuviera una sífilis congénita, y por último, el hecho de la curación sin tratamiento alguno y sólo con la vida higiénica del hospital, durante la cual había aparecido el carpo-pedal, lo que indicaría posiblemente que en la tetania los elementos, tanto productores como curativos, son tardíos en su acción.

En resumen, pues, en Bogotá la espasmofilia es muy escasa, y en los pocos casos que se presentan son formas muy atenuadas, sin signos bien netos de hiperirritabilidad nerviosa, a menos que se ocurra a la prueba eléctrica o a la calcemia.

Esta poca frecuencia es, casi seguramente, debida a la casi cons-

tante acción de la luz solar sobre el organismo de los niños, luz solar que, como sucede en las alturas, está cargada de rayos actínicos.

#### RESUMEN

##### *Vitamina C.*

La enfermedad por carencia clásica producida por deficiencia de vitamina C en los niños, es la enfermedad de Barlow, que es excepcional en Bogotá, hasta el punto de que en 24.000 casos de mi clientela particular, sólo he visto tres casos, y en catorce años que tengo de servicio en el hospital, no se ha presentado sino uno.

Los casos de preescorbuto son igualmente raros, y si se hace un análisis de la vitamina C en el organismo, se ve que hay quizás algunos casos con una ligera deficiencia, casos que presentan generalmente infecciones, sobre todo infecciones o putrefacciones intestinales.

¿A qué se debe esta carencia? Hace quince años emitía la hipótesis de que las leches de Bogotá son más ricas en vitaminas, y quizás éstas son más resistentes al calor, por estar las vacas durante todo el año comiendo pasto verde; después algunos experimentos parecen confirmar esta teoría, sugiriendo que la riqueza en vitaminas depende de la riqueza en estos elementos de la hembra que produce la leche.

Pero sucede que muchos niños de Bogotá no toman leches sino papillas de harinas muy hervidas, y que otros se alimentan con leches secas con muy baja proporción en vitamina C y sin ingerir jugos de frutas ni ningún otro principio vitamínico.

Viene entonces la hipótesis de una síntesis orgánica de vitamina C, quizás bajo la influencia de los rayos solares, que brillan durante todo el año en la zona intertropical y que permiten a los niños la vida a la intemperie.

Para investigar la viabilidad de esta teoría, se experimentó con cinco niños, a quienes se les mantuvo en la semioscuridad, sujetos a un régimen de carencia de vitamina C, haciendo el análisis de la proporción de esta vitamina en la orina y en el líquido céfalo-raquídeo. En un segundo período se continuó con el mismo régimen, pero se hicieron aplicaciones de rayos actínicos a los niños. Un segundo análisis en estas condiciones demostró un aumento de la vitamina C tanto en la eliminación urinaria como en el líquido céfalo-raquídeo, lo cual parece demostrar que hay una síntesis orgánica de vitamina C bajo la influencia de los rayos actínicos.

Mayores detalles se dan en el curso del trabajo.

### Vitamina D.

Los dos procesos desarrollados por la carencia de vitamina D son el raquitismo y las formas de espasmofilia, que se traducen por hipocalcemia. Ambos son muy raros en Bogotá, y cuando existen, son sumamente benignos.

En un principio se atribuyó esta escasez al clima de Bogotá, que permite durante todo el año la permanencia de los niños al sol, y a la riqueza de rayos actínicos del sol de altura. Estudios hechos por otros autores en la región tropical han demostrado que esta rareza es propia de la zona, aun de los climas situados a nivel del mar, por lo que se refiere al raquitismo y es posible que a la espasmofilia.

Este es un argumento más en favor de la patogenia del raquitismo por la carencia de vitamina D y de los rayos actínicos que la producen.

Investigando en los casos de mi estadística personal, se ve que la mayoría de ellos corresponden al cráneotabes, y que además una gran proporción de estos casos son sífilíticos confirmados, lo que es un argumento en favor de que los casos de cráneotabes no son raquitismo propiamente dichos, sino cuando presentan signos del raquitismo llamado tardío, pues la sífilis juega en ellos un gran papel.

#### ESTUDIOS CITADOS

- (1) C. Torres Umaña. *Problemas de Nutrición Infantil*. Editorial Franco-Iberoamericana. París, 1924. Página 194.
- (2) Sung y Chu. *Diario Médico Chino*. T. LI. Página 315.
- (3) Kasahara und Kawashiuna. *Zeitsch. f. Kinderh.* T. LVIII. Página 191. 1936
- (4) Wyngaarden. *W. J. C. Acta Brvia Neerl.* 1934. T. IV. Página 49.
- (5) Meulemans and de Haas. *The Vitamin C. Content of Cow's Milk and Cow's Milk Mixtures*. *Indian J. Pediat.* T. IV. Página 1. Enero de 1937.
- (6) T. H. Ingalls. *Studies on the Urinary Excretion and Blood Concentration of Ascorbic Acid in Infantile Scurvy* *J. Pediat.* T. X. Página 577. Mayo de 1937.
- (7) Palm J. A. *The Geographical Distribution and Etiologie of Riquets*. (*Practitioner London*, XLV, 1890. Página 271).
- (8) Raczinkey J. *Communication sur le rachitisme. Recherches experimentales sur le manque d'action du soleil comme cause de rachitisme* (*Compte rendues de l'Association Internationale de Pédiatrie*. 1912. Página 308).

- (9) A. B. Marfan. *Clinique des Maladies de la Première Enfance*. Masson et Cie, 1928. Páginas 195 y siguientes.
- (10) C. Torres Umaña. *Archives de Médecine des Enfants*. T. xxvii. Página 707. 1924.
- (11) C. Torres Umaña. *Problemas de Nutrición Infantil*. 1924. Páginas 199 y 200.
- (12) Gustavo Gardelle y Raúl Pereira. *Raquitismo en La Habana*. (Archivos de Medicina Infantil de La Habana. T. vi. Página 15).
- (13) C. Torres Umaña. *Sífilis Congénita en el Niño*. Editorial Cromos. Bogotá. 1935. Página 93.

# CONCEPTO ACTUAL SOBRE LA ALIMENTACION INFANTIL

---

Doctores Rubén Gamboa Echandía y Héctor Pedraza  
DEPARTAMENTO DE PROTECCION INFANTIL Y MATERNA

# CONCEPTO ACTUAL SOBRE LA ALIMENTACIÓN INFANTIL

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN INFANTIL Y MATERNA

Trabajo presentado por los doctores  
RUBÉN GAMBOA ECHANDÍA y HÉCTOR  
PEDRAZA

El campo de la alimentación infantil en los últimos tiempos se ha extendido mucho, porque hoy día se acepta que el régimen alimenticio del niño para que sea completo y eficiente debe ser variado, es decir, que aun cuando la leche materna o de otra especie constituya el alimento fundamental, se requiere además introducir en el régimen, desde temprano, otros alimentos no menos indispensables, como son las harinas, las frutas, las legumbres y las verduras, que aportan al organismo infantil sustancias que ejercen una influencia favorable sobre la nutrición y el crecimiento, como algunas vitaminas y sales minerales que no se encuentran en la leche o que están en cantidad insuficiente para asegurar un buen desarrollo. La alimentación del lactante ha pasado definitivamente de la exclusividad láctea a un tipo más variado, que se aproxima a la del niño de más edad; por consiguiente muchos de los problemas que se suscitan sobre la alimentación en general se relacionan estrechamente con la del niño, y su alimentación pasa de los límites de una rama de la pediatría y de la puericultura a ocupar puesto en los problemas de la alimentación y de la nutrición considerados en sus diversos aspectos técnicos, de investigación, educativo y económico.

El progreso que se ha obtenido con los diferentes métodos de alimentación, basados especialmente sobre la observación clínica, se debe en gran parte al abandono de ciertos prejuicios y a la corrección de errores que fácilmente se cometen en su práctica. Los conocimientos teóricos derivados de las investigaciones sobre la nutrición y la química biológica de los alimentos, han venido poco a poco a aclarar y a confirmar lo que con cierto empirismo se ha venido admitiendo en el terreno de la práctica. Ha sido necesario re-

visar muchos hechos contradictorios, como son los éxitos y fracasos que se obtienen con un mismo alimento, y aun el concepto sobre el valor de los elementos que entran en su composición. Ha sido esta cuidadosa reevaluación de resultados obtenidos en el curso de varios años la que ha permitido dar normas un poco más precisas para alimentar a la mayoría de los niños con resultado satisfactorio.

Sin embargo todavía no estamos satisfechos en cuanto se refiere a la alimentación artificial del lactante, porque no ha sido posible conferirle ciertas cualidades biológicas y específicas imponderables, que caracterizan al alimento materno. En los tejidos del niño alimentado al pecho existe un elemento cualitativo muy difícil de expresar en términos concretos, del cual una de sus manifestaciones es un grado de inmunidad y de resistencia mayor, frente a las causas patológicas que pueden afectarlo.

Se conocen ya con bastante aproximación los requisitos indispensables que exigen un régimen alimenticio artificial adecuado, esto es:

- 1.º Suficientes calorías.
- 2.º Suficiente cantidad de prótidos, glúcidos y lípidos; agua, minerales, celulosa y vitaminas A, B, C, D y G.
- 3.º La ausencia de gérmenes patógenos, o que puedan alterar el alimento.
- 4.º Que el alimento sea, además, de fácil digestión, esto es, adaptado a la capacidad digestiva del niño.

Un factor externo indispensable que no puede pasar inadvertido porque complementa el régimen alimenticio, es la higiene del niño, quien debe disponer por lo menos de aire y de luz suficientes. Estos dos elementos intervienen activamente, como se sabe, en la transformación y aprovechamiento último de los alimentos en el organismo. Otro aspecto interesante de la alimentación infantil es la vigilancia de sus resultados. El desarrollo del niño sigue una curva ascendente de ritmo característico, que depende en su mayor parte de la alimentación. Su estado nutritivo permanece en un equilibrio inestable que es preciso seguir paso a paso para mantenerlo, y corregir a tiempo cualquier desviación. El alimento del niño es como un instrumento que necesita de una mano que lo maneje de acuerdo con los resultados que produzca. Observar esos resultados es condición indispensable para obtener éxito. El alimento, por bueno y adecuado que sea, no puede considerarse sino dentro del organismo infantil y no debe concebirse fuera de él.

El valor calórico del régimen continúa siendo de utilidad como dato cuantitativo, y representa aproximadamente la cantidad total de alimento apreciada en calorías, de acuerdo con las necesidades ya conocidas en los niños. Este dato, claro está, no prejuzga nada de la proporción y correlación de los componentes del régimen. Las leyes de la isodinamia tienen aplicación en el niño dentro de ciertos límites, pero siempre que no se altere el balance mínimo de los elementos fundamentales del régimen y de las peculiaridades nutritivas del niño.

En el dominio de la práctica corriente no son absolutamente indispensables los cálculos calóricos para implantar un régimen, pues ya se saben las necesidades calóricas de los niños normales según su edad, peso y superficie, lo mismo que el valor calórico de los alimentos, lo cual simplifica los métodos de alimentación. Ante todo debe procurarse que el valor energético del régimen cubra y aun exceda un poco las necesidades calóricas.

A medida que se conocieron el valor energético y las propiedades nutritivas de los alimentos y de sus componentes, se supuso que lo mejor sería emplear únicamente los que manifestaban poseer buenas cualidades, y suprimir o emplear en menor cantidad los demás. Los fracasos no tardaron en mostrar sus resultados, y por otro lado la experimentación biológica demostró que, para que el régimen sea satisfactorio, se necesita un mínimo de prótidos, glúcidos y lípidos, cierta cantidad de agua, minerales y vitaminas. No quedaba entonces otro camino sino buscar la manera como los diferentes elementos deben entrar en el régimen, es decir, sus proporciones y correlaciones mutuas, para que el alimento sea fácilmente digerido y asimilado. Con este nuevo concepto de equilibrio entre los componentes de todo régimen alimenticio, pasó a segundo plano el valor calórico o de masa, de tal o cual alimento. De manera pues que el régimen alimenticio, a más de poseer un poder energético suficiente, debe tener también un valor cualitativo.

Con este nuevo concepto de equilibrio ha sido posible salir de los regímenes monótonos del niño para pasar al régimen convenientemente variado. A la correlación entre los diversos elementos se deben los mejores resultados que se obtienen en la alimentación infantil, con la adición al régimen lácteo, desde muy temprano, de un segundo hidrocarbonado, de composición compleja como la harina, primero en poca cantidad, para aumentarlo paulatinamente según la capacidad digestiva del niño, la cual se va desarrollando

a medida que progresa en edad. No debe, pues, vacilarse en emplear las harinas, pero siempre con prudencia.

Los estudios sobre las vitaminas hacen ver cuán provechoso es emplear desde los primeros meses jugo de frutas y de tomates, que con las verduras y legumbres aportan, además de las vitaminas, sales minerales, que ejercen una acción favorable sobre la nutrición. La celulosa que éstas contienen desempeña un papel mecánico que favorece los procesos digestivos.

La disminución de la cantidad global de leche es una consecuencia del régimen variado, pues para poder dar otros alimentos distintos de la leche, necesariamente debe disminuirse la cantidad de esta última, para sustituirla en parte, porque no es posible recargar el tubo digestivo del niño con cantidades excesivas de alimento, que además alteran la correlación de los elementos del régimen, lo que puede ocasionar serios disturbios digestivos.

Cuando se introduce en el régimen un nuevo alimento, debe siempre hacerse con prudencia y observando la manera como el organismo lo soporta, pues la tolerancia aun para el alimento reconocidamente bueno, no es la misma en todos los niños de la misma edad. Existe, pues, en cada niño un factor constitucional, una manera de reaccionar frente a los alimentos, que varía de un organismo a otro hasta el infinito. Así se explica que los niños presenten toda la gama de la tolerancia, desde el que no admite sino muy escasos alimentos, hasta el que tolera todos los más usuales. Esta manera de reacción del organismo no puede determinarse con anticipación, sino probando con el alimento y observando el resultado.

En la técnica de la preparación de los alimentos, además del aseo, que es de rigor, es preciso prestar atención a la acción del calor sobre algunos de ellos, que debe ser por tiempo suficiente, no tanto para librarlos de gérmenes, sino porque el calor efectúa transformaciones que los hacen más digeribles. Así, la leche de vaca cocinada es de más fácil digestión que la leche cruda. Los fermentos amilolíticos casi no tienen acción sobre las harinas crudas. Todos hemos visto los nefastos efectos de una papilla cruda o insuficientemente cocida. La torrefacción rompe los granos de almidón y verifica un principio de transformación en dextrina.

La esterilización de los alimentos ya no nos preocupa tanto, en primer lugar porque disponemos de medios para obtenerlos en buenas condiciones, y también porque se conocen mejor sus efectos y sus indicaciones. Además se conoce hoy día mejor el papel que desempeñan los gérmenes sobre los alimentos. La pasteurización de

la leche de buena calidad es un procedimiento que da garantía. La cocción de la leche por pocos minutos continúa siendo un método de elección, porque es fácil, económico y seguro, y su acción, por poco tiempo, sobre las vitaminas, no es tan perjudicial como se temía. Además, hoy día ya no se emplea la leche como régimen exclusivo, para temer una hipovitaminosis por esta causa. La conservación en frío de la leche en la producción, durante el transporte y antes del consumo, ha dado los mejores resultados y debe aconsejarse siempre.

Se han hecho muchas tentativas para procurar que el alimento artificial sea fácilmente digerible. Parece que el procedimiento con el cual se ha alcanzado mejor resultado es con la acidificación de la leche, ya sea agregando ácidos que se descomponen en su totalidad en el organismo, o también por la fermentación con los gérmenes lácticos de la misma leche, o por medio de una semilla seleccionada, cosa que no es nueva y que los pueblos de Oriente practican desde tiempos inmemorables. Actualmente el uso de las leches ácidas ha entrado en la práctica corriente de la alimentación infantil, y puede decirse que con verdadero éxito. El efecto principal de los ácidos sobre la leche de vaca es el de neutralizar una parte de sus sustancias tampones y aproximar su grado de acidez, cuando está en el estómago, al que da la leche humana. Además disgrega en granos finos la caseína y la hace más fácilmente atacable por los jugos digestivos. De esta manera se economiza una parte del trabajo de secreción del estómago, para alcanzar el punto óptimo de acidez en la digestión de la leche. La leche acidificada es más concentrada, y como es de más fácil digestión, puede darse a los lactantes pequeños, casi sin diluir, lo que explica el aumento rápido de la curva de peso con este alimento. En síntesis, puede decirse que la aplicación de una práctica tan antigua no ha hecho sino aportar beneficio en alimentación infantil.

Si se tiene en cuenta que existe un factor personal de reacción frente al alimento, difícil de predeterminar, y que la alimentación del niño necesita vigilancia y cuidado, es lógico pensar que dentro del concepto de la alimentación forzosamente tienen que entrar la educación y divulgación de sus reglas para ponerlas al alcance de todos cuantos tengan que ver con la alimentación del niño. Todavía no se ha llegado a fórmulas muy simples que contemplen el doble aspecto del alimento dentro del niño; por consiguiente, para obtener buenos resultados con cualquiera de los métodos de alimentación reconocidos como buenos, se requiere intensificar por todos

los medios posibles el conocimiento del arte de alimentar a los niños.

La parte económica tiene conexión íntima con el problema de la alimentación infantil, ya que de nada sirven los progresos de la investigación y el perfeccionamiento de la técnica alimenticia, si los alimentos no se ponen al alcance de los niños y si no se procura que éstos reúnan las condiciones de calidad que el buen alimento exige, como es el de ser frescos, y contener los principios naturales y vitales que los caracterizan. El problema de la alimentación en general tiene que contemplar factores múltiples, como son la producción, transporte, consumo, educación, valor energético y biológico de ellos y de sus mezclas, así como las condiciones sociales del niño en relación con su alimentación. Es atendiendo debidamente a cada uno de los múltiples aspectos que ofrece la alimentación infantil, como se podrá obtener todavía mejor resultado. En una materia tan compleja no debe trabajarse unilateralmente, ni mucho menos tratar de buscar la fórmula simplista que resuelva todos los casos.

La alimentación del niño durante la época de la lactancia despierta serias inquietudes en todas las personas que tienen que intervenir en su cuidado; esto sin duda por las dificultades que pueden presentarse y que con frecuencia acarrear consecuencias graves. Desafortunadamente no sucede lo mismo cuando el niño sale de este período de la vida y se convierte en omnívoro; entonces la atención en lo que respecta a la alimentación disminuye, y aun con frecuencia llega al abandono. La vigilancia del estado nutritivo cesa, mientras no haya síntomas que alarmen. Las cifras que expresan el desarrollo ponderal y estatural progresan más lentamente, y no entusiasman como las del lactante; además, faltan referencias para apreciar por comparación el desarrollo y grado de eutrofia.

La alimentación del niño en esta época de la vida está muy influenciada por los errores y la rutina del medio. Las encuestas que se han hecho en los preescolares son desfavorables, y en casi todas partes abundan la desnutrición y las perturbaciones orgánicas, cuya causa no es otra que la alimentación defectuosa.

Los errores que se cometen frecuentemente en la alimentación del adulto son semejantes a los que comúnmente ocurren en el niño; tales son la hipoalimentación cualitativa, déficit de alimentos protectores (carne, pescado, huevos, leche y sus derivados) que son substituidos en exceso, por alimentos termógenos como el azúcar y la harina, y el escaso consumo de verduras y de frutas.

Hay, además, rutina en la selección y elaboración de los alimentos, que termina por pervertir el apetito del niño. Por último, el desorden alimenticio, y las alteraciones del apetito ocasionados por las enfermedades intercurrentes y el parasitismo intestinal contribuyen a hacer difícil la alimentación.

Del somero análisis de estas causas se desprende la conducta que se debe seguir para mejorar la alimentación en la segunda infancia. Hay que buscar siempre un régimen equilibrado en sus componentes, en el cual figuren de manera conveniente los alimentos protectores, las frutas, verduras y legumbres; cuidar de la reglamentación del número de comidas; vigilar continuamente el estado nutritivo del niño, y confeccionar minutas adecuadas a los recursos locales, es decir, de acuerdo con la realidad. Estudiar y determinar el desarrollo según las diferentes condiciones del medio, de manera de establecer tablas aproximadas de comparación.

COMO DEBE PRESTARSE LA ASISTENCIA  
ALIMENTICIA EN LAS INSTITUCIONES  
DE PROTECCION A LA INFANCIA

---

Doctor J. Camacho Gamba

## CÓMO DEBE PRESTARSE LA ASISTENCIA ALIMENTICIA EN LAS INSTITUCIONES DE PROTECCION A LA INFANCIA

Trabajo presentado por el doctor

J. CAMACHO GAMBA

Jefe de Clínica Infantil.

La química de la alimentación, con sus nuevas investigaciones sobre el diverso valor trófico de los distintos prótidos, y el papel protector de las vitaminas, es uno de los criterios que sirven para fijar pautas a la alimentación infantil. Estos principios teóricos, que han sido comprobados en la práctica, no pueden olvidarse cuando se trata de la asistencia alimenticia del niño; aplicando estos conocimientos se obtienen mayores beneficios y se consigue un desarrollo normal del niño. Las instituciones oficiales que se encargan de la asistencia alimenticia del niño no pueden suministrar una ración completa a todos los que la necesitan, porque para ello serían insuficientes las rentas estatales. De aquí que tengamos otro criterio, impuesto por los recursos económicos: debemos dedicarnos a las familias más ignorantes, pero que al mismo tiempo sean más educables, sin descuidar tampoco la ayuda a los niños de posiciones más holgadas que puedan necesitar determinados consejos y que, por otra parte, los sabrán captar y difundir mejor.

Las instituciones que tengan este carácter asistencial se ven confinadas a un pequeño radio de acción, comparado con relación al bloque de la masa necesitada; para ampliar este radio de acción se recurre a la educación objetiva de las madres, para que aprendan a dosificar, preparar y mezclar el alimento, y puedan hacerlo diariamente en sus casas con o sin vigilancia posterior. Así se multiplica la acción de una institución, porque en vez de recibir cien niños durante dos años, pueden educarse y vigilarse mil madres en ese mismo tiempo. Por eso consideramos como un postulado el que la asistencia alimenticia no debe durar sino el tiempo necesario para que la madre aprenda a preparar el alimento. Esta medida salva las

instituciones de un fracaso seguro, al ver estrechar su radio de acción apenas a un centenar de favorecidos.

Para que esta medida no vaya a quedarse burlada por la disculpa de escasez de recursos de la madre para proveer el alimento de su hijo, debe funcionar adjunto una especie de junta que ayude a la consecución de trabajo para la madre o para uno o varios miembros de su familia, y al mismo tiempo ayude a la consecución fácil y barata de estos alimentos.

Cumple otra finalidad este criterio, y es el que si a la madre se le da durante un tiempo más o menos largo el alimento para su hijo, sin que ella se preocupe por su preparación, al terminar este servicio asistencial queda en la misma oscuridad que al principio, y vuelve a caer en los mismos errores de antes, aun cuando de menor trascendencia, por la mayor edad del niño; pero si vuelve a ser madre, se siente entonces más incapaz y más ignorante en el mantenimiento de su nuevo niño. Una tal institución no hace bien, sino un mal enorme; así lo hemos visto y así lo confesamos. Mientras que si la madre se educa, ella misma se encarga de difundir los buenos conceptos, con lo cual se van dilatando aún más los beneficios de la buena asistencia.

Hay sin embargo casos en que, por ignorancia de las personas que tienen a su cuidado al niño, son incapaces de dirigir su alimentación, y otras, cuyos recursos económicos se lo impiden; entonces, debe asistirseles por el tiempo que ello lo requiera, pero es necesario estar alerta para que, en cuanto estas circunstancias cambien, se eduque a la madre o tutor con el fin de que los alimenten por su propia cuenta. A las madres que trabajan en fábricas o en otras quehaceres relativamente lucrativos, las instituciones pueden cuidarles sus niños, durante el día, pero eso no impide que se les instruya sobre la manera de alimentar al niño; tales madres pueden aprender a preparar el alimento que se aconseje y llevarlo a la institución en donde se encargan de administrárselo al niño mientras ella trabaja. En esta categoría necesariamente habrá excepciones, obligadas por el escaso salario y por déficit mental o moral.

Para circunscribir más el número de niños que las instituciones deban tomar a su cargo, sería conveniente que el Estado consiguiera el poder darles leche a bajo precio a aquellas madres que lo solicitaren según comprobante especial, a condición de que sigan bajo control para vigilar al niño; esta medida reduciría enormemente los puestos gratis permanentes que asfixian la institución y le copan toda su capacidad. Como se ve, es muy diferente la concep-

ción y el resultado de una obra de éstas según que éntre o nó el elemento educativo.

Si a la par que se facilita el precio de compra del alimento esencial se ayuda por medio de un organismo especial en la búsqueda y orientación del trabajo, bien sea en privado o en fábricas, el resultado sería mejor y se abonaría el terreno para la labor educativa.

Teniendo como base esencial el que la alimentación natural no sólo es la que da un mejor rendimiento fisiológico, sino la que es más barata, podría comprársele al niño, no la leche de vaca, sino la de su misma madre con un subsidio en dinero o trabajo. Hay instaladas, por el eminente pediatra doctor Pastor Oropeza, en la República de Venezuela, «las estaciones de leche tipo educativo» en las que se le da la leche a la madre que lacta como una ayuda económica, a fin de evitar la hipogalactia por alimentación insuficiente. Estas medidas y todas las demás que se tomen para disminuir la hipogalactia son eficaces y de un rendimiento clarísimo.

Hay otra clase social que ni solicita, ni se le puede dar asistencia alimenticia; sobre ella el Estado puede también influir en forma indirecta a fin de lograr la buena crianza por medio de propaganda y consejos para que recurran al especialista o para que visiten una institución modelo. Y, es necesario decirlo, el Estado tampoco puede abandonar a esta clase social que, en muchos casos, se guía por rutinas y tradiciones sin fundamento, que son perjudiciales para el niño.

Hemos hablado de la asistencia alimenticia del niño que puede concurrir a un establecimiento asistencial y también educativo, pero queda otro gran grupo numeroso y disperso que, por la distancia de la vivienda al instituto, no logra beneficiarse de él. Para remediar esta situación es de todo punto necesario hacer que los institutos de alimentación queden ubicados en los barrios obreros y nunca en el centro de las ciudades, que haya tantos institutos cuantos barrios necesitados hubiere y, si esto no es posible, se remediará con otros movibles que busquen y enseñen a las gentes más ignorantes; además, algunas publicaciones y determinados consejos de las visitadoras sociales ayudarían a suplir, en parte, algunas deficiencias.

#### *Para el niño rural.*

Todo lo que hemos dicho se refiere al niño de las poblaciones o ciudades, pero el campesino también necesita de estos servicios, pues tiene los mismos vicios en la alimentación, y vive a la intem-

perie, sin protección oficial. ¿Qué hacer? El problema se agrava por la dificultad de comunicación rápida y por la distancia de una vivienda a otra. No queda otro recurso que aprovechar la cooperación de las escuelas rurales y establecer centros ambulantes que residan por poco tiempo en lugares estratégicos, donde haya mayor población infantil, para que eduquen y enseñen a las madres. *Las visitadoras sociales rurales* desempeñan en estos centros una función muy importante.

Hay otra dificultad para la correcta alimentación del niño campesino, y es el residir en lugares donde es imposible conseguir leche. Habría que estudiar en cada caso particular la manera de proveerla, bien sea bajo la forma de leche en polvo, de industria nacional, o por el establecimiento obligatorio en determinadas regiones, de hatos grandes o pequeños en cuyas tierras fuera vedado el establecer otros cultivos. En nuestro país, es éste un grave problema que es menester resolver, pues es imposible que el Estado vea crecer niños avitaminósicos y con toda clase de enfermedades por carencia, debido a la imposibilidad material de conseguir leche en regiones no ganaderas.

Así como se ha hablado de los requisitos para determinar la clase de servicios prestados y la categoría de niños que deben recibirlos, debemos hacer notar lo esencial que es para la correcta marcha de esta clase de establecimientos la más completa preparación en pediatría y puericultura de los médicos, y la más esmerada enseñanza en puericultura y servicios sociales de las visitadoras sociales y nodrizas; con personal preparado el éxito es seguro.

#### ALIMENTOS QUE PUEDEN SUMINISTRARSE

En estos centros de alimentación pueden prepararse toda clase de alimentos indicados para la buena nutrición, en la forma más sencilla y económica.

Con relación a la leche, ésta debe manejarse según los métodos que han dado mejores resultados, como son las diluciones con suplementos de harina o la acidificación por métodos químicos o biológicos, que ha dado grandes rendimientos y que ha prestado ayuda valiosa especialmente para el tratamiento de la distrofia avanzada y de las dispepsias por proteídos, en la anafilaxia, en la anorexia y en la distrofia diarreica. El babeurre, la leche cálcica de Lesné, la leche frita y todas aquellas que en determinados casos den resultados. Las harinas, bien como adiciones a la leche, en sopas o en diluciones más espesas (mazamoras); los vegetales en caldos o

naeos (purée); el huevo, las frutas crudas o cocidas, etc. Todos estos alimentos dados en su tiempo y cuando el organismo pueda digerirlos.

No hay que perder de vista que por estar el niño en estas instituciones en contacto con otros niños y con personas adultas, las que siempre son portadoras de enfermedades contagiosas (corizas, gripes, fiebres eruptivas, tuberculosis, enfermedades de la piel, etc.) está muy expuesto a contraerlas y que, por lo tanto, es menester aumentar su inmunidad todo lo que fuere posible con la alimentación, que debe ser rica en albúminas y vitaminas, que son los alimentos protectores.

No hacemos mención de las cantidades exactas de alimentos que deban tomar; nos parece que nos alargaríamos demasiado y sería más conveniente consultar lo ya establecido por eminentes pediatras; tan sólo nos resta agregar a las indicaciones anteriores el que los niños en estas instituciones y en climas fríos permanentes como en la Sabana de Bogotá, deben ingerir un diez o quince por ciento de calorías más de las establecidas para las diferentes edades, según el peso y superficie de irradiación.

#### COMO DEBEN ADAPTARSE ESTOS ALIMENTOS A LAS EDADES DE LOS NIÑOS

Al formular una dieta alimenticia a uno de estos niños debe guiarnos el criterio del pediatra, de tal manera que no haya diferencia entre el niño de clases superiores y el congregado en estos centros. Nos extenderíamos demasiado si llegáramos al análisis minucioso y diéramos las técnicas de preparación de los alimentos, que ya son ampliamente conocidas y pueden consultarse con facilidad; tan sólo nos basta hacer resaltar algunos puntos.

Consideramos que la mezcla de leche con harinas es una práctica general muy aceptable desde el tercer mes, si se dan éstas en pequeña cantidad; hacia el séptimo mes hacemos aumentar más las harinas, lo mismo que los vegetales, y comenzamos con la yema de huevo.

La leche ácida caseosa que hemos venido aconsejando, la consideramos de un inmenso valor si se da a los casos estudiados previamente; tan sólo nos abstenemos de ella en general en los dos primeros meses de la vida; y a esta leche se le pueden agregar las diluciones de harinas en la forma que se requiera. El huevo en los primeros años de la vida puede crear estados anafilácticos, por lo cual es menester tantear en todo niño esta susceptibilidad. Las fru-

tas constituyen también en la alimentación un renglón importante; sus jugos los empleamos desde los primeros días, y hacia el sexto mes se puede dar el fruto completo como plátano, manzana, papaya, etc. El total de calorías que necesita ingerir un niño en los climas permanentemente fríos como en Bogotá, es superior, como anteriormente indicábamos, en un 10 a 20 por 100 al que comúnmente se señala; hemos llegado a necesitar hasta 150 a 180 calorías por kilo de peso a los seis meses de edad, en vez de 80 calorías, para elevar el peso de un niño que se hacía estacionario; esto se explica por el frío del medio ambiente y por la falta de abrigo adecuado y lo avanzado de la distrofia que vamos a reparar. Estos son los puntos que nuestra experiencia en esta clase de Centros nos ha hecho notar.

### *Conclusiones.*

1.<sup>a</sup> El Estado no puede tender a darle asistencia alimenticia a todo niño; es menester seleccionar el personal de madres prefiriendo a las más ignorantes en las prácticas de la alimentación y de recursos más escasos.

2.<sup>a</sup> Todos los Estados están obligados a difundir las enseñanzas de la dietética como una medida muy eficaz para hacer descender la mortalidad infantil.

3.<sup>a</sup> Las prácticas generales que actualmente tiene el pueblo y aún muchas madres pudientes, están reñidas con lo que nos demuestra la puericultura y la dietética.

4.<sup>a</sup> Para aumentar el número de niños asistidos debe dárseles la alimentación únicamente durante el tiempo que necesite cada madre para aprender a preparar el alimento. De lo contrario, la labor se ahoga dentro de un número reducido de favorecidos.

5.<sup>a</sup> Es obligación del Estado tomar medidas para el abaratamiento de la leche y demás alimentos para los niños.

6.<sup>a</sup> Con relación a las madres que puedan trabajar es necesario procurar que ellas mismas preparen el alimento para su hijo; la institución se encargaría de dárselo al niño mientras ella trabaja.

7.<sup>a</sup> Debe prestárseles ayuda económica a las madres.

8.<sup>a</sup> Los Centros de alimentación no deben estar en el centro de las ciudades, sino en los barrios pobres y obreros.

9.<sup>a</sup> Es aconsejable el establecimiento de «centros de leche, tipo educativo.»

10. Debe emprenderse también una campaña de instrucción en el área rural, cuyos niños sufren también las consecuencias de los vicios en la alimentación.

11. Deben dictarse disposiciones especiales que faciliten a los niños que viven en las áreas rurales no ganaderas la consecución de leche en polvo, de producción nacional, o bien el establecimiento de hatos.

12. Es necesario preparar personal médico y auxiliar para la dirección de las instituciones que se dedican a proteger al niño.

13. Dentro de los alimentos con buen rendimiento están las leches ácidas, administradas según indicaciones especiales.

14. Es necesario aumentar la inmunidad en los niños que concurren al Centro, no sólo por medio de las vacunaciones, sino también por medio de una alimentación rica en albúminas y vitaminas.

UN ASPECTO DE LA ASISTENCIA  
ALIMENTICIA DEL NIÑO

---

Presbítero doctor Carlos Bermúdez Ortega

## UN ASPECTO DE LA ASISTENCIA ALIMENTICIA DEL NIÑO

Trabajo presentado por el presbítero  
doctor CARLOS BERMÚDEZ ORTEGA, Pre-  
sidente de la Gota de Leche *Andrés*  
*Bermúdez.*

En materia de beneficencia y caridad, lo que importa más no es distribuir los auxilios materiales en cantidad cada vez mayor y a un número de personas cada vez más grande.

Lo que más interesa no es hacer la caridad, sino hacerla bien. Verdad es ésta que a algunos podrá parecer exageración injustificable, hija de un espíritu pequeño que quiere reducir el radio de la beneficencia, coartar y limitar el círculo hasta donde deba llegar el influjo bienhechor de la riqueza para con las clases menesterosas y desvalidas. Y de cierto, si no explicáramos nuestro modo de sentir y precisáramos suficientemente la idea que nos proponemos exponer sucintamente, daríamos ocasión a que de ella pudieran sacarse deducciones que nosotros seríamos los primeros en condenar.

No queremos en manera alguna decir que a la beneficencia haya de ponerse limitación en el sentido de que pueda existir alguna clase de personas *verdaderamente necesitadas* a las cuales por prejuicios de partido o de raza tengamos el derecho de negar nuestro apoyo. Todo lo contrario nos enseña el cristianismo, la única religión social que acabó con antagonismos, que destruyó las barreras que antes de él separaban a los pueblos y que extendió sus brazos hasta los confines del mundo para estrechar con ellos a todos los hombres como hermanos, miembros de una misma familia e hijos de un mismo Padre que se llama Dios de la Misericordia. Por este aspecto la caridad no admite fronteras, ni conoce distinción entre pueblos, ni tiene en cuenta para nada la condición de amigos o enemigos: el pobre, por lo mismo que es pobre, merece nuestra compasión, y la caridad debe tenderle generosamente la mano y abrirle el corazón. Y así, supuesto este criterio verdadero que no excluye

a nadie del beneficio social, los recursos de que se dispone son bastantes a extender la protección sobre un número más y más grande de individuos; en buena hora que se amplíen las obras, que se multipliquen las actividades para que el bien se difunda por doquiera. No, no es por este lado por donde hay que poner restricción al ejercicio de la caridad pública.

Pero, con todo —volvemos a repetirlo— la caridad es menester hacerla bien, y esto exige necesariamente ciertas condiciones y aun, valga la palabra, limitaciones, entendiendo el vocablo como debe entenderse.

¿Quién, en efecto, no sabe, y por propia experiencia, que existen en todas partes individuos de mala fe que explotan para su propio provecho la caridad? ¿Quién no ha sido víctima inmolada en aras de la conmiseración por los ardidés y trampantojos de quien, a cambio del trabajo propio, ha resuelto vivir a costa del de los demás, fingiendo desgracias que no le han sucedido, pretextando duelos que no ha sufrido o aparentando enfermedades que no padece? Y, lo que es todavía peor, no es raro el caso de padres desnaturalizados que llegan hasta el extremo de mutilar a sus propios hijos para poder obtener con este medio una limosna que no debería llegar a manos tan inicuas como las de esos infames que así abusan de la bondad de las almas nobles. En otros casos, y aun dado que existan defectos físicos connaturales o adquiridos que hacen desventajosa la condición de quienes los sufren, suelen éstos valerse de su mal, exagerándolo y ostentándolo a la vista del público, para obtener descansadamente y sin sudores el pan de cada día, que muy bien pudieran ganarse honradamente, si bien es cierto que con mayor dificultad.

Y no es esto todo. Si algunos abusan de la beneficencia en la forma indicada, como un medio de *ganarse la vida*, sin otros fines forcidos, muchos más y por el mismo sistema encuentran manera de que el dinero ajeno costee sus costumbres depravadas y sirva para pagar lo que necesitan para dar rienda suelta a sus propios vicios. Cuántas veces el óbolo generoso destinado por el bienhechor a remediar una fingida pobreza ha ido a parar a la taberna o ha sido el precio de placeres indignos cuyo solo nombre es un estigma de vergüenza para los que a ellos se entregan. En una palabra, se abusa de la caridad: esto es un hecho, y el perjuicio será para los pobres verdaderos, para la sociedad y para esos mismos individuos que vienen a ser víctimas de su desidia indisculpable o de su malévolá perfidia. Ante todo, los pobres honrados, los que sí necesitan de apoyo, los que llevan una conducta ajustada a las normas de la

moral, los que trabajan en la medida de sus fuerzas, los que no tienen la culpa de su desgracia, esos son los que quedan sacrificados por los otros, holgazanes, viciosos e ineptos por libre querer de su voluntad. Como la capacidad de hacer el bien es limitada, cuando de éste se apoderan los indignos, los dignos, por fuerza se verán privados de él. En segundo término, la sociedad engañada por esos tales no está cumpliendo con su fin ni con su obligación: cree remediar males y los aumenta, se imagina aliviar desgracias y éstas crecen, pues sus indignos favorecidos que arrebatan el auxilio a aquellos que sí lo merecen, son rémora para la colectividad y causan a ésta males sin cuento de consecuencias que es imposible avallar con exactitud. Por último, el que se acostumbra a mendigar sin necesidad, el que no teme mentir para obtener limosna, el que explota la caridad para satisfacer sus pasiones, ya es un criminal o lo será dentro de poco, y con su ejemplo corromperá y escandalizará a quienes lo rodean y en sus hijos dejará a la sociedad la herencia de sus delitos.

Concretándonos ahora a las instituciones de protección infantil, en donde necesariamente hay que tener toda la cautela posible para evitar los males que dejamos apuntados, existe un problema de suma gravedad sobre el cual querríamos llamar la atención.

Tal vez no hay necesidad más urgente en la familia que la de conservar, fomentar y acrecentar en los padres la conciencia de sus deberes y de sus responsabilidades respecto de los hijos. Si esto se logra, en ello está, en gran parte, la salvación moral de los padres, quienes encuentran en el cumplimiento de sus obligaciones un freno para probables extravíos y un halago para la ruda brega cotidiana; si esto se obtiene, la familia se conservará unida, sus vínculos cada día serán más sólidos y estrechos, y la sociedad, cuya célula primera es el hogar, se desarrollará fuerte y organizada. En esto hay que tener en cuenta que no se trata de una institución arbitraria; la constitución de la familia se funda en la naturaleza: cambiar sus leyes es ir contra la naturaleza, e ir contra la naturaleza es falsedad y ruina esencial. Ahora bien: por derecho natural incumbe a los padres el deber de alimentar y educar a los hijos, velar por ellos, formarlos física y moralmente de acuerdo con su condición, a fin de que más tarde sean miembros aptos para cumplir su misión sobre la tierra y mediante esto alcancen su fin último sobrenatural. Sólo en defecto de los padres, cuando éstos ya han muerto o son absolutamente incapaces, corresponderá a otros la educación de sus hijos, y siempre en colaboración con aquéllos en los casos de incapacidad relativa y sin que se les desconozcan sus atribuciones ni se les dismi-

nuyan sus responsabilidades, tocará a personas distintas asumir una función que corresponde a los padres fundamentalmente.

Ahora bien: en nuestro pueblo —según hemos podido observarlo con frecuencia— fácilmente los padres carecen de esa conciencia de sus deberes naturales respecto de los hijos. No de otra manera nos explicamos esa falta de interés de algunas madres en llevar los niños a la consulta, en avisar al médico en los casos de enfermedad, en cumplir las prescripciones que se les ha dado para atajar un mal y fortificar la salud del matriculado en la Gota de Leche. Que existan dificultades provenientes de la misma pobreza; que la ignorancia tenga en gran parte la culpa de descuidos, a veces mortales para el niño; que el nivel bajo de cultura general sea causa que excuse parcialmente la falta de solicitud de las madres, todo es cierto. Pero también es innegable que esas madres no tienen el sentido de lo que su función natural les impone; y si a esto se añaden otros factores como los apuntados arriba, que entran en el cumplimiento de deberes ineludibles, sacamos en claro que el problema es serio y sumamente serio. Hay por tanto que remediarlo. ¿Y no contribuirán a agravarlo las instituciones de protección infantil? Esto es lo que con angustia nos hemos preguntado muchas veces. Porque si de suyo abundan el número de padres y madres que poco o nada se preocupan por la crianza y educación de sus hijos, ¿qué será en el caso de que sepan que hay instituciones que por ellos y mejor que ellos cumplen con sus obligaciones? Les basta matricular al niño en la institución, y ya allí, al menos por un cierto tiempo, el niño tendrá alimentación, medicinas, cuidados, vestidos, etc., y todo ello sin tener que tomarse mayor molestia ni erogar suma alguna de la cual pueden disponer para otros usos, no siempre laudables. ¿Y qué va a resultar más tarde cuando ya la institución no se haga cargo del niño por mayor edad o por otra razón? ¿Asumirán los padres un oficio de suyo penoso al cual se les ha desacostumbrado? Y luego, ¿educarán a esos hijos que crecieron casi como expósitos y de los cuales los ha desprendido el no ver la necesidad de trabajar por ellos?

Evidentemente el caso es para meditarlo. Con recomendaciones y consejos saludables no se logra cambiar una situación de hecho. Creemos sinceramente que la medida que debe tomarse tiene que ser de orden práctico en el mal que pide remedio, como se ha hecho ya en otros países.

Por esto sin duda la tendencia moderna de la beneficencia es ésta: *procurar que los mismos asistidos contribuyan en la medida de*

*sus fuerzas al sostenimiento de las instituciones de caridad.* Interés puro nos dirán algunos; utopía absurda nos responderán otros; bella caridad pagada añadirán los más. Ni interés, ni utopía, ni falsa caridad. Prescindiendo de casos excepcionales —no hablamos para las excepciones— no hay padres que no puedan dar mensualmente unos pocos centavos —pongamos por caso 10 o 5 centavos aun los más pobres— como contribución para ayudar a la alimentación y crianza de sus hijos. Esto de tener que llevar algo, aun cuando sea muy poco, no les dejará perder de vista que sobre ellos pesa un deber natural inmenso; como están *pagando*, tendrán interés en aprovechar los servicios que *compran* (lo que nada cuesta, no se aprecia); esta pequeña suma de dinero que dan por el hijo es un nuevo lazo que con él los une y, además —lo cual tampoco hay que olvidarlo— un centavo más que llegue a la institución de beneficencia, no sobra, y en vez de convertirse en bebidas embriagantes que acaban con los padres y los hijos, se convertirá en vida y salud para unos y otros.

Sabemos que en Europa existen hospitales para pobres en la forma indicada: tal por ejemplo el de San Pablo, en Barcelona, con espléndido resultado. Y para referirnos más de cerca a la protección infantil, ya en 1919 en Chile el Primer Congreso Nacional de Gotas de Leche llegó, después de madura deliberación, a la conclusión siguiente: «Los mismos favorecidos deben contribuir, en cuanto sea posible, al mantenimiento de las Gotas de Leche.» Entre nosotros el iniciador de la Gota de Leche, aquel varón insigne cuya memoria todos veneramos, con una clarividencia propia de los grandes hombres, consagró este mismo principio al fundar la obra que hoy lleva su nombre como timbre de orgullo.

Que se investigue, pues, por medio de visitas domiciliarias, etc., sobre la condición de los protegidos a fin de evitar que la caridad se haga a quienes no la merecen y que, además, se vaya implantando —será cosa difícil y lenta— el sistema de contribución de los asistidos a la institución que los favorece y, con esto, se conjurará en buena parte el peligro de que la beneficencia se convierta en un verdadero mal para la sociedad.

NEUMOTORAX EN LA TUBERCULOSIS  
PULMONAR INFANTIL

---

Doctor Jorge E. Llinás Olarte

## NEUMOTÓRAX EN LA TUBERCULOSIS PULMONAR INFANTIL

Trabajo presentado por el doctor  
JORGE E. LLINÁS OLARTE, Director del  
Dispensario Antituberculoso de la  
Cruz Roja Nacional

Piery en 1911 y Dumarest en 1915 ya habían adoptado este tratamiento con muy buenos resultados en el niño, y varias tesis se han escrito sobre este particular, entre otros por Cornet y Vicentini.

Nosotros hemos tratado aproximadamente 70 casos, y podemos asegurar que el tratamiento, en términos generales, es de halagadoras perspectivas. Tenemos casos de niños desde seis meses de edad, y en ellos hay aproximadamente un 30 por 100 de curaciones; en los demás, por asistencia muy irregular al Dispensario o por haberse retirado sin terminar el tratamiento, no podemos establecer una estadística precisa.

Son las indicaciones de estos neumotórax las mismas que en los adultos: tuberculosis caseosas y fibrocaseosas, tuberculosis ya cavernizadas, tuberculosis glanglionar, siembras pulmonares y neumonía caseosa.

La natural dificultad para la instalación del neumotórax en los niños, dados su natural inquietud y temor, nos hace proceder siempre con extrema cautela, y en algunos casos hemos tenido que recurrir a la anestesia general con algunas gotas de cloroformo. En las reinsuflaciones ya más sencillas, preferimos hacerlas sin ninguna anestesia, usando siempre una aguja muy delgada, a veces una simple aguja de inyecciones hipodérmicas, con el objeto de evitar un pinchamiento pulmonar. Desde el principio usamos presiones muy bajas, inyectando 25 c. c. de aire la primera vez. Nunca hemos usado ni oxígeno ni nitrógeno. Estas pequeñas cantidades de aire tienen por objeto evitar los derrames, que por fortuna han sido en nuestra casuística bastante raros, y más raras aún las infecciones de estas secreciones serosas, que se han convertido en purulentas, que si en el adulto son difíciles de curar y de pronóstico malo, en el niño

son aún más peligrosas. Jamás hemos usado las presiones positivas, pues el pulmón del niño es de fácil reducción, y además, por- que teniendo su mediastino muy poca resistencia, es muy peli- grosa una desviación con sus conocidas molestias. Preferimos, por lo general, hacer insuflaciones frecuentes, pues la permeabilidad de la pleura del niño es mayor que en el adulto, y por lo tanto la cámara de aire tiende a desaparecer con mayor velocidad que en el adulto.

Las complicaciones frecuentes de derrame en el adulto, hemos observado que son menos frecuentes en el niño, y jamás hemos visto ni las crisis epileptiformes ni los enfisemas del mediastino. Hasta el presente no hemos hecho neumotórax bilaterales en el niño, y cuando en el pulmón opuesto hemos observado activación de algún foco pequeño ya anteriormente formado o una siembra cruzada, he- mos preferido suspender el primer neumotórax para iniciar el del lado opuesto. Siempre hacemos simultáneamente el tratamiento con sales de calcio, y sólo damos de alta cuando todos los síntomas han desaparecido: fiebre, tos, falta de apetito, etc. Generalmente nues- tros casos han sido de más de un año, pero también tenemos casos completamente cerrados por reabsorción de la lesión en cuatro me- ses, como sucedió en un caso, por cierto muy comentado, raro e in- teresante, y cuyas radiografías poseemos.

Algunos autores piensan que el tratamiento por neumotórax sólo es paliativo y que las lesiones vuelven a presentarse tarde o temprano con más o menos intensidad. Nuestro concepto es muy otro: creemos que el tratamiento colapsoterápico es el mejor de to- dos cuantos se pueden idear hasta el momento, y aun cuando ruti- nariamente, como decíamos antes, lo asociamos con el calcio, esta- mos tan inclinados por el neumotórax, que podemos asegurar que para nosotros no hay nada mejor cuando se puede aplicar de una manera completa, esto es, cuando no hay adherencias, que por desgra- cia son muy frecuentes, o cuando un derrame seroso o seropurulento no viene a dar por tierra con el tratamiento. En términos generales, podemos decir que nuestra experiencia nos enseña que si los méto- dos colapsoterápicos son en el adulto el eje del tratamiento de las tuberculosis pulmonares, en el niño es aún más efectivo y de menor duración. Es para nosotros un tratamiento agradecido por excelencia y cuyas consecuencias benéficas sobre la fiebre, la tos y la ex- pectoración son en ocasiones verdaderamente increíbles.

Nuestro Dispensario acaba de abrir, hace seis meses, una sección especial para niños, y estaremos en el término de dos años más o menos en capacidad de dar una opinión más definitiva con casuísti- ca más abundante y con detalles más copiosos. Para ese entonces

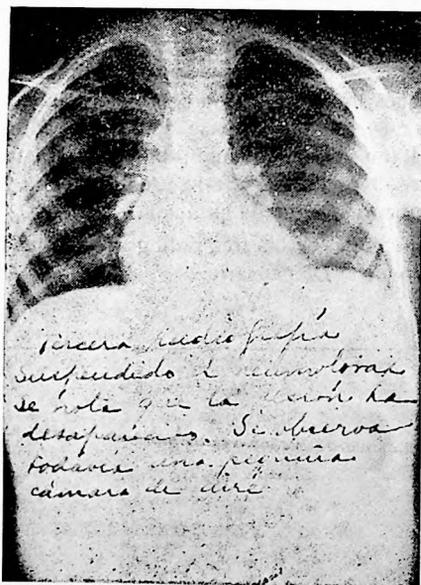
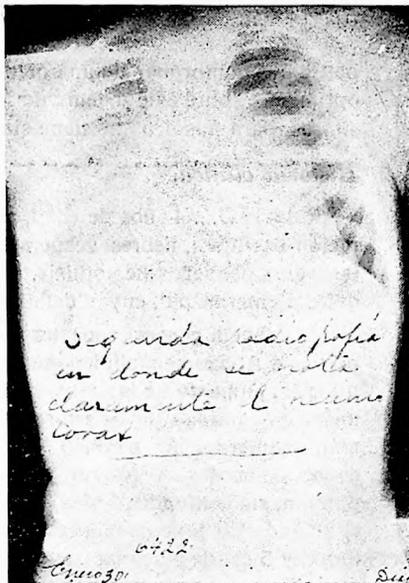
podremos comprobar de una manera más exacta nuestras creencias optimistas sobre este sistema de colapsoterapia, que si tiene sus opositores, para nosotros no tiene sino ventajas en todo sentido.

### *Historia clínica.*

Rubiela D.... 4 años de edad, con mucha tos y abundante expectoración bacilífera, fiebres vesperales. Tuberculino-reacción negativa (anergia), pequeñas hemoptisis. Madre tuberculosa y muerta a causa de esta enfermedad, cuyos detalles no conocemos.

Al examen general muestra extremado enflaquecimiento y tos pertinaz. Al examen clínico se observa dolor en el hemitórax izquierdo, aumento de las vibraciones, y a la auscultación, se escucha una gran cantidad de estertores subcrepitantes en la base del pulmón izquierdo. Al examen de los rayos X se nota una sombra densa, de bordes irregulares, que ocupa casi toda la base de este pulmón, sin confundirse ni con el corazón ni con el diafragma. Hecho el diagnóstico de neumonía caseosa, se procedió a aplicarle el neumotórax, y 5 cc. de gluconato de calcio intramuscular, tres veces por semana. El primer neumotórax se le hizo el 22 de diciembre de 1938 y el último el 4 de mayo de 1939, o sea cuatro meses y medio después. Se le hicieron por todo 19 insuflaciones, después de lo cual se le suspendieron por desaparición total de todos los síntomas y porque, a pesar de la compresión pulmonar, se alcanzaba a notar la mejoría al principio, y después, la desaparición completa de la sombra pulmonar anotada. Un mes más tarde se le tomó una radiografía con el pulmón más dilatado y se pudo comprobar la completa reabsorción de la lesión. Hace dos meses en total se le dio de alta y en el último control se notaba muy acentuada curación.

Acompañó una copia de las tres radiografías tomadas en los 4 meses que estuvo en el Dispensario.



Los casos estudiados por nosotros, se reparten por edades, así:

De seis meses.....	1
De diez y seis meses.....	2
De dos años.....	1
De dos años y medio.....	1
De tres años.....	3

Los 52 restantes oscilan entre los 4 y los 14 años, encontrándose la mayoría en los niños de 7 a 10 años.

De esos 60 neumotórax tenemos:

15 curados totalmente, con controles posteriores hasta donde ha sido posible.

30 muy mejorados y perdidos de vista por haberse retirado para sus hogares en el campo.

5 muertos.

3 con derrames serosos muy rebeldes y que no continuaron sus tratamientos.

1 con derrame purulento, muerto un año después de iniciado el tratamiento, por generalización.

7 cuyos datos son completamente insuficientes, exámenes re- fundidos, o radiografías dañadas.

UNA GOTA DE LECHE  
RURAL EN COLOMBIA

---

Doctor Guillermo Echeverri

## UNA GOTA DE LECHE RURAL EN COLOMBIA

Trabajo presentado por el doctor  
GUILLERMO ECHEVERRI.

El campesino colombiano obtenía anteriormente poco beneficio de los servicios de higiene y asistencia pública oficiales. La acción de las Unidades Sanitarias en los campos se limitaba a la lucha contra la uncinariasis por medio de construcción de letrinas y la administración de vermífugos, en las visitas periódicas a las escuelas rurales. Los demás servicios han sido de difícil alcance para los habitantes del campo, porque teniendo su funcionamiento en las zonas urbanas, quedan a respetables distancias de las diversas veredas, y no pueden abandonar el trabajo de donde derivan su subsistencia para venirse a la ciudad en busca de los servicios oficiales.

Por este motivo y siguiendo las instrucciones de los altos poderes sanitarios, hemos iniciado en Pereira la extensión de los diversos servicios hacia la zona rural, principiando por la creación de una Gota de Leche y una consulta externa para niños en una de las veredas del Municipio.

Primero se hizo un estudio de las distintas veredas con el ánimo de escoger aquella que estuviese más azotada por las endemias tropicales y que al mismo tiempo correspondiese con la zona menos provista de leche, dada la naturaleza de su terreno, casi en su totalidad cultivada de café. Los sectores municipales sembrados de pasto pueden esperar los últimos turnos, ya que en dichas regiones viven muy pocas personas y disponen de mucha leche.

Se escogió una vereda habitada por quinientas familias, distante de la ciudad unos diez kilómetros y comunicada con ésta por un camino de herradura y por un ferrocarril cuyo costo de pasaje de ida y regreso es el de cuarenta y cinco centavos.

Se tomó en arrendamiento una casa ubicada en el centro de la zona, cuyo costo de alquiler es el de ocho pesos mensuales y que fuera de las habitaciones para el personal tiene tres piezas destinadas a consulta, botica y despacho de los teteros. Antes de iniciar labores se mandó a la región una enfermera preparada en el Centro

de Protección Infantil dependiente de la Unidad Sanitaria a hacer una encuesta sobre alimentación infantil al mismo tiempo que a hacer el reclutamiento del personal de niños que habrían de matricularse en la Gota.

Hecha la matrícula por la enfermera, se escogió un domingo para hacer el examen de admisión. El médico que lo hizo y que es el mismo que dirige el Centro de Protección Infantil, hace visitas quincenales, siempre en día domingo. Lo acompañan dos empleados del mismo Centro, dos jóvenes hermanas de la caridad, quienes tienen su diploma de enfermeras de protección infantil, obtenido en la capital de la República y que hacen parte del personal de hermanas que administra esta institución, en forma se puede decir que perfecta, por su estabilidad, comprensión y docilidad, cualidades éstas que no se pudieron obtener de las enfermeras no religiosas, quienes permanecieron en el Centro durante dos años en permanente estado de renuncia. Estas enfermeras van a ayudar a la enfermera de planta a preparar el personal antes de entrar a la consulta. Una de ellas pesa los niños; mientras tanto la otra hace historias de consulta externa. La enfermera de planta ayuda al médico en el examen.

Se escogió el domingo para hacer visitas por ser el día en que los campesinos no trabajan y por lo tanto puede el padre o la madre trasladarse a la Gota con el lactante y los demás niños de la familia, sin perjuicio de la organización de su trabajo, lo cual no sucedería en un día de la semana. A las ocho de la mañana empiezan a llegar a la consulta y a las doce quedan terminadas las labores de la visita. Todos los días entre las seis y las ocho de la mañana se hace el despacho de los teteros. El resto del día lo emplea la enfermera en las visitas domiciliarias y en hacer exámenes coprológicos y de sangre en placa, así como de orina. Los exámenes serológicos se hacen en la ciudad, de sangres obtenidas el día de la visita del médico. Sus problemas en el curso de la semana se los resuelve el médico por teléfono.

El presupuesto de esta Gota es de \$ 3.500, de los cuales se gastaron \$ 500 en dotación y se gastan \$ 250 mensuales en la forma siguiente:

Leche para 50 niños.....	\$ 135
Enfermera.....	55
Sirvienta.....	20
Casa.....	8
Gastos menudos.....	32
	<hr/>
Suma.....	\$ 250
	<hr/>

### *Causas de mortalidad infantil en dicha región.*

En lo que se relaciona a la *Higiene Pública* se puede decir que en la zona rural no ha existido más que la lucha contra la uncinariasis por medio de la administración de vermífugos en las escuelas y la construcción de letrinas. Estas letrinas han dado un resultado satisfactorio en los predios habitados por su propietario. En los arrendados, el resultado ha sido malo, pues el inquilino no se preocupa por mantener en buen estado lo que él considera que no es de su propiedad.

Las aguas están todas contaminadas. Los habitantes de esta región se proveen de agua, bien en los riachuelos cercanos o en los aljibes que hacen en el patio de la casa. Según los exámenes bacteriológicos verificados en estas aguas no se ha encontrado una sola de éstas que sea potable. Se trata de mejorar las aguas de los aljibes haciendo que los campesinos no las infecten con la vasija que les sirve para sacarla, pues sucede que esta vasija, que generalmente es de latón, al llegar a la superficie es colocada en el suelo, siempre pantanoso, porque el agua que riegan afloja el terreno que pisan las personas que la sacan. Esa vasija de latón vuelve al fondo del aljibe sin antes haberle hecho ninguna limpieza, resultando de allí la contaminación del agua nunca hervida, pues no existe esa costumbre.

En lo que se refiere a la *Higiene Privada*, podemos decir que estos campesinos no usan el baño. Hay *terror al agua*. Como todos son palúdicos latentes, temen su despertar por el enfriamiento. Ningún habitante de esta región atribuye la fiebre a la picadura del mosquito: todos la atribuyen al agua. Así es corriente oír decir a vecinos, aun de alguna ilustración, que el riachuelo Fulano es malo: que a todo el que se baña allí le da fiebre. Además, como los predios que tienen aljibe son muy pocos, la mayoría tienen que proveerse de ella de riachuelos que quedan a distancias apreciables, y el muchacho encargado de traerla no está dispuesto a dejar malgastar agua en baños, bien sea para los adultos o para el niño,

ya que eso no es necesario. Esta es una respuesta común a la enfermera cuando insiste en que el niño debe ser bañado.

La gran mayoría de estos habitantes son descalzos. Este problema no sólo tiene la dificultad económica para ser resuelto. Se podría pensar que en tiempos de bonanza, es decir, en buenas cosechas, se les podría convencer de la necesidad de ir calzados, pero nuestro zapato común no sirve para terrenos húmedos. Nos dice el Jefe de Inspectores Sanitarios de la Unidad que, según su propia experiencia, cuatro horas después de permanecer en el terreno húmedo de los cafetales con un zapato de los que se encuentran en el comercio, se infiltra de agua que macera la piel haciéndola por lo tanto más permeable para las larvas. Existen en el comercio zapatos que se dice son impermeables, pero que de esto sólo tienen el nombre: dos horas después de estar sumergidos en una vasija con agua, están completamente húmedos en su interior. Se necesitaría, pues, un calzado de impermeabilidad efectiva, que no puede ser barato porque tiene que ser fino, y entonces no queda al alcance del campesino, aun cuando sea del tipo del pequeño propietario, que describiremos más adelante y que tiene una renta que no pasa de doscientos pesos anuales. Y ni siquiera pensar que esto puede ser solucionado en forma directa por el Estado. En el Municipio de Pereira hay cerca de 30.000 habitantes en los campos. ¿Habría presupuesto que resistiera semejante gasto, ya que sabemos que este calzado no puede ser barato?

En cuanto a las causas *económico-sociales*, está en primera línea su renta anual. En relación con este punto podemos dividir a los habitantes de esta región en seis tipos. El primero es el campesino que no posee propiedad y que no tiene trabajo fijo. Este tipo de habitante es muy numeroso y vive de lo que le produce la cogida del café en tiempo de cosecha, y en el resto del año de las deshierbas que hace en las propiedades de los más solventes: no tiene residencia fija, pues ella cambia cada vez que termina el trabajo en una finca, teniendo que pasar a otra y así sucesivamente. Como es natural pensar, no siempre encuentran trabajo, y entonces viven de lo que ellos llaman «los buenos corazones» y ayudándose. Llaman ayudarse proveerse de verduras a la media noche en los predios ajenos. Cuando tienen trabajo ganan \$ 4.80 a la semana. Con esto compran el mercado, que consiste en lo siguiente:

4 libras de panela.....	\$ 0.72
1 libra de sal.....	0.06
1 cuartilla de maíz.....	0.35
½ libra de chocolate.....	0.25
3 libras de carne.....	0.75
1 pucha de frisoles.....	0.25
1 libra de manteca.....	0.40
Verduras.....	0.50
Velas.....	0.25
Fósforos.....	0.05
Jabón.....	0.15
Suma.....	\$ 3.73

Sobra \$ 1.07, con lo cual pagan el arriendo de una casa para vivir la familia, que fluctúa entre tres y doce personas.

El segundo tipo de habitante es un campesino, tampoco propietario, que gana lo mismo, pero que se diferencia del anterior en que tiene residencia fija, pues consigue con un propietario que lo tenga todo el año en los trabajos de la finca.

El tercer tipo es el que maneja una finca en compañía, es decir, beneficia el café y parte el producto líquido con el propietario.

El cuarto es el pequeño propietario. Este tiene dos hectáreas de terreno en el cual siembra 1.200 árboles de café. Su renta se puede calcular sabiendo que 1.000 árboles de un cafetal en pleno desarrollo, producen en el año 80 arrobos de café, y que se gasta en su beneficio el 40 por 100 de su valor. Esto es, que este hombre tiene una entrada por concepto de su propiedad de \$ 200 al año. Como este dinero es insuficiente, destina un tiempo de la semana, cuando no hay cosecha, para trabajar en las fincas de los vecinos, tratando de completar para el sustento de su familia. De los propietarios, estos campesinos constituyen el 25 por 100.

Hay un quinto tipo que comprende el 50 por 100 y que es el dueño de un predio de una extensión que varía entre dos y siete hectáreas y cuya renta se calcula teniendo en cuenta los datos anteriores.

El último es de los que se podría llamar los grandes propietarios, poseedores de predios mayores de siete hectáreas.

De éstos, los correspondientes a las cuatro primeras clases viven una vida angustiosa. El jefe de la familia, preocupado día y noche

por el sustento familiar, no quiere pensar en otros problemas. Según observación del Jefe de Inspectores Sanitarios, es contraproducente hablar a estos hombres de cuestiones higiénicas, ya que toda su preocupación está concentrada en atender al mantenimiento de la familia, sin que tenga tiempo para mejorar el estado sanitario propio y el de su familia, por su angustia económica. Arguye cuando se le habla del mejoramiento sanitario: me contentaría con tener resuelto el problema de la comida.

Tampoco son éstos quienes podrán beneficiarse del proyecto del Gobierno de servir una parte de la deuda que el campesino contraiga para edificar una casa. Los tres primeros tipos no tienen ni terreno en donde hacer la construcción, ni dinero para comprarlo. El pequeño propietario no tiene una renta que lo habilite para contraer una deuda que no tiene capacidad de cumplir.

Ahora debemos tener en cuenta como causa *económico-social*, la habitación. Está constituida por una casa de una, dos, tres, cuatro o cinco piezas. La construcción casi siempre es de guadua, dominando el tipo de casa con paredes de esterilla, suelo unas veces sin piso, otras con piso de esterilla, sin más ventilación de la que dan las hendiduras que deja la guadua picada. Generalmente hay una cama, también hecha de esterilla, cubierta con unos encerados y en la cual se puede decir que duerme toda la familia, desde el más pequeño, que ya ha sido separado de esta montonera, merced a la influencia de la enfermera visitadora. En ninguna parte se había oído hablar de toldillo. El niño pasaba la noche en la cama de la madre y durante el día en el suelo, en un rincón.

*La alimentación* de los habitantes de la región, puede deducirse de la lista que copiamos más arriba. Se nota en esta lista que no figura presupuesto para la alimentación del niño de pocos meses si ésta es distinta del agua de panela, que es el alimento que sirve de base para su nutrición. No hay leche para la venta. Si existen algunos establos pertenecientes a familias que derivan su subsistencia de ese negocio, pero la leche no la venden en los campos; la traen a la ciudad, en donde la tienen vendida con anterioridad, con una paga segura en los días sábados. El expendio de leche en los campos resultaría un negocio malo para ellos porque es esa una clientela que no es fija, ya que los campesinos no la comprarían sino en tiempo de cosecha, cuando pueden disponer de algún dinero. En el tiempo que no hay café, tendrían que fiarla, desapareciendo por lo tanto la renta de la cual vive la familia que se dedica a ese negocio. De modo que la solución por medio de expendios oficiales tiene

que contar con ese factor; durante medio año los campesinos no tienen dinero para comprar leche. Además el dinero de que pueden disponer para la compra de leche en época de bonanza, es de cinco centavos, con lo cual adquieren doscientos gramos de leche que mezclan con la cantidad de agua de panela suficiente para hacer un volumen que deje al niño sin hambre.

De la encuesta alimenticia hecha por la enfermera resultó que fuera de muy escasos niños que tomaban el pecho, el resto de la población infantil se alimentaba a base de agua de panela y de los alimentos de uso común en los demás habitantes de la casa, es decir, caldo de verduras y carne, pan de maíz, caldo de frisoles, aun desde los primeros meses de la vida. En algunas partes disponían de una pequeña cantidad de leche, más o menos unos doscientos gramos, que se mezclaba con agua de panela y de la cual se daba al niño a voluntad, es decir, cada vez que manifestaba hambre por medio del llanto. Más del 50% de los niños visitados no había tomado leche en el curso de su vida. Por esto es muy interesante el estudio del agua de panela como alimento, pues es muy frecuente el caso de niños de un año de edad que no han tomado nunca leche, sino que su alimentación ha consistido en agua de panela y los demás alimentos que usa la familia, distintos de la leche y que ya están enumerados. Al examinar estos niños se encuentran menos atrasados de lo que se pudiera pensar al tratarse de niños que en los primeros meses de la vida no han tenido alimentación a base de leche.

Los componentes de la panela son los siguientes: humedad 6,08— materia mineral 1,05— proteínas 0,76— extracto etéreo 0,04— sacarosa 79,60— azúcar invertido 12,07— calorías 371,48.

A pesar de su defecto nutritivo, estos niños han conservado un organismo capacitado para reaccionar cuando se les administra una alimentación adecuada. Así pudimos observar niños en la Gotá de Leche, que en estas condiciones anteriores tuvieron aumento de peso hasta de dos kilos semanales.

Al hacer el examen de admisión de los niños en la Gotá de Leche, se encontró en la totalidad estado distrófico simple, atribuible a la hipoalimentación, al mismo tiempo que a su paludismo. Se puede decir que no se encontró un solo niño que tuviera el peso en correspondencia a su edad; había además hipotonía. Es raro en dicha región que un niño gatee a los siete meses o camine a los doce; la mayoría vienen a caminar entre el año y medio y los dos años, y aún se encuentran niños de mayor edad, que no caminan por hipoalimentación.

De los 60 niños examinados se encontraron seis heredero-específicos con serología de la madre positiva. Estos niños no tenían manifestaciones floridas de sífilis, reduciéndose los síntomas a distrofia con micropoliadenia.

*Ilegitimidad.* Es numeroso el número de parejas sin vínculo matrimonial, y aun cuando sea una irreverencia, tenemos que escribir la observación de que hay más armonía en estos hogares que en aquellos que tienen su matrimonio hecho por el rito católico. Parece que en los primeros el peligro del abandono los hace evitar al extremo las ofensas. En todos los hogares hay buenas costumbres morales: se ayudan mucho los unos a los otros; se prestan dinero, alimentos, ropas; cuando hay un enfermo en una casa todos los vecinos van a ofrecer sus servicios, y cuando hay quien haga observaciones higiénicas, las acogen como un favor del Estado. Sobre todo las mujeres son un elemento magnífico para las campañas de sanidad: influyen definitivamente en el hogar para acoger las prescripciones higiénicas. Al iniciar las labores de la Gota de Leche, hubo júbilo en la región. Sin reprochar al Gobierno, que nunca se había acordado de ellos, agradecían este nuevo beneficio que, según sus propias palabras, iba a ser la salvación de sus niños. Y la noticia cundió por todos los campos hasta el punto de que hoy hay en la Unidad Sanitaria varios memoriales de otras veredas pidiendo el establecimiento de Gotas de Leche en sus regiones. Tanto han apreciado este servicio, que ha sucedido el caso de vecinos de la región que, por cuestión de sus negocios, han tenido que pasarse a vivir a otras partes y al poco tiempo vuelven a la vereda porque, según ellos, su niño se había atrasado mucho por falta de la Gota de Leche. Se ha despertado, pues, el deseo de alimentación mejor para el niño.

*Entre las causas individuales* tenemos en primer lugar la debilidad adquirida. Ya vimos el estado nutritivo de estos niños. Ahora viene la debilidad adquirida por motivo del paludismo. La totalidad de los niños asistidos en la Gota son ya unos palúdicos crónicos. Esto, asociado con la fiebre recurrente, las enfermedades de origen hídrico y la uncinariasis, combinado con la hipoalimentación, ha hecho que la capacidad de trabajo de estos campesinos esté reducida apreciablemente. Es un hecho observado que no pueden trabajar hasta la sudoración porque ésta les produce un enfriamiento que, lo mismo que el baño, determina un despertar del paludismo. Así, por ejemplo, se observa que cuando la escuela de la región hace un

paseo en el cual los niños sudan, pierden los dos o tres días siguientes porque están con la fiebre.

*La fiebre recurrente* es muy frecuente. Existe en todas las casas el agente transmisor.

*La tuberculosis pulmonar* no es muy frecuente. De entre los niños examinados en la Gota sólo se encontró un caso contagiado por la madre. El solo hecho de administrar a este niño alimentación adecuada, hizo que tuviera una mejoría sorprendente en poco tiempo.

*Entre las enfermedades infecto-contagiosas* ya hemos dicho que las de origen hídrico son las más frecuentes.

El factor tegua tampoco falta. Casi todas las recetas entre los campesinos se hacen a base de hierbas, con las cuales hacen infusiones que ellos llaman medicamentos de experiencia. Cada una tiene indicación especial. La enfermera de la Gota de Leche ha encontrado a menudo en su visita que los teteros de leche han sido cambiados por el tegua o por la señora de experiencia de la vecindad, por infusiones, según ellos, maravillosas para que el niño engorde.

Estos servicios cuya extensión se inicia hacia los campos van a hacer menos sufrida la vida de los campesinos, pero no van a resolver el problema. La capacidad del Estado para ofrecer servicios en forma gratuita, es limitada. Queda a costa del campesino el mejoramiento de su vida, lo cual no consigue sino aumentando sus entradas. Con los propietarios se puede hacer que aumente esa renta enseñándoles a utilizar su terreno en forma que produzca más. Podrían sembrar en sus predios, fuera del café, frutas, legumbres, cabuya, etc., de donde derivarían otras entradas. Eso sí, interviniendo el Estado en la organización de las ventas de esos productos, ya que hoy no tienen ánimo para hacer esas siembras porque no encuentran mercado, y si lo encuentran, es el revendedor de las plazas de mercado, quien les paga sus productos a como le viene en gana. En la casa también podrían producir dinero, enseñándoles una pequeña industria.

Y para mejorar la vida de los no propietarios, la acción tiene que dirigirse hacia los dueños de los predios en donde trabajan. Obligarlos a tenerles para vivir casas higiénicas y a que cumplan las leyes sociales, que no benefician hoy prácticamente sino a los obreros de las ciudades.

## DOTACION DE LA GOTA DE LECHE RURAL

Teteros.....	400	Desnatadora.....	1
Canastas metálicas.....	50	Jarra de cristal.....	1
Ollas.....	8	Vasos para agua.....	6
Gramurios.....	2	Platos.....	12
Embudos.....	2	Pocillos.....	12
Peroles.....	2	Cubiertos.....	6
Cucharones.....	2	Charoles.....	2
Jarras.....	2	Azucarera.....	1
Calentador.....	1	Tina.....	1
Platones.....	1	Canecas.....	2
Mesa portateteros.....	1	Colchones.....	4
Chocolateras.....	2	Almohadas.....	2
Cacerolas.....	2	Sobrecamas.....	1
Cedazos.....	2	Toallas.....	6
Batea.....	1	Fundas de almohadas.....	6
Fogón.....	1	Sábanas grandes.....	7
Sartén.....	1	Sábanas pequeñas.....	4
Colgaduras.....	2	Toldillos.....	2
Cobijas.....	2	Manteles.....	3
Sábanas de caucho.....	1	Secadores.....	2
Blusas para médicos.....	2	Blusas para enfermeras.....	3
Aguamanil.....	1	Catres.....	2
Mesas.....	4	Escritorio.....	1
Sillas.....	4	Butacas.....	6
Archivador.....	1	Nochero.....	1
Máquina de escribir.....	1	Máquina de moler.....	1
Pesabebé.....	1	Paidómetro.....	1
Jeringas con agujas.....	7	Plancha.....	1
Escaños.....	6	Reloj.....	1

UN BROTE DE PARALISIS INFANTIL  
EPIDEMICA EN CUCUTA (COLOMBIA)

---

Doctor Gerardo Paz Otero

## UN BROTE DE PARÁLISIS INFANTIL EPIDÉMICA EN CÚCUTA (COLOMBIA)

Observaciones hechas por el doctor  
GERARDO PAZ OTERO

Desde el mes de agosto de 1936 hasta enero de 1937 se presentaron en la ciudad de Cúcuta y Municipios vecinos treinta (30) casos comprobados de parálisis infantil epidémica.

Al buscar una causa determinante para explicar el origen de esta epidemia y su presencia en una ciudad donde antes no era conocida, únicamente se puede señalar como hecho particular la aglomeración de gente producida con motivo de las fiestas y ferias populares que anualmente se celebran en la capital santandereana, del 19 al 24 de julio. Estas festividades populares cronológicamente antecedieron al brote epidémico, y revisten especial importancia en el esclarecimiento de los orígenes de la enfermedad, porque a ellas concurre gran cantidad de gente tanto del interior del país como de la vecina República de Venezuela.

Según noticias de la prensa e informaciones oficiales, se pudo comprobar que por esa época la parálisis infantil ya existía desde largo tiempo atrás en el territorio venezolano, y principalmente Caracas ha sido teatro, últimamente, de varios brotes de esta epidemia. Por otra parte, en asocio del doctor Isaza Restrepo, conocido pediatra de Cúcuta, y del doctor Vargas, médico oficial del Estado Táchira, pudimos examinar el día 12 de octubre varios niños en la vecina población fronteriza de San Antonio, de los cuales dos de ellos presentaban ya las secuelas tardías producidas por la poliomielitis; según información de los padres habían enfermado en época anterior a la aparición del brote cucuteño.

De las anteriores consideraciones puede presumirse que la epidemia de parálisis infantil, procedente de Venezuela, invadió el territorio colombiano por la vía trasandina del Táchira, teniendo como causa inmediata la aglomeración y hacinamiento de las multitudes durante las festividades en la ciudad de Cúcuta.

Los primeros doce casos comprobados se presentaron en los barrios suburbanos de Cúcuta, luégo se tuvo noticia de casos aislados en Santiago, Ricaurte, la Donjuana, y más tarde se registró un pequeño brote en la población de Durania.

Estudiando el cuadro estadístico de los treinta niños que enfermaron durante la epidemia, y que se incluye en otra parte de este trabajo, se puede hacer la siguiente distribución por edades:

Niños hasta 1 año de edad.....	5,	o sea	15 %
» » 2 » » » .....	2,	» »	6,6%
» » 3 » » » .....	8,	» »	26,6%
» » 4 » » » .....	4,	» »	13,3%
» » 5 » » » .....	1,	» »	3,3%
» » 6 » » » .....	0,		
» » 7 » » » .....	4,	» »	13,3%
» » 8 » » » .....	2,	» »	6,6%
» » 9 » » » .....	2,	» »	6,6%
» » 10 » » » .....	0,		
» » 11 » » » .....	0,		
» » 12 » » » .....	2,	» »	6,6%

La época y frecuencia de aparición de los casos fue la siguiente:

1936, agosto.....	4 casos
» septiembre.....	10 »
» octubre.....	5 »
» noviembre.....	3 »
» diciembre.....	4 »
1937, enero.....	4 »

Selección de sexos:

Niños.....	17
Niñas.....	13

Clasificación de las parálisis:

Paraplejías.....	9, o sea	30 %
Monoplejías.....	20,	» » 66,6%
Cuadriplejías.....	1,	» » 3,3%

Especificación de las parálisis:

Paraplejía de las extremidades superiores....	0	
» » » » inferiores.....	9, o sea	30 %
Monoplejía del brazo derecho.....	1,	» » 3,3%
» » » izquierdo.....	0,	
» de la pierna derecha.....	9,	» » 30, %
» » » izquierda.....	10,	» » 33,1%

## Distribución geográfica de los casos:

Cúcuta.....	16 casos	.....	53,3°/o
Durania.....	5	»	..... 16,6°/o
El Arrayán.....	2	»	..... 6,6°/o
Santiago.....	1	»	..... 3,3°/o
Santander.....	1	»	..... 3,3°/o
Ricaurte.....	1	»	..... 3,3°/o
El Rosario.....	1	»	..... 3,3°/o
El Retiro.....	1	»	..... 3,3°/o
Cácota.....	1	»	..... 3,3°/o
La Donjuana.....	1	»	..... 3,3°/o

## Clase de aislamiento observado:

Hospitaiario.....	20	»	casos 66, °/o
Domiciliario.....	5	»	..... 16,6°/o
Ninguno.....	5	»	..... 16,6°/o

Durante el transcurso de la epidemia se registraron dos defunciones, o sea una mortalidad del 6°/o. Aquí debemos recordar que la mortalidad en las grandes epidemias de poliomiелitis es del 10°/o al 20°/o.

El primer caso mortal se presentó en la población de Santiago el 7 de octubre de 1936. Se trataba de la niña M. I., de 6 años, que enfermó repentinamente cuando se encontraba en la escuela; después de dos días de fiebre alta presentaba el síndrome de Landry de una parálisis progresiva ascendente: primeramente se constató una cuadriplejía y en el curso de pocos días la parálisis invadió los centros nerviosos superiores, lo que le ocasionó la muerte por asfixia.

Practicada la autopsia correspondiente, la medula espinal fue remitida al Laboratorio Nacional de Higiene para su estudio; el diagnóstico microscópico fue el siguiente:

•Infiltración perivascular de linfocitos. Edema del cuerpo anterior. El estado y el líquido en que fue enviada la medula impidió hacer coloraciones especiales (Weigert-Pal) para estudiar el estado de los elementos nerviosos, si había o nó degeneración de las neuronas, neurofagia y aparición de células granulosas.

El segundo caso mortal presentaba una paraplejía de las extremidades superiores, con monoplejía de la pierna derecha; se practicó igualmente la autopsia y el informe del Laboratorio fue similar al anterior.

En los treinta casos que estudiamos en este trabajo no están incluidos los varios casos abortivos que se presentaron en el transcurso de la epidemia. Wickman fue el primero en llamar la atención sobre estas formas abortivas de la parálisis infantil y pudo demostrar su existencia de una manera evidente.

Nosotros tuvimos el cuidado de tener muy en cuenta la posibilidad de estos casos, y con el doctor Isaza Restrepo pudimos observar cinco enfermitos que hicieron una poliomiélitis fugaz o abortiva.

Estos enfermos presentaron los síntomas iniciales clásicos: fiebre, irritación de las tonsilas y dolores de los miembros, cuadro que hace pensar en una angina o en un estado gripal, y solamente la percepción de una cierta hipotonía pasajera en las extremidades y una ligera debilidad en el reflejo rotuliano pueden llevar al médico al convencimiento de que se trata de un caso benigno de poliomiélitis.

Especial mención queremos hacer de la hiperestesia general que se observa en estos niños, los que con sólo la presencia del médico en la habitación prorrumpen en gritos o quejas.

Nos permitimos llamar la atención sobre la importancia epidemiológica de estas formas, pues como casi siempre escapan al diagnóstico médico, estos casos no son debidamente aislados ni se someten a las demás medidas preventivas que la enfermedad requiere, constituyendo así ellos convalecientes inadvertidos y óptimos propagadores del virus.

De singular interés desde el punto de vista epidemiológico es el fenómeno observado durante el brote poliomiéltico de Cúcuta, consistente en el cambio de forma de la epidemia, la que presentándose en un principio con carácter netamente urbano, adoptó después la forma rural.

Así, vemos que los primeros doce casos se presentaron exclusivamente en Cúcuta, y luego la enfermedad abandonó la ciudad para invadir las regiones rurales.

Esta modalidad en la invasión epidémica podría explicarse por la acción de la «silenciosa invulnerabilidad» de que nos habla Pfaundler cuando anota que «en los centros de poblaciones muy populosas y comerciales se da, incluso en las épocas en que no existe epidemia alguna, un contacto constante de las personas con el virus procedente de focos epidémicos y de casos esporádicos, traído por portadores sanos, que crea en los habitantes una especie de silenciosa invulnerabilidad.»

Persuadidos de que la epidemia procedía de la República de Venezuela, y con el fin de adelantar una cruzada sanitaria y de profilaxis efectiva en armonía con las autoridades higiénicas de la vecina República, por conducto de nuestra Cancillería se sugirió la idea de la conveniencia de una conferencia entre las autoridades sanitarias del Estado Táchira y de la ciudad de Cúcuta, idea que fue aceptada benévolutamente por parte del Gobierno venezolano.

El 14 de octubre se celebró en la Unidad Sanitaria de Cúcuta una conferencia con los médicos de sanidad del Estado Táchira, en la cual se acordó el siguiente plan de acción:

1. Denuncio obligatorio por parte del cuerpo médico y del público en general de todo caso sospechoso de parálisis infantil.
2. Aislamiento obligatorio, domiciliario u hospitalario, pero siempre bajo riguroso control de las autoridades sanitarias.
3. Establecimiento de un cordón sanitario en la frontera, consistente en la implantación de puestos de sanidad en las principales vías, encargados de practicar a todos los transeúntes una desinfección nasofaríngea con instilaciones de sustancias apropiadas, gargarismos, etc.

Estas medidas, que obligaban por igual a las autoridades de ambos países, se cumplieron estrictamente en las dos Repúblicas.

Como medida urgente de orden interno se dictó la siguiente Resolución:

#### RESOLUCION NUMERO 6

por la cual se dictan algunas medidas relacionadas con la parálisis infantil epidémica de Cúcuta.

*La Dirección de la Unidad Sanitaria de Cúcuta,*

en uso de sus atribuciones legales, y

#### CONSIDERANDO:

Que en Venezuela se han presentado varios casos de *parálisis infantil epidémica*;

Que en la ciudad de Cúcuta ya existen algunos casos muy sospechosos de la misma enfermedad;

Que es obligación de las autoridades de Higiene velar por la salud pública y evitar la propagación de las enfermedades infecto-contagiosas,

## RESUELVE:

1. Prohibese terminantemente, y hasta nueva orden, el tránsito de niños menores de 12 años, de Cúcuta para Venezuela y para el interior del país.

2. Prohibese igualmente el tránsito a través de la frontera, de niños menores de 12 años procedentes de Venezuela.

3. Las autoridades fronterizas no permitirán la entrada al territorio colombiano sino a las personas mayores de 12 años, que presenten su certificado correspondiente de vacuna contra la viruela y de que no sufren enfermedad alguna infecto-contagiosa de carácter epidémico.

4. El cuerpo médico de la ciudad debe denunciar ante la Unidad Sanitaria la existencia de todo caso sospechoso de *parálisis infantil*, e igual cosa hará toda persona que tenga conocimiento de la existencia de algún caso nuevo.

5. Todo enfermo de *parálisis infantil* debe estar suficientemente aislado, a juicio de la Unidad Sanitaria.

6. La entidad correspondiente debe ordenar lo necesario a fin de que las escuelas de primera enseñanza anticipen exámenes a fin de año.

7. Se prohíbe la presencia de niños en sitios muy concurridos, como teatros, plazas de mercado, iglesias y espectáculos públicos en general.

8. Los infractores de la presente Resolución serán castigados con multas de *diez a cien pesos* (\$ 10 a 100) convertibles en arresto.

NOTA—Próximamente saldrá un boletín intruyendo al público sobre medidas profilácticas en general.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Cúcuta a siete de octubre de mil novecientos treinta y seis.

El Director de la Unidad Sanitaria,

VIRGILIO LUZARDO BAPTISTA

El Visitador de la Sección de Protección Infantil y Asistencia Pública, *Gerardo Paz*.

Para la desinfección nasofaríngea colectiva se empleó la pulverización de ácido pícrico y alumbre de sodio, según la siguiente fórmula del profesor Asmstrong, de Canadá, y que según información del *Boletín de la Oficina Panamericana* ha dado muy buenos resultados:

*«Pulverizaciones nasales de ácido pícrico y alumbre de sodio para el control experimental de la poliomiélitis.»*

Fórmula: *Solución A.* Disuélvase un gramo de alumbre de sodio (sulfato de aluminio y de sodio q. p.) en 100 cc. de la solución salina fisiológica (0,85%). La solución puede aclararse filtrándola una o varias veces por el mismo papel de fieltro o por bujía Berkefeld. *Solución B.* Disuélvase un gramo de ácido pícrico (q. p.) en 10 cc. de solución salina fisiológica (0,85%). (Calentado ligeramente se facilitará la solución). Mézclense en partes iguales las soluciones A y B. Esto da una solución al 0,5% de cada ingrediente, que es estable, y esta mezcla es la que debe distribuirse. Al presentarse casos de poliomiélitis en una comunidad, háganse pulverizaciones completas en la nariz una vez por día, en días alternados, hasta completar 3 o 4 aplicaciones; luégo una vez por semana sucesivamente mientras dure la estación de poliomiélitis. La pulverización deberá dirigirse hacia arriba en dirección a la cima de la cabeza. *No deberá usarse sustituto alguno.»*

En la gran mayoría de los enfermos controlados durante la epidemia a que venimos refiriéndonos se observó una benigna evolución de la poliomiélitis, a excepción hecha de las dos defunciones ya anotadas. Damos a continuación un cuadro resumen de los treinta casos presentados:

N.º	Nombre.	Sexo.	Edad.	Fecha de la iniciación de la enfermedad.	Lugar.	Resultado.	Clase de aislamiento.
1	G. V. ....	F	2 años.	28.VII.36.	Cúcuta .....	Parasia de la pierna izquierda	Ninguno.
2	C. T. A. ....	M	3 años.	28.VII.36.	Cúcuta .....	Atrofia muscular de la pierna izquierda.	Ninguno.
3	C. O. L. ....	M	7 años.	10.VIII.36.	Cúcuta .....	Parasia de la pierna izquierda	Ninguno.
4	L. E. A. ....	F	3 años.	20.VIII.36.	Cúcuta .....	Atrofia de las extremidades inferiores	Hospitalario.
5	L. E. M. ....	F	6 años.	28.IX.36.	Cúcuta .....	Paraplejía de los miembros inferiores	Hospitalario.
6	J. P. ....	M	3 años.	10.IX.36.	Cúcuta .....	Monoplejía de la pierna izquierda	Hospitalario.
7	L. Z. ....	F	8 años.	10.IX.36.	Cúcuta .....	Paraplejía de las extremidades inferiores	Hospitalario.
8	O. N. ....	M	2 años.	10.IX.36.	Cúcuta .....	Atrofia de los miembros inferiores	Hospitalario.
9	C. G. R. ....	F	19 meses.	11.IX.36.	Cúcuta .....	Monoplejía de la pierna izquierda.	Ninguno.
10	D. P. ....	M	2 años.	18.IX.36.	Cúcuta .....	Monoplejía de la pierna izquierda	Domiciliario.
11	E. T. ....	M	9 meses.	19.IX.36.	Cúcuta .....	Monoplejía de la pierna izquierda	Ninguno.
12	J. H. M. ....	F	2 años.	20.IX.36.	Cúcuta .....	Atrofia de la pierna izquierda	Hospitalario.
13	D. A. ....	M	8 años.	20.IX.36.	Durania .....	Atrofia de la pierna izquierda	Hospitalario.
14	H. C. ....	F	12 años.	27.IX.36.	Puerto Santander .....	Atrofia de la pierna izquierda	Hospitalario.
15	C. S. J. ....	M	7 meses.	5.X.36.	Cúcuta .....	Atrofia de la pierna derecha	Domiciliario.
16	V. I. ....	M	6 años.	7.X.36.	Santiago .....	Cuadriplejía. Murió el 13	Hospitalario.
17	L. A. S. ....	F	9 meses.	7.X.36.	Cúcuta .....	Atrofia del brazo derecho	Domiciliario.
18	H. R. ....	F	6 años.	8.X.36.	Cúcuta .....	Atrofia de los miembros inferiores	Domiciliario.
19	M. C. O. ....	M	2 años.	10.X.36.	Durania .....	Paraplejía de la pierna izquierda	Hospitalario.
20	J. M. C. ....	F	9 meses.	20.XI.36.	Durania .....	Paraplejía de los miembros inferiores	Hospitalario.
21	E. R. N. ....	M	3 años.	21.XI.36.	Ricaurte .....	Monoplejía de la pierna derecha	Hospitalario.
22	T. C. ....	M	2 años.	29.XI.36.	Durania .....	Paraplejía de la pierna derecha	Hospitalario.
23	J. T. D. ....	F	6 años.	21.I.37.	El Arrayán .....	Parálisis flácida de la pierna derecha	Hospitalario.
24	J. T. D. ....	F	2 años.	10.XII.36.	Durania .....	Parálisis flácida de la pierna derecha	Hospitalario.
25	M. A. D. ....	M	4 años.	4.I.37.	Rosario .....	Parálisis flácida de los miembros superiores	Hospitalario.
26	G. D. ....	F	12 años.	6.XII.36.	Arrayán .....	Parálisis flácida de la pierna derecha	Hospitalario.
27	J. O. S. ....	F	9 meses.	6.XII.36.	Cúcuta .....	Parálisis flácida de la pierna derecha	Hospitalario.
28	R. H. M. ....	F	2 años.	12.XII.36.	La Donjuana .....	Parálisis flácida de la pierna derecha	Hospitalario.
29	R. A. C. ....	F	18 meses.	21.I.37.	El Retiro .....	Parálisis flácida de la pierna derecha	Hospitalario.
30	I. L. ....	F	2 años.	2.I.37.	Cúcuta .....	Parálisis flácida de los miembros inferiores.	Hospitalario.

*Aislamiento de los enfermos.* Como se ve en el cuadro estadístico adjunto, los primeros casos que se presentaron no tuvieron ninguna clase de aislamientos; esto obedeció, según los médicos tratantes, a que en un principio no se pensó en el diagnóstico de una parálisis infantil, lo cual explica también el tratamiento inadecuado a que se les sometió.

Posteriormente, una vez esclarecido el diagnóstico, se reglamentó el aislamiento permitiéndose hospitalario y domiciliario, pero siempre bajo el control inmediato de las autoridades sanitarias y practicado por medio de enfermeras visitadoras.

Como aleccionamiento al público, la Unidad Sanitaria repartió el siguiente boletín:

BOLETÍN NÚMERO I DE LA UNIDAD SANITARIA DE CÚCUTA

*Medidas profilácticas para combatir la parálisis infantil epidémica.*

- No deje que sus niños concurren a espectáculos públicos.
- No lleve sus niños a los lugares concurridos, como iglesias, teatros, plazas de mercado, etc.
- Coopere para que no se formen corrillos infantiles en calles y plazas.
- No permita que sus hijos vayan a visitar las casas amigas, mucho más si en ellas hay enfermos de *parálisis infantil*.
- En caso de que usted tenga un niño enfermo de *parálisis infantil* aíslelo en el hospital, en el servicio especial para *parálisis infantil*, donde se le suministrará *suero curativo*.
- Caso de que usted no pueda hospitalizarlo, es necesario que lo aisle completamente y que este aislamiento individual satisfaga las exigencias de la Unidad Sanitaria de Cúcuta.
- Las medidas preventivas para que su niño tenga menos peligro de contraer la *parálisis infantil* deben ser las siguientes: hacer gargarismos frecuentes con agua oxigenada (dioxogen, etc.), en la proporción de dos cucharaditas de agua oxigenada por un vaso de agua filtrada y hervida.
- Hacer instilaciones en la nariz, a razón de cinco gotas en cada fosa nasal, de una solución que contenga dos cucharaditas de agua oxigenada por un vaso de agua (solución al 1%). Se puede utilizar gomenolado al 10%, a razón de dos gotas en cada fosa nasal.

Hacer gargarismos con agua oxigenada y sorbetorios con agua salada.

Las casas deben desinfectarse con agua de creolina al 3%.

*Denuncie los casos de parálisis infantil ante la Unidad Sanitaria de Cúcuta.*

La *parálisis infantil* tiene los siguientes síntomas: *Primero*: hay fiebre alta; el niño muestra desasosiego, inestabilidad; el niño llora sin motivo aparente; cuando se le tocan las piernas da muestras de dolor; presenta un ligero estado catarral; existen a veces perturbaciones digestivas, como diarrea abundante o, al contrario, constipación notoria; se observan sudores copiosos; la *parálisis infantil* comienza como si fuera fiebre tifoidea. Un niño en estas condiciones se considera como un *caso sospechoso de parálisis infantil*.

*Después* de tres o cuatro días de haberse notado los síntomas anteriores, el enfermito presenta una inmovilización completa de las piernas o de una sola (parálisis). Entonces se tiene un *caso confirmado de parálisis infantil*.

Es más importante el denuncia de aislamiento de los casos sospechosos que el de los casos confirmados.

La consulta médica debe hacerse en el primer período, para que el tratamiento sea iniciado lo más pronto.

El aislamiento de los enfermos de *parálisis infantil* debe durar tres semanas.

*Está prohibido a los niños menores de doce años salir o entrar a Cúcuta.*

*Está prohibido el paso de la línea de la frontera a niños menores de doce años.*

Caso de que usted sepa alguna infracción a esta disposición, sírvase comunicarla a la Unidad Sanitaria de Cúcuta, seguro de que se guardará el secreto de esta información confidencial.

Coopere en esta labor de higiene. Es una manera de demostrar su colombianismo.

Contribuya para que Cúcuta no se transforme en un foco de *parálisis infantil epidémica*.

Cúcuta, octubre 8 de 1936.»

*Tratamiento.* En un principio el tratamiento se limitó al uso de urotropina, sangre de convalecientes, estricnina, diatermia y tratamiento mecánico de las secuelas. Posteriormente el Laboratorio Municipal de Higiene de Bogotá solicitó sangre de convaleciente para

preparación de sueros que debían de emplearse como preventivos en la profilaxis del país.

### *Conclusiones.*

1. Desde el mes de agosto de 1936 hasta enero de 1937 se presentó en la ciudad de Cúcuta un brote de *parálisis infantil epidémica*.
2. Se lograron controlar y estudiar treinta casos comprobados de poliomiелitis.
3. Lo más probable es que la epidemia de poliomiелitis tuvo su origen en la República de Venezuela.
4. Se registraron dos defunciones.
5. La rápida intervención de las autoridades sanitarias logró localizar la epidemia en Cúcuta y Municipios vecinos, y dominarla en corto tiempo.

LESIONES TRAUMATICAS  
DEL RECIEN NACIDO DURANTE EL PARTO

---

Profesor, José del Carmen Acosta V. y el doctor **Luis M. Ferro D.**

## LESIONES TRAUMÁTICAS DEL RECIÉN NACIDO DURANTE EL PARTO

Trabajo presentado por el profesor  
JOSÉ DEL CARMEN ACOSTA V. y el doc-  
tor LUIS M. FERRO D.

"La muerte es lo natural, la vida es  
el milagro."

ZEA URIBE

La vida del hombre, desde los tiempos prehistóricos hasta nuestros días, ha sido amenazada por inúmeras causas que tratan de acabarla, desde antes de su aparición como individuo independiente, hasta el momento en que, rotas las condiciones del funcionalismo orgánico, vuelve la complejidad de su estructura al equilibrio estable de materia inanimada.

Con el correr de los tiempos las causas de destrucción, lejos de amenguarse, se han multiplicado más y más, acordes con las complicaciones, enfermedades y perversiones de la vida de las últimas generaciones.

La lucha por la existencia, cada día más ardua y más competida, la intoxicación alcohólica que crece por instantes y que amenaza ahogar el universo, la sífilis, plaga hasta hoy inextinguible, y tantas otras que sería interminable enumerar, son causas que minan el organismo humano desde antes de nacer, y que ayudadas por el acto mismo de su venida al mundo, acechan al nuevo individuo para acabar con él.

---

Concretados a los accidentes traumáticos que en el momento del parto atentan contra la vida o contra la salud del niño, debemos confesar que, a pesar de los esfuerzos y estudios de los tocólogos del mundo, son todavía muchos y en no pocas ocasiones muy difíciles de evitar. En condiciones normales, para llegar a la vida aérea, el feto debe recorrer el canal pelvi-genital, verdadera horca caudina, bordeada por incontables asaltantes que pueden herir

todo su cuerpo, desde la piel hasta las vísceras más nobles, determinando ya lesiones pasajeras, ya defectos funcionales definitivos o bien incapacitándolo para continuar la vida independiente.

Siendo tan numerosas y variadas las lesiones traumáticas que acompañan al nacimiento del nuevo sér, es necesario clasificarlas para abocar su estudio en forma ordenada y metódica; desde el punto de vista de la localización anatómica podríamos dividir las en tres grupos principales, así:

- 1.º Lesiones superficiales.
- 2.º Lesiones esqueléticas; y
- 3.º Lesiones viscerales.

Cada uno de estos grupos admite nuevas subdivisiones, ya que la gravedad y el pronóstico varían en muchas de ellas; pues no es lo mismo, en cuanto a su evolución y pronóstico, una excoriación de la piel, que un céfalohematoma, ni una fractura del húmero, que una fractura o una dislocación del occipital o de los parietales.

El siguiente cuadro resume una clasificación general de estos traumatismos:

	Piel .....	} Excoriaciones. Secciones.			
Lesiones superficiales .....			Tejido celular subcutáneo .....	Bolsa sero-sanguínea.	
	Perióstico .....	Céfalohematoma.			
	Músculos y nervios..	} Rupturas musculares. Compresión nerviosa. Alargamiento y arrancamiento radicular.			
Lesiones del esqueleto ...	Huesos .....	} Fracturas de los miembros. Fracturas del maxilar. Fracturas del cráneo.			
			Lesiones viscerales .....	Cerebro .....	} Asfixia cerebral traumática. Hemorragia meníngea. Hemorragia cerebral
Pulmón .....	Hemorragia pulmonar.				
Hígado .....	Ruptura del hígado				
	Estómago .....	Úlcera gástrica.			

## LESIONES SUPERFICIALES

*Las excoriaciones* de la piel, como su nombre lo indica, son lesiones muy superficiales, que apenas desprenden la capa epidérmica, total o parcialmente.

Ocurren, ya como consecuencia de una infiltración serosa de la piel, que inicia el desprendimiento epidérmico por la formación de vesículas o de flictenas, como es el caso de las que aparecen en el rostro, en las presentaciones de cara, o en el dorso de los pies, en las presentaciones de pelvis completa; ya son secundarias a un roce fuerte de la piel, como acontece en los casos en que se deslizan las cucharas del forceps; en el momento de hacer la tracción o las que aparecen en los muslos cuando se ha hecho una extracción de pelvis difícil, debidas a que las compresas han resbalado sobre la piel durante las maniobras de extracción.

Estas lesiones carecen en absoluto de importancia, si se cuidan asépticamente, y en general cicatrizan en cinco o seis días sin dejar huellas.

*Las secciones* de la piel son, en general, heridas lineares que interesan todo el espesor de los tegumentos.

Esta clase de lesiones tienen como sitio casi exclusivo la cabeza fetal, lo que se explica fácilmente por el mecanismo como se producen; en general tienen como causas: o bien una brusca maniobra de ruptura artificial de las membranas ovulares, hecha con el perforador de membranas, con la rama de unas tijeras o con una pinza de garras; o los intentos de ruptura de las membranas ya rotas, debido a la confusión de la bolsa sero-sanguínea o de un céfalohematoma con la bolsa de las aguas; o finalmente son secundarias a una aplicación de forceps, en que el aparato se ha deslizado en el momento de la tracción, o cuando se ha hecho una excesiva presión con el tornillo de ajuste del aparato, o ha habido una gran presión pelvi-instrumental durante la extracción.

Las heridas accidentales producidas durante las maniobras de ruptura de las membranas se localizan de preferencia sobre el cráneo: en los parietales, en la fontanela anterior, en la región occipital, que son los puntos más accesibles en las presentaciones de vértice, y las que con mayor frecuencia dan lugar a dudas en relación con el estado de las membranas. Las ocasionadas por el forceps se sitúan de preferencia en la cara, especialmente en los puntos en que

la piel es comprimida por el instrumento, sobre un plano óseo; por consiguiente se verán: en las regiones malares, en la frente y en los casos de tomas oblicuas de la cabeza, en la región mastoidea.

La hemorragia consecutiva a esta clase de traumatismos por lo regular es de muy poca importancia; ya que en las secciones producidas al romper las membranas, estando encajada la cabeza, la presión pélvica disminuye la actividad circulatoria de la región en que puede tener lugar la herida, y por otra parte el tiempo de coagulación en el feto es muy corto; las producidas con el forceps son heridas contusas, ocasionadas por una gran presión, que obra en un tiempo relativamente largo y que, por consiguiente, hace la hemostasis al mismo tiempo que determina la solución de continuidad en la piel.

Estas secciones, dada su escasa longitud, por lo general no requieren la aplicación de suturas y basta con desinfectarlas con cuidado y cubrir las con un apósito aséptico para obtener su cicatrización en muy pocos días, pero de ordinario dejan cicatrices indelibles.

*La bolsa sero-sanguínea* está constituida por una infiltración serosa y hemática que interesa principalmente el tejido celular subcutáneo, pero que se extiende desde la piel hasta el periostio, en el cráneo, y hasta las aponeurosis y los músculos, en otros sitios.

Aparece como una tumefacción, de consistencia blanda, de color amoratado y cuyo tamaño varía desde el volumen de un huevo de paloma hasta el de una naranja, caso este último en que se conoce con el nombre de «caput succedaneum,» cuando está localizada en la cabeza.

Constituye una lesión constante en el parto de las primigrávidas y muy frecuentemente en las multiparas, cuando el feto es grande y el trabajo, especialmente el período de expulsión, se ha prolongado.

Debe su aparición a una perturbación circulatoria, de origen mecánico, en el sitio de su localización, que consiste en el éstasis venoso producido por la compresión circular del cuello uterino, alrededor de la porción más baja de la presentación encajada; esta presión dificulta la circulación de vuelta y determina la trasudación sero-sanguínea y el edema de la región que no está comprimida, o sea de la que ocupa el área del cuello en el período de dilatación. Por consiguiente su situación varía en cada una de las presentaciones y sirve para hacer el diagnóstico retrospectivo de la actitud y de la orientación que tuvo el feto dentro del claustro materno du-

rante el trabajo. En las presentaciones de cima se sitúa sobre los parietales; en las de frente, sobre la parte media del frontal; en las de cara, la ocupa toda, desde los párpados hasta el mentón, pero respeta siempre la nariz, y es mucho mayor en los párpados y en los labios, en donde el tejido celular es más flojo; en las presentaciones de pelvis completa se localiza especialmente sobre los pies; en la modalidad de nalgas ocupa de preferencia los órganos genitales, haciéndose mucho más notoria en los varones; finalmente, en las presentaciones transversas aparece sobre el hombro que se haya encajado y puede llegar hasta la mano, cuando el miembro superior correspondiente al hombro que se presenta se ha extendido y pende dentro de la vagina o sale a través de la vulva.

Toda causa que dificulte el progreso del feto en el canal pelvi- genital de la madre o que aumente la presión del cuello uterino sobre la presentación, contribuye a aumentar el volumen de la bolsa sero-sanguínea; así, es muy grande: en las pelvis estrechas cuando la prueba del trabajo se ha prolongado mucho; en los casos de ruptura prematura de las membranas, en los fetos muy grandes, en las variedades posteriores de las presentaciones de vértice, en las presentaciones de cara y de frente, y por último en las rigideces del cuello del útero.

La presencia de la tumefacción, aparte de la deformación antiestética del recién nacido, no le acarrea ningún peligro o perturbación funcional de importancia y desaparece espontáneamente en el curso de la primera semana. Deben condenarse los métodos de los masajes o compresiones por medio de gorros o vendajes, a que son muy dadas las enfermeras ignorantes, con la aspiración de hacer desaparecer rápidamente la bolsa sero-sanguínea, porque tales maniobras pueden producir escoriaciones de la piel, que sirven de entrada a gérmenes piógenos y por consiguiente capaces de producir la formación de un absceso en el sitio de la infiltración serosa.

#### EL CÉFALOHEMATOMA

Como su nombre lo indica, es un derrame sanguíneo enquistado, que aparece en la cabeza del feto; el profesor Pérez, de Buenos Aires, lo define: «sangre acumulada entre el periostio y un hueso del cráneo,» definición que concuerda con la idea generalmente aceptada, sobre el sitio de esta lesión.

Es necesario, sin embargo, distinguir dos formas de céfalohematomas: la primera, que es la que ordinariamente se observa, está constituida por el derrame hemático subperióstico; la segunda, mu-

cho más rara, está formada por un hematoma subcutáneo, por consiguiente extra-perióstico.

El céfalohematoma se forma en los primeros días que siguen al nacimiento y aparece como una tumefacción regularmente redondeada, que ocupa un sitio cualquiera de la bóveda del cráneo, pero de preferencia uno de los parietales; su tamaño, como el de la bolsa sero-sanguínea, varía con la abundancia de la hemorragia que lo determina; la consistencia cambia en el curso de su evolución: al principio es blanda y fluctuante, algunos días después empieza a endurecerse en los contornos y sólo es blanda en el centro, y finalmente se vuelve uniformemente dura; el color es el de la piel normal, en un principio, pero más tarde puede hacerse equimótico.

El mecanismo de producción de esta lesión consiste en un desprendimiento, por deslizamiento del periostio o del tejido celular subcutáneo, con desgarramiento de los vasos sanguíneos de la región desprendida. Para que tal accidente ocurra se requiere: por una parte, un trabajo muy laborioso, ya sea por distocia ósea o por distocia de las partes blandas que hayan perdido su elasticidad normal y que opongan gran obstáculo al progreso de la cabeza, impulsada por una enérgica contracción uterina o fuertemente tirada por el forceps; por otra parte, debe existir una causa predisponente y que consiste en una gran fragilidad vascular, acompañada de una débil adherencia del periostio al hueso, y de un aumento en el tiempo de coagulación. Esta causa predisponente es indispensable y explica la poca frecuencia del céfalohematoma ( $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  por  $\%$  y aun menos).

El factor determinante de esta especial fragilidad vascular es en la mayoría de los casos la sífilis, pero no puede desecharse por completo la intoxicación alcohólica crónica de los progenitores, que puede obrar en el mismo sentido.

El diagnóstico diferencial debe hacerse, en primer lugar, con la bolsa sero-sanguínea, de la que fácilmente se distingue, porque ésta se forma en el curso del trabajo, de manera que es aparente desde el momento mismo del nacimiento, al paso que el céfalohematoma sólo se hace manifiesto en los días siguientes; la bolsa sero-sanguínea disminuye de volumen progresivamente y desaparece en seis u ocho días, en tanto que el céfalohematoma crece en el curso de esos mismos días; la consistencia de la bolsa es regularmente renitente y la del hematoma al principio es fluctuante y luego tiene un borde endurecido. El hematoma, en la forma superiástica, no pasa por sobre las suturas o sobre las fontanelas, pues la adherencia íntima del periostio en los bordes de los huesos limita su extensión; pero

no ocurre lo mismo cuando es subcutánea, caso en el cual puede extenderse a toda la extensión de la bóveda y adquirir un enorme tamaño, que puede llegar a determinar fenómenos de anemia aguda, debida a la grande hemorragia que lo ha formado: un caso de este tipo fue observado, en este año, en el servicio de Clínica Obstétrica del Hospital de San Juan de Dios, de esta ciudad.

De los meningoceles y meningo-encéfaloceles se diferencia porque éstos tienen tendencia a formar tumefacciones de implantación más angosta que el resto de la masa, mientras que el hematoma aparece como un casquete hemisférico sobrepuesto al cráneo; aquéllos son total o parcialmente reductibles, el hematoma no lo es; la compresión o reducción de los primeros hace aparecer fenómenos de compresión cerebral, la del hematoma no produce ningún síntoma, la piel que cubre a aquéllos por lo regular es adelgazada y semi-transparente y ofrece el fenómeno de la transluminación, semejante a la que ocurre en el hidrocele; el hematoma es completamente opaco: en los primeros fácilmente se precisa la dehiscencia ósea que les da paso y que no debe confundirse con el borde endurecido del segundo; y por último, el céfalohematoma aparece después del nacimiento, al paso que el meningocele es manifiesto desde el momento mismo en que nace el niño.

De los hundimientos de los huesos del cráneo puede distinguirse fácilmente porque el borde del hundimiento no sobresale de la superficie del hueso, en tanto que el rodete duro del hematoma se sitúa sobre esta superficie; además, el hundimiento es visible en el momento del nacimiento, y en casos difíciles de diferenciación el examen radiográfico del cráneo resuelve el problema.

Aparte de los síntomas respectivos ya descritos, el céfalohematoma, por lo regular, no ocasiona trastornos funcionales, sino en los casos de enormes hematomas subcutáneos, que producen accidentes de anemia aguda. En los casos comunes, puede presentarse una ictericia más o menos acentuada y pueden aparecer manchas equimóticas en la parte alta del cuello, por detrás de las orejas, cuando la tumefacción se encuentra en la parte posterior de los parietales.

Su evolución es siempre larga y oscila entre seis y doce semanas el término de su absorción completa, que se efectúa espontáneamente, sin dejar huellas.

El tratamiento se reduce a la simple expectación, ayudada cuando más con aplicaciones calientes que en algunos casos parece que aceleran la absorción; en casos excepcionales puede producirse la absorción y la supuración del hematoma; si ocurre tal complicación se hace necesaria la abertura y evacuación del absceso.

## LESIONES MUSCULARES

Las lesiones musculares pueden reducirse a los desgarros del externo-cleido-mastoideo y en raras ocasiones a uno de los maseteros.

El traumatismo del externo-cleido-mastoideo, que es poco frecuente, tiene lugar siempre que el cuello del feto se someta a grandes tracciones, de tal manera que puede producirse en el curso de tracción de los hombros, en las distocias de esta región; o también cuando se practica la extracción de la cabeza última por las maniobras de Moriceau, de Praga o de Deventer-Muller; estas dos últimas especialmente pueden producirlo.

Por lo general no se trata de un desgarro total de los haces del músculo, sino de una lesión parcial del haz externo-mastoideo, que es el que sufre la extensión mayor al efectuar el movimiento de extensión máxima del tronco sobre el cuello.

Esta lesión no se pone de manifiesto inmediatamente después del nacimiento y sólo se hace visible al segundo o tercer día, bajo la forma de una tumefacción endurecida, que aparece sobre el músculo roto y que no es otra cosa que un pequeño hematoma que lleva el sitio de la ruptura y que se extiende bajo la aponeurosis de envoltura; al mismo tiempo puede observarse una ligera inclinación lateral de la cabeza y una limitación de los movimientos del cuello, los que hacen llorar al niño, por el dolor que le produce la contracción del músculo del roto.

No debe confundirse esta tendencia a la desviación lateral e inmovilización de la cabeza con el torticolis congénito, el que es aparente desde el momento del nacimiento y frecuentemente va acompañado de asimetría de la cara. Este, como es sabido, tiene una evolución intrauterina y es secundario a una miositis generalmente específica o a una lesión vascular debida a una compresión prolongada de la región afectada.

Las lesiones de los maseteros son secundarias a las aplicaciones de forceps, en que la toma se ha hecho correctamente, pero la punta de la cuchara ha ejercido una fuerte presión sobre el músculo, bien porque se haya exagerado el ajuste del tornillo de presión, o porque la extracción haya tenido que luchar con una gran resistencia ósea o de tejidos blandos muy poco elásticos, lo que determina una enorme presión pelvi-instrumental.

Como la del externo-cleido, la ruptura del masetero aparece a los pocos días del nacimiento, bajo la forma de un núcleo endurecido en el espesor del músculo.

El tratamiento de estas lesiones se reduce en la generalidad de los casos a la expectación, porque por lo regular desaparece en el curso de tres semanas y a veces antes.

Cuando por excepción tienden a persistir y especialmente a determinar la retracción del músculo afectado, es necesario recurrir a los masajes, a la movilización, y como lo aconsejan algunos autores, a la faradización.

En este mismo grupo de lesiones pudieran clasificarse las llamadas «induraciones cutáneas duraderas del recién nacido por traumatismo obstétrico,» de Marfan y Nallez; que de acuerdo con los estudios histológicos de Bernheim-Karrer sólo serían focos de necrosis de tejidos célula-grasosos, seguramente determinados por compresiones violentas ejercidas en el sitio de su aparición, bien durante las maniobras de tracción o durante las de reanimación y de respiración artificial, en los casos de muerte aparente.

#### PARÁLISIS OBSTÉTRICAS

Las parálisis obstétricas de Duchenne no son más que el síntoma revelador de los traumatismos que pueden sufrir los troncos nerviosos superficiales en el acto del parto.

Es necesario ante todo, al estudiar los traumatismos obstétricos del sistema nervioso, hacer una división fundamental tanto desde el punto de vista de diagnóstico, como en atención a la gravedad del pronóstico, entre los traumatismos de los troncos y las lesiones del sistema nervioso central.

En esta parte sólo se estudiarán los primeros, ya que las lesiones centrales encajan mejor dentro del estudio general de los traumatismos craneanos que se verán más adelante.

Se acepta generalmente, y la práctica así lo confirma, que los nervios que sufren de ordinario durante el parto son el facial y alguna o todas las ramas del plexo-braquial.

Las lesiones de unos y otros pueden variar desde la simple compresión hasta el desgarramiento completo del tronco nervioso.

Aunque se señala la posibilidad de una compresión espontánea del nervio facial, ya sea por las aristas óseas de la pelvis materna, o ya por actitudes defectuosas de la cabeza fetal, que pueden incrustar el muñón del hombro en la región submastoidea, es lo cierto que las parálisis faciales no se observan casi nunca fuera de los partos laboriosos que hayan terminado con una aplicación de forceps.

El mecanismo de producción de la lesión es por demás sen-

cillo; consiste esencialmente en la compresión del nervio por la cuchara del forceps, compresión que debe ejercerse contra un plano resistente, por consiguiente contra una superficie ósea.

En las tomas clásicas de forceps generalmente no hay lugar a que se traumatice este nervio, ya que la mayor presión, la de las puntas de las cucharas, obra por debajo del sitio por donde pasa el tronco del facial; no sucede lo mismo cuando el forceps se desaloja en el momento de la tracción o cuando ha sido necesario efectuar una toma oblicua, frontomastoidea. En el primer caso la punta de la cuchara puede comprimir el tronco nervioso en la región parotídea, y en el segundo la lesión tiene lugar a la salida del agujero estilomastoideo; el traumatismo en este sitio es el que puede producir las lesiones más graves, ya que si la presión del aparato se exagera en exceso durante el deslizamiento de tracción, puede fácilmente producir la sección completa del nervio a la salida de su canal óseo. Afortunadamente el traumatismo de tal gravedad se ha eliminado totalmente en manos de los tocólogos expertos, que saben lo que pueden hacer con el forceps y cómo deben hacerlo.

Los síntomas de esta afección son los de una parálisis facial periférica, por consiguiente de una parálisis de las dos ramas del nervio; es aparente desde el momento en que nace el niño: el ojo del lado enfermo se conserva ampliamente abierto, la boca se desvía hacia el lado sano, desviación que se exagera en el momento del llanto, en el cual se puede ver que el lado sano forma las arrugas normales debidas a la contracción de los músculos, en tanto que el otro se conserva liso; no hay desviación de la lengua, ni parálisis del velo del paladar. El niño puede alimentarse normalmente y su estado general no sufre ninguna alteración.

Esta forma de parálisis cede ordinariamente en el curso de cinco o seis días, ya que hoy no se registra la sección del nervio; inicia la regresión por la rama superior y luego sigue la inferior, lo que debe tenerse en cuenta para no confundir esta forma con la parálisis de origen central, secundaria a lesiones intracranianas.

El diagnóstico diferencial está reducido a las parálisis de origen central y a las anomalías de desarrollo del nervio facial. De las primeras se distingue, en primer lugar, por el momento de su aparición, pues en las debidas al traumatismo del nervio, la parálisis es inmediata y aparente desde el momento del nacimiento, al paso que en las centrales su aparición se retarda por algunas horas y a veces por varios días; éstas afectan el estado general del niño y van acompañadas de otras manifestaciones de origen cen-

tral; alteraciones respiratorias, circulatorias, hemiplejías, ictericias, etc., que no se presentan en las de origen troncular; las centrales son siempre del facial inferior, mientras que las tronculares abarcan las dos ramas; las centrales tienen tendencia a acentuarse en los primeros días, al paso que las otras van cediendo.

De las consecutivas a una falta de desarrollo del facial se diferencian porque aparecen estas últimas aun después de un parto espontáneo y fácil, y generalmente van acompañadas de asimetría facial y de otros vicios de conformación.

#### PARÁLISIS BRAQUIALES

Las parálisis braquiales son secundarias a lesiones traumáticas de la red nerviosa que rige la motricidad del miembro superior; casi nunca afectan la totalidad de los músculos, sino que se limitan a algunos de ellos, especialmente al deltoides, a los supinadores del antebrazo, al bíceps, etc., lo que se explica fácilmente al estudiar el mecanismo de producción de las lesiones nerviosas que las determinan.

La causa que altera el funcionamiento nervioso, como demostró Cibert, es el atirantamiento de los troncos, que puede llegar hasta el arrancamiento de las raíces del plexo braquial, a la salida de los agujeros de conjugación de la columna cervical. La compresión por el forceps, antiguamente incriminada, es de todo punto inaceptable, ya que el cuello del feto es mucho más delgado que la cabeza, y por consiguiente el forceps, correctamente aplicado, en ninguna forma puede comprimir la región lateral del cuello; ni tampoco es aceptable la compresión del plexo por el borde posterior de la clavícula, durante el recorrido intrapélvico del tronco.

El tipo de la parálisis es rigurosamente determinado por su mecanismo de producción; en la generalidad de los casos se trata de la parálisis radicular superior, debida al traumatismo de las raíces cervicales 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup>, que son las que nacen más arriba, y por consiguiente las que sufren el alargamiento en los momentos de la tracción que estira el cuello, y especialmente si se combina con la inclinación lateral. En este caso se observa el descenso del hombro, la imposibilidad de elevación del brazo, la incapacidad de flexión del antebrazo y la rotación interna permanente del antebrazo.

Puede presentarse la parálisis total del miembro superior, que queda reducido a un miembro de polichinela, en los casos en que la lesión abarca todas las raíces del plexo; en este caso se presentan

alteraciones pupilares, debidas a la lesión de la rama anastomótica del primer nervio dorsal.

Por último puede presentarse una parálisis más limitada, que sólo afecte uno o dos músculos, cuando sólo las raíces de los nervios correspondientes a ellos han sufrido el traumatismo.

El pronóstico, en tratándose de parálisis parciales, es benigno ordinariamente, y la recuperación del movimiento tiene lugar en cuatro a seis semanas; cuando se trata de parálisis totales es mucho más grave y las lesiones son, por lo general, definitivas, dejando como huella permanente una atrofia de todo el miembro.

Como las lesiones de ordinario no llegan al arrancamiento radicular, el tratamiento debe ser de expectación en los primeros días; si transcurridas una o dos semanas no se observa tendencia ninguna a la regresión espontánea, puede recurrirse a la electroterapia y a los masajes: en los casos en que esta terapéutica fracase, es necesario acudir a la cirugía, bien sea para efectuar la sutura de los troncos rotos o la trasplatación sobre los que han conservado su integridad funcional.

## II

### LESIONES DEL ESQUELETO

A pesar de la grandísima elasticidad del esqueleto fetal, debida a su riqueza en tejido conjuntivo no calcificado, puede sufrir durante el parto traumatismo de intensidad suficiente para ocasionarle fracturas o desprendimientos epifisarios.

Las lesiones que el esqueleto fetal puede sufrir durante el parto se localizan, casi exclusivamente, en el cráneo, en la clavícula, en el húmero, en el fémur y en el maxilar inferior; localizaciones que se explican claramente dado el mecanismo de producción de tales lesiones.

De todas ellas, las más frecuentes entre nosotros son las fracturas del cráneo, pero como éstas siempre van acompañadas de lesiones intracraneanas, cuyos síntomas dominan el cuadro clínico, las estudiaremos al mismo tiempo que ellas.

Las demás son sumamente escasas en nuestro medio, especialmente las del fémur; todas pueden ser: completas, con desalojamiento de los fragmentos, o subperiósticas, sin desalojamiento.

### FRACTURAS DE LA CLAVÍCULA

Los autores clásicos las citan entre las más frecuentes; pueden ocurrir tanto en las presentaciones cefálicas, como en las de pelvis.

El mecanismo de producción de estas fracturas tiene dos modalidades:

1.<sup>a</sup> Pueden ser fracturas de causa directa, como las producidas durante las maniobras de descenso de los brazos en la presentación de pelvis; o al ejecutar la maniobra de Moriceau, en la extracción de la cabeza última; casos en los cuales una presión aplicada con la punta de un dedo sobre este hueso, produce la fractura en el sitio de aplicación de la fuerza traumatizante. Puede producirse también durante las maniobras del desprendimiento de los hombros, después del parto de la cabeza, cuando la tracción ejercida sobre la cabeza para desprender los hombros se ejecuta antes de la rotación de orientación del tronco, caso en el cual la clavícula puede romperse contra la rama isquio-pubiana de la pelvis materna; o bien, cuando ya efectuada la rotación, se ejerce una tracción dirigida horizontalmente, antes de que se haya efectuado el descenso completo del hombro anterior, con lo cual se determina el choque de este hombro contra la sínfisis del pubis y la fractura de la clavícula en el sitio correspondiente al borde inferior de la sínfisis.

2.<sup>a</sup> Pueden tener una causa indirecta, como son las que ocurren al efectuarse espontáneamente la reducción del diámetro biacromial para el descenso intrapélvico de los hombros.

Cualquiera que sea su causa determinante, hay factores que intervienen como causas coadyuvantes, tales como el exceso de volumen del feto, la reducción de los diámetros de la pelvis materna y la fragilidad que a los huesos pueden comunicar las infecciones y las intoxicaciones congénitas, como son la sífilis o el alcoholismo de los padres.

El síntoma constante de estas fracturas es la impotencia funcional del miembro correspondiente, que pende inmóvil a lo largo del cuerpo; en las fracturas completas con desalojamiento puede observarse la deformación en el foco de fractura; en las subperiósticas no se encuentra este síntoma. El pronóstico es siempre benigno, porque la consolidación termina generalmente en unas dos semanas.

El tratamiento se reduce a colocar una almohadilla en la axila e inmovilizar el brazo contra el tórax, dejando el antebrazo en flexión en ángulo recto. El callo en un principio puede ser exuberante, pero de ordinario disminuye de volumen en tiempo muy corto.

### FRACTURAS DEL HÚMERO

Son las que se presentan con mayor frecuencia; casi siempre son de causa directa y se producen durante las maniobras de descenso de los brazos, que se han levantado por detrás de la cabeza última, en los casos de presentaciones de pelvis; excepcionalmente puede producirse durante las maniobras de extracción de los hombros en las presentaciones cefálicas.

Los síntomas son: impotencia funcional del miembro, deformación localizada y crepitación en el foco de fractura; el examen radiográfico precisa el diagnóstico.

El tratamiento se reduce a la inmovilización del brazo en un canal de cartón, acolchado en algodón, durante doce a quince días.

### FRACTURAS DEL FÉMUR

Son en extremo excepcionales; en los últimos veinte años no se ha registrado ninguna en el Servicio de Maternidad del Hospital de San Juan de Dios. Son siempre de causa directa y se producen durante las maniobras del descenso profiláctico del pie o durante la extracción de la pelvis en modalidad de nalgas, si la línea de tracción no tiene su punto de aplicación sobre la pelvis fetal, sino sobre el fémur; este mecanismo explica el hecho que el sitio de la fractura sea la unión del tercio superior con el tercio medio del hueso.

Como signos reveladores del traumatismo, aparte de la importancia funcional del miembro, se encuentra una deformación angular del muslo, de vértice dirigido adelante y hacia afuera; la movilidad del foco de fractura y la crepitación; los signos radiográficos son concluyentes, en caso de duda. El pronóstico es benigno y la reparación se efectúa entre veinte y veinticinco días.

Entre los muchos procedimientos de inmovilización aconsejados para tratar este tipo de fracturas, en el recién nacido, es indudable que el que reúne las mejores condiciones es el de Le Grand; consiste el aparato en una tablilla de unos cinco centímetros de ancho, por una longitud mayor que la distancia que va de un pie del niño al otro, teniendo los miembros inferiores en abducción, en ángulo recto, sobre el tronco; se completa el aparato con una banda de caucho o con un pedazo de tubo de caucho y un vendaje elástico.

Para aplicarlo se envuelve en algodón la tablilla, dejando descubierta una longitud de unos cinco centímetros de cada extremo; se aplica en cada uno de los pies un estribo de esparadrapo que se fije en toda la longitud de la pierna y en el tercio inferior del muslo; se coloca la tablilla transversalmente bajo la región sacra del niño

y se abren los miembros inferiores hasta colocarlos sobre cada una de las puntas de la tablilla; se fija la banda o tubo de caucho a uno de los estribos, se pasa por debajo de la tablilla hasta el otro extremo, en donde vuelve a pasar por encima para ir a terminar en el estribo del otro pie; y para terminar se envuelve un vendaje elástico alrededor de cada uno de los miembros y de la porción correspondiente de la tablilla. De esta manera toda la región perineal del niño queda descubierta, de modo que no es necesario mover el aparato para efectuar los cuidados de aseo indispensables.

#### FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR

Más que fracturas, son por lo general diastasis de la sínfisis maxilar inferior del recién nacido.

Ocurren durante las maniobras de extracción de la cabeza última, y consisten, casi siempre, en la separación de las dos mitades del maxilar, por la línea de soldadura, cuando se hace una tracción excesiva con los dedos aplicados en la boca del feto.

Es una lesión muy grave, por las dificultades de alimentación que su presencia entraña, que, en el único caso observado entre nosotros, condujo a la muerte del recién nacido, al octavo día.

Para su tratamiento pueden emplearse aparatos amoldados al maxilar, hechos con cartón, con pastas de cera y parafina, con caucho vulcanizado o con yeso, los que no siempre dan resultados satisfactorios; en último caso es necesario recurrir a la sutura.

### III

#### LESIONES VISCERALES

En este grupo se encuentran las formas más graves, generalmente mortales, de los traumatismos que puede sufrir el feto en el momento de llegar al mundo.

Todas las vísceras están expuestas a sufrir compresiones o lesiones vasculares de origen asfíxico, las que favorecidas en muchas ocasiones por alteraciones de las paredes de los vasos y de las mismas vísceras, ocasionadas especialmente por la sífilis congénita, culminan en accidentes hemorrágicos incontrolables, que acaban con la vida del niño en pocas horas.

De todas ellas, como lo demuestra la experiencia clínica, las más frecuentes son las lesiones del encéfalo, íntimamente ligadas a los traumatismos del cráneo; y es ésta la razón para que se les designe una amplitud especial en este trabajo.

## FRACTURAS DEL CRÁNEO

*Etiología.* El traumatismo obstétrico es la causa de las fracturas y hundimientos del cráneo.

El traumatismo sufrido por la cabeza fetal debe ser muy intenso, pues los huesos del cráneo tienen en el feto una muy acentuada elasticidad, y están además unidos a sus vecinos por suturas membranosas, resistentes y elásticas, lo que da a la bóveda craneana una gran plasticidad.

La mayoría de las fracturas del cráneo son ocasionadas por compresiones brutales producidas por aplicaciones difíciles de forceps. Estas fracturas se producen las más de las veces durante las maniobras de rotación de la cabeza, durante las cuales la superficie de aplicación de las cucharas viene a concentrarse en un solo punto; por esta misma razón las fracturas se encuentran con frecuencia en los casos de aplicaciones altas de forceps, en las tomas incorrectas o en los casos de deslizamiento del aparato.

Además, un aparato de forceps que se ha usado bastante tiempo y sobre todo cuando para su desinfección se ha usado el calentamiento rápido a la llama del alcohol, puede presentar alteraciones en sus curvas y en su elasticidad, que aunque poco notorias a simple vista, se hacen muy manifiestas durante tracciones que requieren cierta intensidad.

Espontáneamente pueden encontrarse lesiones traumáticas del cráneo, especialmente hundimientos. Hemos observado un caso de hundimiento en uno de los parietales de un feto cuya cabeza aún no se había encajado y que fue extraído por operación cesárea. Se trataba en este caso de una oblicuidad anormal de la matriz, y el hueso parietal del feto venía a chocar fuertemente contra el promontorio. Igual cosa puede observarse en caso de tumores situados en la excavación.

Los huesos que más sufren son, en orden de frecuencia, los parietales, el frontal y el occipital, ya que son los puntos de mayor resistencia sobre los cuales actúan más fuertemente las cucharas del forceps, sobre todo cuando la toma es incorrecta. Las fracturas de los huesos del cráneo pueden no producir lesiones meningo-encefálicas manifiestas cuando el hundimiento no es exagerado y no se produzcan esquirlas óseas que vayan a herir las meningeas, provocando hemorragias.

Naturalmente en muchos casos las fracturas se encuentran asociadas a hemorragias meníngicas, ventriculares y encefálicas, ya que éstas también son consecuencia del traumatismo intenso.

Hoy día, gracias al progreso de la obstetricia, al perfeccionamiento de los aparatos y al empleo cada vez más restringido de las aplicaciones altas de forceps, estas lesiones se observan con muy poca frecuencia.

#### SINTOMATOLOGÍA

El céfalohematoma subsecuente a fracturas de los huesos del cráneo puede dificultar su reconocimiento a la inspección y palpación. El hundimiento y el céfalohematoma interno que con frecuencia lo acompaña, nos dan síntomas de compresión localizada del cerebro: muerte aparente, parálisis localizadas, crisis asfíxicas, crisis convulsivas, contracturas, equimosis conjuntival, etc.

Diagnosticada y localizada una fractura o un hundimiento del cráneo es necesario establecer el tratamiento.

En casos de hundimiento, y aprovechando la gran elasticidad de los huesos fetales, puede ensayarse el método de compresión del cráneo, es decir, el comprimir la cabeza fetal siguiendo diámetros opuestos, verticales al hundimiento.

Vicarelli ha propuesto un ingenioso aparato en forma de tirabuzón, que se aplicaría en la parte central del hundimiento, para, mediante él, traccionar hacia afuera y corregirlo.

Este sistema tendría el inconveniente de que viene a aplicarse precisamente en el punto en que el hueso, gracias al hundimiento, estaría más en contacto con la superficie cerebral.

Otro tratamiento consiste en hacer una trepanación local cerca del hundimiento, llegando hasta la duramadre; con un instrumento plano, delgado y romo, desprender la duramadre del hueso hasta llegar a la parte media de la lesión, y con movimientos de palanca levantar la parte hundida.

Para la trepanación puede aprovecharse una sutura y desde allí comenzar el desprendimiento de la duramadre.

### V

#### LESIONES VISCERALES

##### CEREBRO

*Etiología y patogenia.* El cráneo fetal es un ovoide osteofibroso formado por varios huesos unidos entre sí por membranas resistentes, fibrosas y elásticas, destinadas a permitir el aminoramiento de

los diámetros de la cabeza durante el parto mediante el cabalgamiento de los huesos.

La bóveda craneana del feto está formada hacia adelante por las dos mitades del hueso frontal; hacia atrás, por la porción escamosa del occipital, y hacia los lados, por los dos huesos parietales, unidos todos entre sí por membranas elásticas que les permiten bastante movilidad, lo que da al conjunto de la bóveda craneana una plasticidad que le permite, dentro de ciertos límites, adaptar su forma a la del canal pélvico materno sin que el cerebro y centros nerviosos contenidos en su cavidad sufran alteración alguna, ya que al disminuir uno de los diámetros, el opuesto aumenta en igual proporción.

*Meningeas.* Están constituidas por tres membranas que se superponen de fuera hacia adentro, así:

La duramadre, que es una membrana fibrosa, resistente, adherida en su cara externa a los huesos y de manera especial en las suturas, y por su parte interna da inserción a otra membrana delgada, de tipo seroso, llamada aracnoides. Hacia adentro de ésta, aunque sin relación de contacto, se encuentra una membrana celular, muy vascularizada, que cubre directamente la superficie del cerebro y llamada píamadre. Entre esas dos últimas membranas circula el líquido céfalorraquídeo.

De la cara interna de la duramadre se desprenden unos prolongamientos, también fibrosos, que se interponen entre los segmentos de la masa encefálica con el objeto de mantenerlos en una posición estable, cualquiera que sea la posición y forma que adopte la cabeza. Describiremos los que interesan en el estudio de las modificaciones sufridas por la cabeza durante el parto: tienda del cerebelo y hoz del cerebro.

*Tienda del cerebelo.* Es un tabique fibroso que separa la base del cerebro, del cerebelo. La gran circunferencia de la tienda se inserta en la porción horizontal de la gotera lateral, y su pequeña circunferencia se inserta en la silla turca. En la línea media de la tienda y sobre todo en su porción anterior vendrían a insertarse verticalmente algunos haces fibrosos provenientes de la hoz del cerebro.

*Hoz del cerebro.* Es un tabique mediano, vertical, resistente, que divide los dos hemisferios del cerebro. Está constituida por haces fibrosos divergentes hacia la bóveda, disposición especial que hace más frágiles y menos resistentes sus porciones anterior, posterior y superior. Hacia adelante, el segmento anterior de la

hoz se inserta en la apófisis cristagalli y hacia atrás, su base se fija a la tienda del cerebelo por un haz resistente, que Holland llama banda vertical anterior.

Según Montes, de Buenos Aires, cuyos estudios se basan en la anatomía comparada, esta banda vertical estaría formada por hojillas de la tienda del cerebelo que se reflejan hacia arriba, hacia la bóveda.

Los estudios de Montes demuestran esta disposición especialmente en la foca, cuya tienda del cerebelo es completamente osificada.

A lo largo del borde superior de la hoz se encuentra el seno venoso longitudinal superior; el inferior está situado en el borde inferior, y al unirse con la vena de Galeno constituye y se continúa con el seno recto, seno venoso que marca el límite de separación entre los haces fibrosos de la tienda del cerebelo y de la hoz del cerebro.

La especial colocación del seno longitudinal inferior y de las venas de Galeno, con relación a la hoz del cerebro y a la tienda, tienen una especial importancia en la patogenia de la hemorragia intracraneana del recién nacido.

En efecto, durante el parto, la cabeza fetal al pasar por el canal pélvico, sufre una disminución de sus diámetros por cabalgamiento óseo, gracias a las suturas y fontanelas, y que se hace de la siguiente manera: diámetros anteroposterior: por introducción de los bordes del frontal y del occipital bajo los correspondientes de los parietales; y diámetros transversos: por cabalgamiento de los dos parietales entre sí.

Ahora bien: ¿cuál es el mecanismo, en dónde y por qué se producen las hemorragias meníngeas?

Estudiando las deformaciones plásticas de la cabeza fetal producidas por el traumatismo del parto, encontramos lo siguiente:

La disminución, el acortamiento del diámetro anteroposterior de la cabeza durante el parto, se hace por fuerzas que actúan principalmente en los extremos de este diámetro, de donde resulta un alargamiento consiguiente del diámetro vertical de la cabeza. El acortamiento del diámetro transversal, por la misma razón, viene a resultar también en un aumento del diámetro vertical.

Este aumento, más o menos exagerado según las condiciones maternas y fetales del parto, viene a traducirse precisamente en un aumento de tensión de las fibras de la hoz del cerebro, la que a su vez se transmite a los de la tienda del cerebelo, y así

podrían llegar a producirse desgarraduras y consiguientemente hemorragias por desgarros vasculares en los citados tabiques fibrosos.

A este respecto, en nuestros trabajos de autopsia hemos encontrado lo siguiente:

Un primer grado (casos de asfixia cerebral traumática de Holland), en el que se ha alterado la estructura misma de los tejidos de la hoz del cerebro, sin llegar a producirse verdaderas desgarraduras, sino más bien una como disección de sus fibras con adelgazamiento extremo de sus porciones intermedias, lo que hace más notoria la disposición en abanico de sus haces fibrosos, que se ven como cuerditas blancas muy tensas, separadas entre sí por tejido celular muy adelgazado, alargado y transparente.

Un segundo grado, en el que encontramos ya desgarraduras verdaderas de la hoz. Estas desgarraduras tienen generalmente una forma oval y están localizadas hacia su porción anterior, posterior y superior.

En un tercer grado, a más de las desgarraduras de la hoz encontramos también desgarraduras de la tienda del cerebelo, que son generalmente de mayor tamaño, de forma irregular y de dirección transversal a la de las fibras.

Respecto a la intensidad de la hemorragia en estos tres grados, hemos encontrado lo siguiente:

En el primero: edema cerebral, pequeñas extravasaciones en las venas superficiales, pequeños focos hemorrágicos intracerebrales y a veces hemorragias ventriculares.

En el segundo grado, a más de las anteriores, pueden encontrarse coágulos grandes por desgarraduras de troncos venosos de importancia.

En el tercer grado las lesiones son mucho mayores. Hemos encontrado grandes coágulos supra e infra-tentoriales; coágulos que rodean al bulbo; grandes coágulos intraventriculares.

Esta clasificación se refiere solamente a la relación entre las desgarraduras de los tabiques fibrosos y la intensidad de las lesiones hemorrágicas.

Pero en el mecanismo de producción de las hemorragias hay otros factores de grandísima importancia: son las perturbaciones de la circulación venosa cerebral, de origen asfíxico, según Holland.

Recordemos que en la base de la hoz del cerebro se encuen-

tra el seno venoso longitudinal inferior, el que unido a las venas de Galeno se continúa con el seno recto.

Al aumentar la tensión de las fibras de la hoz en el sentido vertical y al exceder ésta de ciertos límites, el seno longitudinal inferior es traccionado fuertemente hacia arriba y hacia adelante, produciéndose un acodamiento capaz de obstruirlo, lo mismo que a la vena de Galeno.

Interrumpida la circulación en este sitio, por un espacio de tiempo prolongado, sobrevienen lesiones de asfixia en los territorios nerviosos dependientes de las venas que dan origen a la vena de Galeno y a los senos venosos; estas lesiones se traducirían en:

Trasudación capilar meníngea; edema; hemorragias capilares en plena substancia nerviosa; muerte de grupos celulares; zonas de necrosis, que luégo aparecerán como manchas amarillentas; depósitos de pigmento-ocre, etc.

Como se ve, estas lesiones son todas de origen asfíxico y han sido descritas y explicadas por Holland bajo el nombre de *asfixia cerebral traumática*.

Además, la compresión de la parte alta del cerebro tiende a rechazar el líquido céfalorraquídeo hacia la base y hacia el canal medular, aumentando en esos sitios la presión, en forma tal que puede por sí sola ocasionar la obstrucción de los senos y de los vasos aracnoidianos, produciendo hemorragias del bulbo, del cerebelo y de los ventrículos.

Finalmente las alteraciones de las paredes vasculares vienen a explicarnos hemorragias meníngeas producidas en fetos nacidos después de un trabajo y parto perfectamente normales, y la extrema frecuencia con que las encontramos en los prematuros.

La heredosifilis es una enfermedad vascular por excelencia; produce lesiones en todas las capas de las paredes de los vasos: endotelial, elástica y adventicia; produce además lesiones agudas y crónicas en la meníngea, lesiones que, a más de disminuir su elasticidad y favorecer las desgarraduras de sus membranas, dan lugar a la producción excesiva de líquido céfalorraquídeo, al que se encontraría a una mayor tensión que la normal, la que unida a la hipertensión producida durante el parto, y obrar esta hipertensión sobre vasos sanguíneos muy fragilizados por esta misma infección hereditaria, muy fácilmente provocarían las rupturas vasculares, con la consiguiente hemorragia. Hay que recordar, además, que la heredosifilis es una enfermedad hemorrágica por excelencia.

En nuestro servicio y de acuerdo con los casos observados podemos incriminarle el 80% de las hemorragias meníngeas.

La compresión excesiva del centro respiratorio y la naturaleza asfíxica de las lesiones intracraneanas vendrían a excitar los movimientos respiratorios del feto. Así se explicaría la presencia de líquido amniótico en los alvéolos pulmonares de fetos nacidos muertos, o en estado de muerte aparente.

## VI

### HEMORRAGIAS MENÍNGEAS

*Etiología.* El traumatismo obstétrico es la causa inmediata de las hemorragias meníngeas del recién nacido.

Al estudiar la etiología de estas hemorragias, debemos considerar los factores que vienen a producir las deformaciones de la cabeza fetal, las que a su turno pueden provocar una hemorragia intracraneana.

La cabeza fetal sufre, durante el parto, la acción de varias fuerzas, a saber:

1º Una pasiva, constante o de resistencia, que obra en todas direcciones, constituida por el canal pelvi-genital de la madre.

2º Una activa, intermitente, de intensidad variable y representada por la contracción uterina. La resultante de estas dos fuerzas viene a actuar sobre la plasticidad de la cabeza fetal y a producir la expulsión hacia afuera de las vías genitales, de la presentación más o menos deformada.

Ahora bien: estas dos fuerzas pueden sufrir variaciones:

La fuerza activa puede obrar, de manera brusca o gradualmente; si la fuerza activa, contracción uterina, es normal y actúa con intervalos suficientes para que el contenido craneano vuelva a su estado de reposo, las lesiones craneanas y meníngeas no se producirán, salvo que existan perturbaciones patológicas de las cualidades de elasticidad y plasticidad de los diversos tejidos intracraneanos.

En cambio, si las contracciones uterinas son demasiado intensas, aproximadas o continuas, el equilibrio intracraneal se romperá dando lugar a la producción de lesiones en los tejidos y vasos intracraneanos, mediante el aumento excesivo de la tensión de la hoz del cerebro y de la tienda del cerebelo.

3.º Cuando la fuerza pasiva, constituida por la resistencia del canal pelvi-genital de la madre, es excesiva, ya sea por estrechez

de la pelvis o por resistencia anormal de las partes blandas. Esta resistencia sería vencida por un aumento en la intensidad de las contracciones uterinas o por un aumento en el tiempo de duración del parto, condiciones éstas perjudiciales para el equilibrio intracraneano.

A estos factores se añade el elemento asfixia, que viene a alterar la estática hidráulica intravascular, que puede terminar en las rupturas venosas con formaciones desde simples petequias hasta grandes hemorragias (cerebrales, hepáticas, suprarrenales y tímicas).

Lo anteriormente expuesto vendría a explicarnos las hemorragias intracraneanas acaecidas a consecuencia de partos laboriosos debidos a distocias de origen dinámico; a distocias por causa ósea, a presentaciones fetales viciosas, a resistencia anormal de los tejidos maternos, uso inmoderado de analgésicos y ocitósicos, aplicaciones de forceps, extracción podálica, etc.

Respecto a las aplicaciones de forceps, cabe recordar aquí que en muchas ocasiones un forceps aplicado para salvar un niño, sirve más bien para matarlo.

Esta consideración no tiene lugar cuando el forceps se aplica en las condiciones requeridas por la más estricta técnica obstétrica, saber: toma biparietal; tracciones de corta duración, intermitentes y efectuadas durante las contracciones uterinas; corrección de las actitudes y posiciones viciosas de la cabeza; conducción en la línea de dirección del canal pelvi-genital; extracción lenta de la cabeza, uso de un aparato liviano, etc.

De la experiencia recogida en nuestro servicio creemos que un forceps aplicado en las condiciones descritas no expone la vida del niño, y antes bien viene muchas veces a salvarla, comprometida ya por un trabajo demasiado prolongado o demasiado laborioso.

La presentación de pelvis y sobre todo la gran extracción podálica, da un índice muy alto de hemorragias meníngeas, pues la extracción de la cabeza se hace de manera forzada y rápida a través de un perineo no preparado ni reblandecido aún; además en estos casos hay una verdadera expresión de la sangre del feto hacia la extremidad cefálica, lo que viene a aumentar la repleción de los vasos cefálicos y la tensión intracraneana, condiciones muy favorables para la producción de hemorragias meníngeas. Debe recordarse, además, la frecuencia de las presentaciones de pelvis en las pelvis-estrechas.

Generalmente se cree más grave para el feto la demora en la extracción cefálica a causa del peligro de inspiraciones cuando la

cabeza se encuentra aún en la vagina, que la extracción rápida, que con gran facilidad puede producir hemorragias meníngeas.

Holland estima en un 17% la mortalidad infantil de la primera semana en las presentaciones de pelvis, por causa de hemorragias intracraneanas.

La ruptura prematura de la bolsa de las aguas debe considerarse como causa frecuente de hemorragias meníngeas. La ruptura prematura obra en este caso, permitiendo una acción más brusca, más directa y menos regular de las fuerzas expulsivas sobre la presentación, favoreciendo la deformación de la cabeza. Se ha emitido la hipótesis de que en el caso de ruptura prematura las diferentes porciones de la cabeza estarían sometidas a muy diferentes presiones durante todo el parto, lo cual favorecería la producción de hemorragias; la porción que se presenta estaría sometida únicamente a la presión atmosférica, mientras el resto del feto estaría sometido además a la presión intrauterina, intensa y variable.

Por otra parte, la ruptura prematura de la bolsa de las aguas alarga con gran frecuencia la duración del parto; muchas veces el trabajo se hace irregular a causa de la aparición de fenómenos espasmódicos en el curso de la dilatación.

Las presentaciones de frente y las de cara, esencialmente distócicas, son por esta razón causa frecuente de la hemorragia.

Debemos incriminar también el abuso de los analgésicos, anestésicos y ocitósicos como causas de muchas hemorragias meníngeas.

Ello sería debido a las alteraciones que producen sobre las fuerzas expulsivas, retardándolas o aumentando en grado máximo su intensidad, a lo que se añade la acción misma de estos productos sobre la circulación del feto.

Hemorragias meníngeas espontáneas pueden producirse antes del parto o durante los primeros períodos de éste. En tales casos se trata de niños que sufren, en el útero, una profunda alteración de su hematosiis por compresión del cordón umbilical (circulares, procidencia) o por desprendimientos parciales, compresión de la placenta, etc. El niño experimenta así los fenómenos de la asfixia; como consecuencia de ésta, un aumento de la presión venosa que puede determinar la ruptura de un vaso cerebral, y por tál la hemorragia.

#### CAUSAS PREDISPONENTES

La prematuridad es una de las principales; según Holland, se debería al incompleto desarrollo de los tejidos vasculares, que por lo tanto serían muy frágiles.

Es de notar que los prematuros son, en su inmensa mayoría, heredosifilíticos. Además, la incompleta osificación de los huesos del cráneo lo hace muy depresible.

La heredosifilis es la causa que más influencia tiene en la producción de hemorragias en el recién nacido y principalmente en las de localización intracraneana.

Ya lo hemos dicho: la heredosifilis es una enfermedad esencialmente vascular, y los pequeños vasos son los primeramente atacados.

Las lesiones sifilíticas atacan todas las capas vasculares. Atacan además las membranas meníngeas.

La enfermedad hereditaria produce una discrasia sanguínea, una verdadera diátesis hemorrágica; es la enfermedad hemorrágica por excelencia; los heredosifilíticos sangran por todo y por todas partes.

De esta manera se explican los casos, muy frecuentes, de hemorragias meníngeas, observadas en niños nacidos en condiciones perfectamente normales, después de un trabajo fácil.

También explicaría el caso, con mucha frecuencia observado, de niños nacidos en condiciones normales y que durante la primera semana de vida no presentan ninguna perturbación, y que al cabo de seis a ocho días muestran signos de hemorragias meníngeas, que rápidamente acaban con su vida.

Las infecciones generalizadas graves, estreptococia, colibacilosis, etc., del recién nacido, pueden producir también hemorragias de localización intracraneana gracias a las alteraciones que provocan sobre los tejidos vasculares y sobre los órganos hematopoyéticos, bazo, hígado, etc.

## VII

### FRECUENCIA

La hemorragia meníngea es la causa principal de muerte del niño durante la primera semana de vida: no es, a nuestro parecer, exagerado asignarle un 80% de morbilidad y un 70% de la mortalidad infantil, en ese período de vida.

Estas cifras tan altas vienen a aumentarse con las de muerte intranatal del feto, ya que las hemorragias meníngeas, provocadas por un estado asfíxico del feto, en el curso de partos laboriosos, son las que en realidad vienen a provocar su muerte, en la mayoría de los casos.

La sífilis congénita, causa predisponente de primera magnitud, la hemos encontrado en un 75% de los casos de hemorragias intracraneanas estudiadas en nuestro servicio del Hospital.

El restante 25% debemos distribuirlo entre los casos de partos laboriosos, intervenciones de forceps, presentación de pelvis, circulares del cordón, etc.

Debemos anotar la frecuencia de la hemorragia, en los casos de extracción podálica, sobre todo si ésta se lleva a cabo con mucha rapidez.

Basados en nuestra práctica, consideramos las lesiones intracraneanas como la causa de la muerte de los prematuros durante la primera semana.

El término «debilidad congénita» tan comúnmente empleado, debería cambiarse, a nuestro parecer, por el de «hemorragia intracraneana.»

De los niños nacidos en estado de muerte aparente, más o menos la mitad de los que se ha logrado reanimar, presentarán más tarde (3 a 8 días) signos de hemorragias meníngeas.

El alcoholismo crónico de los padres, causa predisponente que debe tenerse muy en cuenta en nuestra clientela del Hospital, obra sobre el feto de manera muy semejante a la sífilis, produciendo lesiones vasculares que en el momento del parto muy fácilmente darán lugar a hemorragias.

En nuestro medio existe, desgraciadamente, una forma de alcoholismo de caracteres especiales muy acentuados, producida por el abuso de la «chicha,» bebida muy rica en alcoholes de gran toxicidad y derivada de la fermentación del maíz.

A esta causa le atribuimos, en parte, la frecuencia con que hemos encontrado hemorragias intracraneanas en niños nacidos en partos normales y que no presentan estigmas heredo-sifilíticos.

#### SINTOMATOLOGÍA

La sintomatología de las hemorragias meníngeas comienza en el recién nacido, desde los estados de muerte aparente.

Estos estados se han distinguido en dos clases:

*Asfisia pálida.* El niño nace en relajación muscular completa; la piel y las mucosas están muy pálidas. No hay ningún movimiento respiratorio espontáneo. El corazón late con regularidad, pero débilmente. Pupilas dilatadas, relajación de los esfínteres. Difícilmente y mediante un tratamiento prolongado de respiración artificial y excitantes cardíacos y respiratorios, se logra sacar a algunos pocos

de este estado, niños que más tarde presentarán convulsiones, crisis de disnea, etc.

Este tipo de muerte aparente, por asfixia pálida, corresponde con mucha frecuencia en la autopsia, a hemorragias subtentoriales, a hemorragias que comprimen el bulbo, o alargamiento del bulbo.

*Asfixia azul.* En este estado el niño presenta un color azulado, cianótico, especialmente marcado en la cara y la sextremidades; las conjuntivas están inyectadas; la relajación muscular, aunque existe, presenta un grado mucho menor que en la forma anterior y aun pueden existir algunos movimientos de los miembros y aun algunos movimientos respiratorios cortos, sacudidos, pero muy alejados unos de otros.

La auscultación en la región precordial permite oír ruidos cardíacos débiles y de muy poca frecuencia (hasta 10 o 15 por minuto).

Estos niños responden mejor que los anteriores a los tratamientos de reanimación, y se nota en ellos que al iniciarse la respiración los ruidos cardíacos aumentan en número y en intensidad, y rápidamente recobran el color normal, persistiendo, en los casos graves, una cianosis de las extremidades.

Esta sintomatología corresponde en las autopsias a lesiones de compresión cerebral, asfixia cerebral traumática, hipertensión craneana.

En muchos casos, los síntomas de asfixia azul desaparecen por completo y prontamente, y el niño crece y se desarrolla normalmente. En otros, unas horas, un día, dos días, una o dos semanas más tarde, se presentarán de nuevo manifestaciones clínicas de hemorragia intracraneana.

Otros niños, muchas veces afectados de hemorragias graves, nacen en apariencia normales, y generalmente durante la primera o segunda semana vienen a presentar síntomas de origen cerebral.

Esta sintomatología es muy variable y los diversos síntomas se asocian de maneras muy diferentes, apareciendo en muchos casos paulatinamente, motivo por el cual haremos una descripción general, siguiendo el orden de frecuencia con que los hemos encontrado.

#### CIANOSIS, CRISIS ASFÍXICAS

La cianosis puede ser permanente o entrecortada por periodos durante los cuales la piel se decolora un poco.

Es más notoria en la cara y en las extremidades.

Otras veces la cianosis se hace muy intensa y de manera repentina, acompañada de crisis de disnea de mayor o menor duración e intensidad y durante las cuales muere con frecuencia el niño.

Durante estas crisis asfíxicas aparecen con frecuencia convulsiones epileptiformes generalizadas o localizadas.

#### HIPERTENSIÓN CRANEANA

En nuestra práctica la hemos observado con la mayor frecuencia.

Este síndrome está caracterizado por: bradicardia, cianosis de las extremidades, esclerema, hipertensión en las fontanelas, especialmente en la fontanela bregmática.

La bradicardia no es constante, pero sí de mucho valor cuando se la encuentra. El pulso que normalmente lo hemos encontrado de una frecuencia de 100 a 120 por minuto, desciende a 60 y aun 30 por minuto.

La cianosis de las extremidades es más notoria en los pies que en las manos y va aumentando de intensidad hacia la extremidad de los miembros.

*El esclerema.* Este curioso síntoma lo hemos encontrado con enorme frecuencia especialmente en los prematuros, a tal punto que lo consideramos como signo constante y patognomónico de la hemorragia intracraneana en los prematuros.

El esclerema consiste en un edema duro y frío de la piel; comienza siempre en las extremidades, especialmente en las inferiores, va ascendiendo hacia el tronco, llegando a invadirlo muchas veces. Los miembros del niño adquieren una dureza de piedra; están fríos y rígidos, generalmente en posición de flexión de la pierna sobre el muslo y de éste sobre el tronco. Casi siempre acompañado de cianosis.

Este fenómeno tan intenso no puede atribuirse solamente a las perturbaciones vasomotoras, y debemos más bien considerarlo como una alteración trófica de los tejidos, no sólo de la piel, sino aun de los músculos, ya que también los hemos encontrado afectados en muchas de las autopsias que hemos practicado.

Como lo anotamos anteriormente, este síntoma lo hemos encontrado siempre en los prematuros, cuya autopsia nos ha mostrado luego hemorragias subtentoriales, compresión del bulbo, asfíxia cerebral traumática.

También lo hemos visto desaparecer en niños que han sobrevivido a la hemorragia; en estos casos comienza a desaparecer del tronco hacia las extremidades; la temperatura local va aumentando,

y la dureza, la consistencia pétreo o leñosa va ablandándose; lo último que desaparece es la cianosis que siempre lo acompaña.

*La hipertensión de las fontanelas.* Síntoma frecuente pero no constante; se aprecia muy bien en la fontanela anterior que se encuentra tensa y de bordes muy abiertos; con frecuencia las suturas están distendidas. Este fenómeno es muy notorio, pues se encuentra en niños que por otras perturbaciones producidas también por la hemorragia están desnutridos y han perdido gran cantidad de peso, debiendo por tanto encontrarse la fontanela muy deprimida.

*Somnolencia y estupor.* Síntoma frecuente. El niño no llora, se mueve muy poco, la mirada inmóvil, conserva la posición en que lo acuestan. Otras veces, por el contrario, se encuentra una hiperestesia, el niño grita y llora cuando se le mueve o coge en brazos, aunque esto se haga con mucha suavidad.

En otras ocasiones se queja constantemente de manera desesperante. Es un quejido corto, rítmico a la respiración, y por tál, repetido interminablemente.

En otras, es un estridor respiratorio.

La inapetencia es constante y completa. El niño no mama, y si lo hace es en muy pequeña cantidad y tras gran esfuerzo. Además, muchas veces existe una disfgia acentuada.

El hipo se observa algunas veces.

Como factor agravante para la nutrición, viene a agregarse con frecuencia el vómito. Este tiene un tipo cerebral. Es un vómito que se produce con facilidad, especialmente cuando se mueve el niño: es un vómito alimenticio y con más frecuencia vómito amarillo, bilioso, que se repite durante el día muchas veces.

Lo hemos observado acompañado de una diarrea profusa, amarilla, abundante y mucosa, de reacción ácida.

En muchas ocasiones hemos visto el vómito y la diarrea aparecer tardíamente al octavo o décimo día como manifestación de una hemorragia meníngea que no había presentado hasta entonces síntoma alguno.

La pérdida de peso es en este caso muy rápida, haciéndose entonces muy manifiesta la hipertensión de las fontanelas.

La curva de peso del niño, que hasta entonces era normal, sufre una baja casi vertical, disminuyendo a razón de dos o trescientos gramos por día.

La temperatura se conserva normal en la mayoría de los casos. En los prematuros se observa siempre un descenso hasta de dos

grados. Rara vez existe una hipertermia, y cuando llega a observarse, es muy transitoria.

*Tonus muscular.* En los casos graves y rápidamente mortales, hemos observado una relajación muscular completa y generalizada. El niño parece un muñeco de trapo. Con mucho mayor frecuencia existe la hipertonia muscular; en ella los miembros, tanto superiores como inferiores, permanecen en flexión forzada; y si uno trata de extenderlos nota una gran resistencia y provoca dolores. La mano se encuentra también completamente cerrada sobre el pulgar colocado en aducción completa.

En un 90% de los casos hemos encontrado contractura de los músculos de la nuca.

Pocas veces esta contractura se extiende al tronco y a los miembros. Esta última clase de contractura es frecuente en los prematuros.

En bastantes casos se observa además una desviación de la cabeza y de los ojos, como si «el niño mirase su lesión», según la expresión de Homolle.

Las convulsiones generalizadas y localizadas se presentan con frecuencia. Las generalizadas semejan verdaderas crisis epilépticas.

Las parálisis son frecuentes. La parálisis facial es la más común. Es de tipo central, respeta el párpado superior.

En algunos casos existe un verdadera hemiplejía, en otros, parálisis de uno de los miembros, parálisis cubital, mano en garra.

Los fenómenos oculares más frecuentes son el nistagmus, el estrabismo convergente y divergente, congestión y equimosis de la conjuntiva.

Midriasis, anisocoria, reacción pupilar a la luz, retardada y disminuida.

Hemos observado en tres ocasiones una exoftalmia bien marcada.

La ictericia es para nosotros el síntoma más fiel de las hemorragias meníngeas; de mayor o menor intensidad, la hemos encontrado siempre: a veces está muy disimulada por la cianosis, pero siempre existe.

En cuidadoso estudio de tesis hecho en nuestro servicio por el practicante de la Sala-Cuna, señor Ernesto Gómez, quien se valió para este estudio de la reacción Hymans Van der Bergh, llega a la conclusión de que estas ictericias son todas de origen hemolítico.

Para nosotros, esta ictericia podría ser también secuela y efecto de las perturbaciones asfíxicas intensas, sufridas por el niño durante el parto, estado asfíxico premonitor de la hemorragia meníngea.

No hay que olvidar en estas consideraciones, la frecuencia de las hemorragias en los heredo-sifilíticos y las lesiones hepáticas que esta infección herencial provoca.

Es de gran importancia buscar también los estigmas de heredo-especificidad; esplenomegalia, placas mucosas peribucales y perianales, defectos de osificación, fácilmente notorios en los huesos del cráneo (fontanelas muy abiertas, sutura metópica aparente hasta la mitad de la frente), cráneo en quilla, hemorragias del tubo digestivo, de la cicatriz umbilical, epistaxis, hemorragias de la piel y mucosas, circulación colateral muy marcada en el epigastrio y en la cara anterior del abdomen.

Finalmente, la presencia de sangre o de hemoglobina en el líquido céfalo-raquídeo del niño precisará, junto con los síntomas clínicos, el diagnóstico de la hemorragia meníngea.

Practicamos la punción lumbar en todos los casos sospechosos de hemorragia meníngea.

Esta es una intervención que se hace en el recién nacido con mucha facilidad.

Usamos una aguja pequeña, delgada, de bisel corto.

Hacemos la punción generalmente entre la primera y segunda vértebras lumbares; no recogemos las primeras gotas de líquido, con el fin de evitar, en parte, el error de tomar como sangre en el líquido, la que provenga de picaduras accidentales de pequeños vasos, durante la punción; y además, si el líquido se nota hemorrágico, hacemos siempre su centrifugación examinando el centrifugado al microscopio, para comprobar, en casos de hemorragias meníngeas, las deformaciones experimentadas por los glóbulos rojos, que muestran ya un principio de hemólisis, encontrándose deformación de los glóbulos, cuyos bordes se ven festoneados.

En nuestra práctica sobre este asunto hemos encontrado lo siguiente:

El líquido céfalo-raquídeo tiene una mayor tensión que lo normal medido en el aparato de Braun.

Nos ha dado tensiones de 15 a 35 c. c., encontrando en los casos normales una tensión de 6 a 10.

Esta hipertensión es frecuente, aunque no constante.

Si la punción se hace en los cinco primeros días, el líquido se encuentra más o menos sanguinolento; más tarde toma un tinte

amarillo claro, xantocrómico, debido a la presencia de pigmentos, especialmente bilirrubina.

La cantidad de sangre en el líquido es grande, en los casos de hemorragia ventricular; pero la hemos encontrado también en casos de asfixia cerebral traumática.

#### DIAGNÓSTICO

Es fácil. Sus síntomas clínicos y el examen del líquido céfalo-raquídeo nos dan un amplio margen de certeza.

La única entidad con la que puede confundirse, sería con una meningitis aguda.

Pero esta entidad es relativamente muy rara en los recién nacidos, y el examen del líquido, obtenido por punción lumbar, fácilmente permite hacer la distinción.

#### PRONÓSTICO

El pronóstico inmediato es muy grave.

Debemos recordar que la hemorragia meníngea produce más del 80% de las muertes intranatales del feto.

Es, además, la primera causante de los estados de muerte aparente.

Entre los que se logran reanimar, la mayoría mueren durante los tres primeros días.

Los que presentan síntomas más tardíos, mueren, la mayoría, durante las tres primeras semanas, por agravación de cualquiera de los síntomas que suelen presentar; especialmente son niños que rápidamente llegan al coma o a estados avanzados de atrepsia.

La aparición de convulsiones y crisis asfíxicas durante las primeras 24 horas, es un síntoma de pronóstico casi siempre fatal.

Puede decirse lo mismo de la ictericia intensa.

Respecto al pronóstico tardío, para los que logran sobrevivir, es también de un carácter sombrío. La completa curación es muy discutible.

Estos niños presentarán más tarde retardos y alteraciones nerviosas y psíquicas más o menos marcadas y que traducen irreparables y definitivas lesiones de los centros motores, psíquicos y sensoriales.

Serán niños con frecuencia retardados en su desarrollo físico; talla y peso bajos.

Con enorme frecuencia sufrirán alteraciones psíquicas.

Baron-Caper estima que de éstos un 5°/o serán epilépticos; un 5°/o, enfermedad de Little; un 7°/o de idiotas e imbéciles; muchos acusaban un infantilismo psíquico; otros serán retardados escolares.

Por sobre estas cifras alarmantes debemos agregar otro tanto que en muchos casos hay que atribuir a la heredo-sífilis, al alcoholismo de los padres, etc.

Como puede verse, es hora de emprender una vigorosa campaña de profilaxis efectiva, de una lesión y enfermedad que tantos daños produce a nuestros países y a la que en realidad poca atención se le ha prestado.

## VIII

### TRATAMIENTO

*Tratamiento general.* Reposo y calentamiento. El niño en estas condiciones evitará bruscas alzas de tensión arterial provocadas por el llanto. En esta forma se evitará, en parte, el que la hemorragia adquiera una mayor intensidad.

También debe vigilarse cuidadosamente la marcha de la respiración, interviniendo con excitantes cardio-respiratorios cuando se presenten crisis asfíxicas de alguna intensidad.

La mayoría de las muertes ocasionadas por la hemorragia intracraneana, en los cuatro primeros días, ocurren durante estas crisis.

La inapetencia se combatirá tenazmente, dando al niño su alimento natural con mayor frecuencia y en biberón o por cucharaditas.

Se puede recurrir también a las inyecciones de suero glucosado, de Ringer, y fisiológico.

Se tratará de aumentar la coagulación en la sangre mediante las inyecciones de sangre de la madre en cantidades de 10 a 20 c. c. por día.

Algunos autores aconsejan la inyección intraperitoneal de sangre de la madre, citrada al 2½°/o. Pueden, además, emplearse los sueros biológicos, la gelatina, el calcio.

Se instituirá con prontitud el tratamiento antisifilítico en los casos en los que el examen clínico o serológico compruebe la existencia de tal enfermedad hereditaria.

*Tratamiento local.* Descompresión de los centros nerviosos mediante punciones lumbares, repetidas diariamente.

La cantidad de líquido extraído variará de acuerdo con la presión a que se encuentre el líquido; la descompresión de los centros nerviosos tiene una acción muy marcada y favorable sobre muchos de los síntomas, especialmente sobre el vómito, la bradicardia, el esclerema y la cianosis. Hemos podido, sin accidente, extraer 10 a 12 c. c. en casos de hipertensión marcada, en una sola punción. Esta deberá hacerse de manera lenta.

Considerando la gravedad de las lesiones producidas por la hemorragia intracraneana, y la altísima mortalidad que produce, creemos que el único tratamiento eficaz debe ser el profiláctico.

#### PROFILAXIS

La profilaxis debe ser: prenupcial, prenatal y obstétrica.

El certificado prenupcial obligatorio sería una medida muy eficaz en nuestro asunto. Lo mismo debe decirse respecto a la educación sexual. Los cuidados prenatales se deben intensificar muchísimo respecto al oportuno diagnóstico clínico y serológico de la sífilis; a su tratamiento, lo más precoz posible, intenso y continuado durante todo el embarazo.

Los consultorios prenatales deben intensificar su propaganda; procurar la expedición de leyes que favorezcan las condiciones económicas e higiénicas de la futura madre.

En ellos se combatirá hasta donde sea posible el alcoholismo, la tuberculosis, etc.

El examen clínico, cuidadoso y frecuente vigilará y tratará las posibles complicaciones cardíacas y renales en el embarazo, etc.

La cuidadosa observación en los consultorios prenatales permitirá hacer un pronóstico acertado de las condiciones maternas, fetales y ovulares en que el parto ha de sobrevenir, y con ello se logrará el verdadero tratamiento profiláctico.

*Obstetricia.* Finalmente, una conducta obstétrica, prudente y oportuna, evitará la mayor parte de las muertes intranatales del feto y de las hemorragias intracraneanas del recién nacido.

Aplicándola, corregirá en lo posible toda presentación y actitud distócica del feto; combatirá en la mejor forma todas las distocias de origen materno, ovular y fetal, que puedan hacer peligrar la vida o la salud de la madre y del hijo.

## OBSERVACIONES CLÍNICAS

Hospital de San Juan de Dios. Año de 1939. Clínica Obstétrica. Servicio del Profesor José del C. Acosta.

*Historia número 251.* C. R. Edad, 25 años. Secundípara de término. Presentación: O. I. I. A. Chancros, condilomas y placas mucosas anovulvares. Reacciones de Wassermann y Kahn, positivas (+++) totales. (Boletín número 47103, del Laboratorio Santiago Samper).

Parto espontáneo el 11 de febrero; niño vivo, de sexo masculino; 2.900 gramos de peso. Respiración espontánea.

Este niño vivió durante nueve días. La temperatura osciló entre 35 y 36 grados centígrados. El pulso fue de 90 pulsaciones por minuto el primer día; fue ascendiendo hasta 140 pulsaciones por minuto el quinto día, para bajar al sexto día a 120, donde se mantuvo hasta el día de la muerte. La curva de peso descendió progresivamente hasta pesar en el día de la muerte solamente 2.200 gramos.

Al examen clínico se le encuentra lo siguiente:

Como estigmas heredo-sifilíticos una esplenomegalia muy marcada, osificación muy defectuosa de los huesos del cráneo, cicatrices y placas mucosas perianales.

Febrero 14. El niño aparece cianótico y durante él sufre dos crisis asfíxicas; en los miembros inferiores se le aprecia un edema blando.

Febrero 15. Cianosis, quejido continuo, ictericia. Se le practica una punción lumbar y se extraen 4 c. c. de líquido céfalo-raquídeo cuya tensión es de 26. Examinado en el laboratorio del servicio, nos da el siguiente resultado (Boletín número 52): Color amarillo, xantocrómico intenso, sedimento, numerosos glóbulos rojos deformados, pokilocitosis.

Febrero 16. Esclerema generalizado a todos los miembros inferiores, disnea. La ictericia se ha acentuado.

Febrero 17. Aparece diarrea verde, mucosa, de reacción débilmente ácida. Se le practican en la orina y en la sangre las reacciones de Gmelin, de Hay, y Hymans Van der Bergh, con el siguiente resultado: la de Gmelin, positiva (+); Hay, negativa (—); Hymans, cualitativa: inmediata; cuantitativa: 22,09 (Boletines 57 y 58).

Febrero 18. Albuminuria; aparecen manchas purpúricas en la cara, en la región torácica. El estado general del niño se agrava rá-

pidamente: aparecen contracturas de la nuca y de los miembros y algunas convulsiones generalizadas. El niño muere el día 20 de febrero.

*Autopsia.* Gran congestión de la superficie cerebral. Hemorragia y coágulo intra-ventricular. Hígado grande, de color verde oscuro. Hay un pequeño derrame peritoneal de aspecto purulento. Bazo grande, muy congestionado. Intestino: equimosis múltiples de sus paredes, especialmente en el colon transverso.

*Historia número 492.* Servicio del Profesor Carlos Julio Mojica.

M. W. Edad, 22 años. Múltipara III. Parto espontáneo en O. I. I. A. Rigidez espasmódica del cuello. Duración, 13 horas. Niña de 2.300 gramos de peso. Nacida en estado de muerte aparente; se reanimó mediante respiración artificial e inyecciones de lobelina y cardiazol. 10 horas después de nacida presentó crisis asfíxica alternada con períodos de apnea. Cianosis de las extremidades, anisocoria, parálisis facial del lado izquierdo, desviación de la cara y de los ojos hacia ese mismo lado. Al día siguiente, se le encuentra, además, esclerema localizado en los miembros inferiores y convulsiones generalizadas. La niña muere al tercer día de nacida, durante una crisis asfíxica.

*Autopsia.* Hemorragia intra-ventricular; congestión intensa del pulmón. Reacción de Wassermann en la sangre de la madre, negativo (—) total. (Boletín número 51344. Laboratorio Santiago Samper).

*Historia número 1740.* Servicio del Profesor José del C. Acosta. 1938. Noviembre 12.

B. S. Edad, 27 años. Primípara a término. Parto laborioso por rigidez espasmódica del cuello. Presentación O. I. D. T. Tratamiento durante el trabajo: 2 ampolletas de octinum; una de extracto pituitario y una de evipán sódico intramuscular. Parto espontáneo. Niña de 3.350 gramos de peso. Nacida en estado de muerte aparente. Se le reanimó por medio de baños calientes, lobelina y cardiazol.

Examinada al día siguiente, encontramos lo siguiente:

Temperatura axilar, 35°. Peso, 3.200 gramos. Estigmas heredo-sifilíticos, no presenta; respiración irregular, ligera disnea. Cianosis; parálisis facial izquierda, desviación de la cabeza y de los ojos hacia este mismo lado; miosis; escasa reacción de la luz. Fontanelas tensas. Relajación muscular.

Se le practica una punción lumbar con el siguiente resultado: líquido hipertenso (33) y perfectamente hemorrágico. Se extraen 6 c. c. Al centrifugarlo da un precipitado rojo, claramente visible.

Dos días más tarde los síntomas nerviosos continúan iguales; se nota una inapetencia marcada; el niño no mama y es necesario alimentarlo por cucharaditas.

Como tratamiento se le practica diariamente la punción lumbar, encontrando el líquido aún sanguinolento y más tarde xantocrómico y cada vez de menor tensión, hasta encontrar una tensión de 16 en la última punción que se le practicó.

También, durante este tiempo, se le dio una dosis de 0.25 centigramos diarios de cloruro de calcio.

A los 12 días de nacido se nota ya una mejoría; el niño recibe el seno; comienza a aumentar de peso, la cianosis ha disminuído, lo mismo que la parálisis facial.

En este estado, la madre abandona el hospital.

Dos meses más tarde en la consulta prenatal, vimos de nuevo a este niño.

Su estado general es bueno; el aumento de peso es de 1.800 gramos; la parálisis facial ha desaparecido. Existe sí un estrabismo divergente. La madre nos cuenta que aún, de vez en cuando, el niño presenta crisis cortas de asfixia y cianosis.

*Historia número 905.* Servicio del Profesor Acosta. Julio 7 de 1939.

A. R. Secundípara. Edad, 21 años. Parto prematuro de 7½ meses. Presentación, S. I. I. A. Parto espontáneo (5 horas). Niña de 1.750 gramos, que nació en asfixia azul; se la reanimó con baños, lobelina y cardiazol.

El parto anterior también fue prematuro y el feto nació muerto. Las reacciones de Wassermann y de Kahn dan resultado negativo (—).

Al examen clínico de la niña encontramos lo siguiente: contractura muscular generalizada; cianosis; esclerema muy marcado en las extremidades inferiores. Pulso muy lento (60 por minuto).

Se le practica una punción lumbar que da un líquido francamente hemorrágico.

La niña muere a los tres días de nacida, y durante una crisis asfíxica.

*Autopsia.* Disociación sin desgarradura de la hoz del cerebro; desgarradura irregular de la tienda del cerebelo; coágulo grande aplanoado que cubre la cara posterior del bulbo y la inferior del cerebelo.

*Historia número 381.* Servicio del Profesor Carlos J. Mojica. Junio 5 de 1939.

A. I. A. 30 años. Secundípara de término. Presentación, O. I. I. A. Aplicación del forceps. Trabajo prolongado y laborioso a causa de un prolapso y edema del cuello uterino. La extracción con forceps se hizo precipitadamente, en una toma fronto-mastoidea, estando la cabeza aún muy alta, lo que dio por resultado un deslizamiento completo del aparato. Rectificada la toma, se extrajo una niña viva, que respiró espontáneamente, y que pesó 2.900 gramos.

Examinada la niña al otro día, se le encuentra lo siguiente:

Equimosis y céfalo-hematoma difuso de la cabeza y de la parte superior y derecha del cuello.

Cianosis generalizada. Contractura de la nuca. Pulso lento. Parálisis facial derecha de tipo periférico. Hipertensión de la fontanela anterior.

Punción lumbar: líquido hipertenso, completamente hemorrágico.

Al segundo día ha aumentado la contractura muscular y el esclerema.

La cianosis sólo persiste en las extremidades, siendo reemplazada en el cuerpo por una retencia intensa.

Trismus que impide por completo la alimentación.

La niña muere durante el tercer día.

*Autopsia.* Hematoma difuso que ocupa todo el cuero cabelludo, la frente y la mitad derecha de la nuca.

Hematoma subperióstico en la cara externa de los parietales y del frontal, hematomas que se comunicaban a través de las suturas con otros iguales que se encontraban en la cara interna de los parietales.

Se aprecia bien un cabalgamiento exagerado de los huesos del cráneo.

Se encuentra además hemorragia meníngea con coágulos sobre las circunvoluciones frontales. Hoz del cerebro: disociación de sus fibras en toda su extensión; hacia la parte posterior se encuentra una ruptura de forma ovalar, del tamaño de una moneda de diez centavos los bordes de esta ruptura presentan manchas equimóticas.

*Tienda del cerebelo:* Desgarradura grande de dirección transversal, con hemorragia difusa en la superficie del cerebelo.

*Cerebro:* Se practican cortes longitudinales del hemisferio derecho y transversales del hemisferio izquierdo, que muestran hemorragias pequeñas intracerebrales, especialmente en la cápsula interna del hemisferio izquierdo. No había coágulos intraventriculares.

NÚMERO	PRESENTACIÓN	PARI-DAD	CARACTERES DEL PARTO	LESIONES (autopsia)	Reacciones de Wassermann y Kahn.	Edad en el momento de la muerte.
835-6	O.I.D.P.	2	Prolongado	Edema meníngeo	Negativo	10 días.
855-6	S.I.I.A.	2	Extracción pélvica	Hemorragia meníngea	Negativo	6 días.
857-6	O.I.I.A.	1	Prematuro fácil	Hemorragia meníngea	Positivo	2 días.
1021-6	O.I.I.T.	1	Esputáneo fácil	Hemorragia meníngea	Positivo	5 días.
1046-6	O.I.I.T.	5	Forceps	Hemorragia meníngea	Positivo	Horas.
1067-6	O.I.I.A.	1	Prematuro fácil	Hemorragia meníngea	Positivo	Horas.
1095-6	N.I.I.T.	7	Cabeza clavada, forceps	Asfixia cerebral traumática	Negativo	Nació muerto.
1104-6	O.I.D.P.	6	Fácil	Hemorragia pleural	Positivo	3 días.
1147-6	O.I.I.A.	1	Esputáneo fácil	Hemorragia meníngea	Positivo	3 días.
1215-6	N.I.I.T.	1	Forceps	Hemorragia ventricular	Positivo	3 días.
1247-6	O.I.D.P.	1	Estrechez pélvica, cesárea.	Infartos pulmonares	Positivo	Horas.
1434-6	O.I.D.P.	4	Ruptura matriz, forceps	Hemorragia ventricular y subtentorial	Positivo	6 días.
2607-6 (X)	O.I.I.A.	1	Forceps	Desgarradura septicémica. Hemorragia subtentorial	Positivo	6 días.
266-7	A.I.D.A.	6	Versión	Asfixia general	Negativo	Nació muerto.
267-37 (X)	O.I.I.A.	1	Forceps	Hemorragia subdural	Negativo	Nació muerto.
267-37	O.I.I.A.	1	Prematuro fácil	Hemorragia ventricular	Positivo	Minutos.
282-37	S.I.I.A.	3	Prematuro	Edema meníngeo	Positivo	8 días.
292-37	O.I.I.A.	1	Prematuro fácil	Ninguna	Negativo	5 días.
307-37	O.I.I.A.	1	Ruptura prematura	Hemorragia ventricular	Negativo	1 día.
862-6	O.I.I.A.	2	Esputáneo fácil	Atelectasia pulmonar	Positivo	Muerto.
924-6	O.I.I.A.	2	Prematuro	Atelectasia pulmonar	Negativo	7 días.
1094-6	O.I.D.P.	7	Forceps	Asfixia general	Negativo	9 días.
364-37	O.I.D.P.	1	Ruptura prematura, forceps	Asfixia cerebral traumática	Negativo	Nació muerto.
271-37	O.I.D.P.	7	Traabajo prolongado.	Asfixia general	Negativo	2 días.
1504-6	M.I.I.T.	1	Forceps	Hemorragia ventricular	Negativo	Muerto.
304-37	O.I.I.A.	5	Fácil	Infartos pulmonares	Positivo	Nació muerto.
402-37	O.I.I.A.	6	Versión podálica.	Asfixia general	Negativo	2 días.

NÚMERO	PRESENTACIÓN	PARIDAD	CARACTERES DEL PARTO	LESIONES (autopsia)	Reacciones de Wassermann y Kahn.	Edad en el momento de la muerte.
414-37	O.I.D.P.	2	Fácil	Desgarradura de la tienda	.....	2 días.
335-37	O.I.I.A.	1	Forceps	Hemorragia ventricular	.....	18 días.
7-39	O.I.D.P.	1	Prematuro 7 M	Hemorragia meníngea	.....	1 día.
4-39	O.I.I.A.	1	Laborioso	Asfisia cerebral	.....	3 días.
1669/38	O.I.D.P.	1	Fácil	Líquido céfalo-raquídeo hemorrágico.	.....	Salte por mejoría.
568/39	S.I.D.P.	2	Normal	Asfisia cerebral traumática	.....	13 días.
153/39	O.I.D.P.	1	Prematuro 7 M	Hemorragia ventricular	.....	6 días.
381/39	O.I.I.A.	2	Laborioso, forceps	Céfalo-hematoma interno. Hemorragia meníngea cerebral; desgarradura de la hoz y de la tienda	.....	3 días.
905/39	S.I.I.A.	2	Prematuro 7½ M	Ruptura de la tienda. Coágulo peribulbar	.....	3 días.
52/39	O.I.I.A.	7	Prolongado	Hemorragia meníngea	.....	3 días.
131/39	O.I.D.P.	1	Normal	Hemorragia meníngea	.....	3 días.
317/39	O.I.D.P.	2	Normal	Hemorragia meníngea	.....	2 días.
61/39	O.I.I.A.	1	Prolongado. Circulares del cordón	Asfisia cerebral traumática	.....	21 días.
1740/38	O.I.D.T.	1	Prolongado laborioso	Hemorragia ventricular	.....	11 días.
777/38	O.I.I.A.	1	Prolongado	Líquido céfalo-raquídeo hemorrágico	.....	Salte por mejoría.
890/39	O.I.I.A.	1	Laborioso	Hemorragia meníngea	.....	11 días.
944/39	O.I.I.A.	1	Laborioso	Desgarradura de la hoz y de la tienda.	.....	1 día.
303/39	O.I.D.P.	1	Prolongado	Líquido céfalo-raquídeo hemorrágico.	.....	Salte por mejoría.
1744/37	O.I.D.P.	2	Prematuro 8 M	Ruptura de la hoz	.....	2 días.
1965/38	O.I.D.P.	1	Laborioso	Anencefalia	.....	2 días.
251/39	O.I.I.A.	2	Normal	Líquido céfalo-raquídeo hemorrágico.	.....	Salte por mejoría.
260/39	O.I.I.A.	2	Laborioso	Púrpura hemorrágica. Hemorragia meníngea	.....	9 días.
19/39	O.I.D.P.	1	Laborioso	Líquido hemorrágico	.....	Salte por mejoría.
189/39	O.I.D.P.	3	Laborioso	Asfisia cerebral traumática	.....	3 días.
132/39	O.I.I.A.	1	Normal	Líquido hemorrágico	.....	Salte por mejoría.
492/39	O.I.I.A.	3	Prematuro 8 M	Hemorragia meníngea. Prohemia	.....	19 días.
				Hemorragia ventricular	.....	1 día.

GENERALIDADES SOBRE LA PREPARACION  
TECNICA DEL PERSONAL DEDICADO A  
LAS OBRAS DE ASISTENCIA SOCIAL EN  
COLOMBIA

---

Señorita María A. Carulla

## GENERALIDADES SOBRE LA PREPARACIÓN TÉCNICA DEL PERSONAL DEDICADO A LAS OBRAS DE ASISTENCIA SOCIAL EN COLOMBIA

Trabajo presentado por la señorita  
MARIA CARULLA, Directora de la Es-  
cuela de Servicio Social, anexa al Co-  
legio Mayor de Nuestra Señora del Ro-  
sario, de Bogotá.

*La Escuela de Servicio Social de Bogotá.* Entendemos por obras de Asistencia Social las instituciones encaminadas a remediar aquellas necesidades humanas de orden individual o familiar, cuya satisfacción se hace prácticamente imposible para un determinado grupo social, el que pertenece en su mayoría a la clase obrera.

Siendo las necesidades humanas tan diversas y constantes, las obras de Asistencia Social de un país presentan caracteres de multiplicidad y variedad tales, que es muy difícil llegar a dar un concepto concreto sobre la preparación técnica del personal a ellas dedicado. Sin embargo, trataremos de esbozar algunos de los aspectos más importantes de este problema en Colombia.

Hasta hace relativamente pocos años, las obras de Asistencia Social entonces existentes fueron fruto casi exclusivo de la iniciativa privada. Los fundadores de esas obras, con frecuencia supieron concebirlas en forma maestra; algunas han permanecido casi en las condiciones en que se establecieron; otras han evolucionado de acuerdo con las necesidades modernas, y la conclusión que podemos sacar de ese período es que la concepción de las obras fue buena, pero que quizá en su realización faltaron principios de técnica y de organización. En estos últimos años la evolución de las ideas políticas ha hecho más responsable al Estado, de la justicia social. Luégo, éste se ha tenido que preocupar por la solución de muchos de los problemas que anteriormente dejaba en manos de la

iniciativa privada, que más ó menos los solucionaba en cumplimiento de la ley de la caridad, impuesta por el Cristianismo.

Estos hechos, consecuencia natural del desvío de los hombres de sus deberes esenciales y de la acentuada evolución de la estructura económica de la sociedad moderna, han venido a crear la necesidad de una mayor preparación técnica dentro de las actividades relacionadas con la Asistencia Social.

Estamos, pues, viviendo el momento en que se ha hecho sentir más esta necesidad y en el cual empiezan a darse los pasos hacia una orientación que parece definitiva. El cuerpo médico, una de las columnas sobre las caules ha descansado la Asistencia Social, se preocupa por dar un sentido más humano, más social a sus estudios, así como también las Facultades de Derecho y el Magisterio están presentes en esta inquietud. El cuerpo de enfermeras, que tuvo grandes vacíos en la preparación técnica y social, intenta hoy formarse y orientarse en condiciones que hacen concebir alentadoras esperanzas. Sobre este punto se ha elaborado un trabajo especial.

El personal procedente de órdenes religiosas, es el grupo en el cual se ha encontrado hasta hoy una mayor preparación técnica aunque no homogénea. En sus manos se encuentra la mayoría de las obras sociales de Colombia, algunas de ellas en admirables condiciones. Tenemos por ejemplo el «Asilo de San Antonio,» dirigido por los Reverendos Franciscanos Capuchinos y el cual está al nivel de cualquiera obra europea bien calificada; el «Instituto de Sordomudas y Ciegas,» de las Hijas de la Sabiduría, obra maestra dentro de su tipo; el «Círculo de Obreros,» fundado por el Padre José María Campoamor, S. J., importante y eficacísima obra de protección a la clase obrera. Pero si analizamos los distintos grupos del personal que coopera en las obras de Asistencia Social, tendremos que, con excepción de algunas órdenes religiosas, se observa la necesidad de una mejor preparación técnica y orientación social; hecho que ya está en la conciencia pública y que se lucha por solucionarlo en todos los campos. Pero donde se hace más ostensible esta necesidad es en el campo del personal directivo o auxiliar, no profesional, especialmente dedicado a estas actividades y cuya acción no se limita al terreno individual. Dentro de este grupo está el personal voluntario o benévolo y el retribuido.

Este hecho registrado en el mundo entero, ha dado lugar a la organización de estudios profesionales de tipo social-humanista y técnico, que se determinaron con el nombre de «Carreras Sociales» y que se siguen en las «Escuelas de Servicio Social.» Colombia cuenta ya con una escuela de éstas, fruto de iniciativa privada y cuyo

espíritu y doctrina son esencialmente católicos. De ahí que funcione bajo el patronato del «Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario» y que sea miembro de la «Unión Católica Internacional del Servicio Social.»

Con la más honda satisfacción, la «Escuela de Servicio Social», anexa al Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, radicada en Bogotá, acepta el honor que le hace el Gobierno de la República de Colombia invitándola a comunicar el fruto de sus experiencias, como trabajo para el «VIII Congreso Panamericano del Niño.» Contribuye, pues, con su grano de arena, a la grandiosa obra de una experiencia Panamericana en el campo del Servicio Social, actividad que está llamada a ser entre nosotros el canal que conduzca el progreso humano, ya depurado y libre de errores, a tantos seres que permanecen estacionados o vencidos por el peso de la ignorancia, de la miseria o del dolor.

Entrando en el tema específico que se nos ha asignado, lo iniciaremos con un breve esbozo histórico:

Fue en el año de 1932, cuando su actual Directora, María A. Carulla, ingresó a la Escuela de Servicio Social de Barcelona. Al terminar sus estudios, tuvo ocasión de visitar la organización del Servicio Social en Francia y Bélgica, visita ésta que le permitió valorar la importancia de dicha actividad, concebida con espíritu católico a través de distintos países. Al regresar a Colombia, su patria, comprendió la urgentísima necesidad de implantar en ella estas disciplinas. Colombia, como todo país joven, necesita en el actual momento histórico, formar y defender la personalidad de su pueblo con la mayor eficacia y rapidez posibles. El Servicio Social Católico es para ello uno de los mejores medios. En aquellos días se iba a inaugurar el «Refugio Maternal», obra de protección a la madre abandonada, y cuya dirección aceptó. Estas y otras experiencias realizadas en el curso de año y medio, la llevaron a elaborar un plan que fue discutido y aprobado por el actual Comité técnico de la Escuela, integrado desde entonces por el Excelentísimo señor doctor don José Vicente Castro Silva, Rector del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario; por el doctor Jorge Cavelier, actual Decano de la Facultad de Medicina; por el doctor Rafael Escallón, Presidente de la Comisión Consultiva de asuntos penales y penitenciarios; por don Tomás Rueda Vargas, actual Director de la Biblioteca Nacional, y por doña María A. Carulla, Directora de la Escuela. El Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario acogió la obra bajo su patrocinio y con el apoyo de un grupo de particulares, quie-

nes comprendieron la importancia de la Institución, inició ésta sus labores el 2 de abril de 1937, con el plan de estudios que a continuación se expone:

*Primer año.* Religión, Nociones de Etica General. Nociones de Psicología. Nociones de Sociología. Nociones de Economía Política. Nociones de Derecho Civil. Legislación del Trabajo y Seguros Sociales, Higiene General. Nociones de Bacteriología y Epidemiología. Nociones de Biología, Anatomía y Fisiología. Enfermería y primeros auxilios. Historia de la Beneficencia. Organización de Obras Sociales. Contabilidad. El tiempo requerido para las clases es de veinte horas semanales.

*Segundo año.* Religión. Liturgia. Doctrinas Sociales. Etica de la Visitadora Social. Nociones de Psicología Infantil y Pedagogía. Puericultura. Dietética. Higiene de la Mujer. Economía Doméstica. Nociones de Estadística. Nociones para organizar una biblioteca. Técnica y Encuesta de las Visitas Sociales. El Servicio Social en las Obras de protección a la Madre y al Niño; en el Tribunal de Menores; en la Lucha Antituberculosa y en la Lucha Antivenérea. El tiempo requerido para las clases es de diez y seis horas semanales. Hacen además las alumnas de este curso un trimestre de prácticas.

*Tercer año.* Seis meses de Práctica en el tipo de institución que elija la alumna, y de acuerdo con sus aptitudes. En este período, la alumna es controlada y dirigida por la Escuela.

Los tres años que llevamos de trabajo se han desarrollado en condiciones perfectamente normales. La colaboración del profesorado ha sido definitiva; el espíritu de las alumnas, bueno en general, y admirable el de las que ya han pasado los dos primeros cursos y en cuyas manos hemos tenido que confiar, por necesidad, responsabilidades demasiado serias, pero que ellas han sabido asumir con plena conciencia, probando así su formación.

Tenemos a nuestros cargo:

I. Tres «Secretariados Sociales» en barrios obreros cuya organización y dirección nos ha sido confiada por el Municipio de Bogotá. La finalidad de estos Secretariados Sociales es levantar el nivel de la vida obrera, por medio de la influencia directa en los hogares y de la formación de la mujer como esposa y como madre. El Secretariado viene a ser como el «Hogar Común» del vecindario, a donde puede acudir en busca de ayuda y orientación en todos los problemas de la vida individual y de familia.

II. Dos «Jardines Infantiles.»

III. El Secretariado y la labor de investigación familiar, en la obra del «Patronato del Niño.»

IV. El Servicio Social del Estudiante, en la Universidad Nacional.

V. La iniciación del Servicio Social, en el Hospital de la Samaritana. Lucha antivenérea.

Además, como obra ya realizada, anotamos que, con ocasión del IV Centenario de la fundación de Bogotá, la Escuela rindió su homenaje a la ciudad con su colaboración científica y técnica en la organización de la «Exposición del Hogar Modelo Obrero,» obra cuya trascendencia social no se puede medir.

#### CONCLUSIONES

A través de toda esta actividad, prematura en nuestro concepto, pero que no ha sido posible detener porque ha sido impuesta por necesidades inaplazables, hemos llegado a conclusiones definitivas para la orientación de los estudios:

I) Aceptando la definición que la «Comisión Consultiva de Cuestiones Sociales de la Sociedad de las Naciones» da sobre el concepto de Asistenta o Visitadora Social, la Escuela de Servicio Social tiene por finalidad «preparar un personal femenino apto para ejercer actividades destinadas a mejorar las condiciones de existencia de determinados miembros de la colectividad, mediante el trato personal y amigo, ya sea prestando una ayuda directa a la persona, ya mejorando las condiciones del medio en que vive a través de las obras de Asistencia Social.» Para llegar a este fin, las Escuelas de Servicio Social, en todas partes, y con más razón en los países como el nuestro, en donde la cultura por tradición no ha alcanzado a dejar huellas definitivas en una gran mayoría de individuos, y por tanto en las costumbres, tienen estas Escuelas que estar sólidamente basadas en la doctrina y moral católicas, única ideología capaz de dar unidad y estabilidad a la vida humana en sus fases individual, familiar y social.

II) Otra conclusión importante que deducimos es la de que los estudios y la formación de estas Escuelas deben ser considerados bajo tres aspectos diferentes y fundamentales: 1.º El conocimiento total de la persona humana como objeto de la profesión. Si se desconoce la naturaleza, el fin y las leyes del hombre, el concepto de mejoramiento es relativo. Podríamos hacer el mal creyendo hacer el bien; así, pues, el buen deseo y la preparación técnica no bastan.

2.º Adquisición de los conocimientos prácticos en todos aquellos ramos de orden espiritual, científico y técnico que facilitan la pronta y eficaz *solución* de gran parte de los problemas humanos, y de lo que es aún más importante: su *previsión*. 3.º Formación de la personalidad de la alumna: En primer lugar, porque es de experiencia universal que quien no sabe solucionar sus propios problemas, no podrá iluminar la solución de los ajenos; y en segundo lugar porque la Psicología de la Influencia está fundada en el valor personal, realidad ésta encerrada en este pensamiento: «*No se enseña lo que se sabe, no se enseña lo que se dice: se enseña lo que se es.*»

Bogotá, septiembre 4 de 1939.

ORGANIZACION Y PREPARACION DE  
ENFERMERAS Y VISITADORAS SOCIALES EN  
LOS SERVICIOS MATERNALES E INFANTILES

---

Señorita Blanca Martí Escobar

## ORGANIZACIÓN Y PREPARACIÓN DE ENFERMERAS Y VISITADORAS SOCIALES EN LOS SERVICIOS MATERNALES E INFANTILES

Trabajo presentado por la señorita

BLANCA MARTÍ ESCOBAR

Presidenta de la Asociación Nacional de  
Enfermeras Visitadoras Sociales.

Directora de la Escuela de Enfermeras  
de la Cruz Roja.

### *Iniciación de las Enfermeras y Enfermeras Visitadoras en Colombia.*

Intimamente ligadas a la historia de la enfermería en Colombia, están las Hermanas de la Caridad de la Presentación de Nuestra Señora de Tours; llegaron a nuestra patria en 1873 y su primer campo de actividades fue el Hospital de San Juan de Dios, ejerciendo allí la labor de enfermeras, sin contar con la colaboración de enfermeras particulares hasta años más tarde, en que al lado de estas beneméritas religiosas comenzaron a prepararse prácticamente algunas enfermeras. Los hospitales, asilos y orfanatos han estado bajo la dirección de esta Comunidad y la de San Vicente, realizando las religiosas la labor de enfermería.

El doctor José Ignacio Barberi, fundador del primer Hospital Infantil en Colombia, fue el iniciador de la preparación técnica de enfermeras civiles de protección infantil; a pesar del ambiente hostil a la profesión, un grupo de damas cursó estudios en el Hospital de La Misericordia; desgraciadamente esta primera iniciativa no progresó; fueron muy pocas las que coronaron estudios, y el número que se dedicó a ejercer fue tan limitado que su acción no tuvo mayor repercusión.

Algún tiempo después la Cruz Roja Nacional, siguiendo el derrotero trazado por esta Institución en el mundo entero, de orientar en tiempo de paz sus actividades a la acción social, fundó varias Salas

Cunas, Gotas de Leche y Consultorios externos prenatales e infantiles; pero la Cruz Roja al iniciar sus obras se hizo esta pregunta: ¿dónde está el personal preparado para dirigir estas obras? ¿dónde las visitadoras, dónde las enfermeras?; no existían, ni tampoco existía ninguna institución oficial o particular que se preocupara de su preparación. Como una de las finalidades de la Cruz Roja es la preparación de personal apto para hacer frente a cualquier calamidad pública y que al mismo tiempo esté capacitado para prestar su colaboración en las obras que ésta establezca en tiempo de paz, a pesar de los escasos recursos de que disponía, organizó con un grupo de damas voluntarias un Curso de Enfermería Social que puso bajo la dirección de una experta enfermera francesa que fue traída para tal fin; el personal recibió instrucción teórica y práctica que lo capacitó para la iniciación de los servicios. La falta de recursos de la Cruz Roja no permitió el establecimiento en ese tiempo de una Escuela en firme.

En 1928 la Dirección Municipal de Higiene impulsó la campaña materna-infantil en Bogotá, y nuevamente surgió el interrogante: ¿dónde está el personal preparado técnicamente para colaborar en la obra? El grupo que había preparado la Cruz Roja era insuficiente aun a sus mismas necesidades; se procedió a organizar un grupo de voluntarias para estos servicios. Pero convencidos los dirigentes de que no solamente la preparación práctica y la buena voluntad son necesarios al personal que presta su colaboración en obras tan trascendentales a la vida del país, sino que es necesaria una sólida preparación, pidieron al Congreso una partida destinada a la organización de una Escuela de Enfermeras Visitadoras, que consideraron indispensable para las campañas de protección infantil y lucha antituberculosa que se iniciaban entonces; a este respecto dirigiéndose al Gobierno decía el doctor García Medina, entonces Director Nacional de Higiene: «Si el Dispensario para tuberculosos es la base fundamental de la campaña, no podremos obtener resultado benéfico alguno y por consiguiente será inútil, si no contamos con enfermeras visitadoras, educadas especialmente para desempeñar sus funciones, y no debemos perder de vista que estas mismas enfermeras visitadoras serán la base de la campaña de protección a la infancia y contribuirán poderosamente a prevenirla del contagio. Las enfermeras visitadoras han llegado a ser un elemento indispensable para que la higiene desempeñe el papel de ciencia social que le corresponde y que de tan cerca toca todos los problemas de la vida nacional.»

Con la cooperación de dos enfermeras americanas contratadas por mediación de la Fundación Rockefeller y bajo la dirección del eminente pediatra doctor José María Montoya, se fundó en el año de 1930 la Escuela Nacional de Enfermeras Visitadoras, con un programa que consultaba las necesidades de esos momentos. Después de un año de estudios recibieron el título oficial cuarenta alumnas; en 1931 terminaron estudios cuarenta alumnas más, a quienes les exigió el Gobierno como requisito para recibir el diploma la prestación de servicios en las diferentes regiones del país en que se estaban organizando las campañas de protección infantil y lucha contra la tuberculosis; también fue destinado un grupo a la campaña sanitaria establecida en el sur del país con motivo del conflicto con el Perú; pudo apreciarse entonces, no solamente los sólidos conocimientos adquiridos, sino la iniciativa y el verdadero espíritu vocacional que ha animado desde entonces a estas enfermeras, que en todo momento han estado dispuestas a prestar su contingente, ya sea en las obras sociales, sanitarias, o en momentos de intranquilidad; en las calamidades públicas como siniestros, temblores, etc., y ha sido tanto más importante su concurso, cuanto que por su situación social y económica han podido realizar una labor de propaganda a favor de la profesión en las altas esferas sociales, sirviendo de lazo de unión entre las clases acomodadas y las desvalidas; su solvencia económica les ha permitido aceptar asignaciones que no corresponden al trabajo que realizan.

La orientación que se dio a este personal no fue solamente la de enfermería sino la relacionada con el servicio social, toda vez que al lado de la obra curativa han venido realizando una labor preventiva, educando a las clases pobres en las nociones de higiene y puericultura, estableciendo un contacto directo entre los consultorios y los hogares y tratando al mismo tiempo de solucionar los problemas económicos y morales de los asistidos.

A pesar de estar llamada a desempeñar una gran acción en la preparación de enfermeras visitadoras y de la importancia de éstas, la Escuela Nacional fue clausurada definitivamente al terminar estudios el segundo grupo de alumnas. Un total de ochenta enfermeras visitadoras diplomó la Escuela Nacional; número insuficiente a las obras que comenzaban a organizarse en todo el país y que necesitaban su cooperación.

Surgió entonces por iniciativa particular de las señoritas Sáenz Londoño la organización de un Centro de Acción Social Infantil, y a su lado se fundó una Escuela para Enfermeras de Protección Infantil, con una orientación especialmente social; más de ciento cincuenta

alumnas han pasado por las aulas de este plantel y se han graduado alrededor de sesenta, entre las cuales hay varias religiosas de la Comunidad de San Vicente. Puede decirse que la única Escuela de Enfermeras que ha funcionado sin interrupción alguna ha sido la del Centro de Acción Social Infantil; ha estado sometida siempre a los pénsumes oficiales y no ha recibido ni recibe auxilio alguno del Gobierno; las alumnas son supernumerarias y el profesorado presta su contingente gratuitamente; en el campo de la protección infantil ha desarrollado esta Institución una benéfica labor.

#### *Escuela de Enfermeras Visitadoras en Barranquilla y Santa Marta.*

En 1934 se organizaron Cursos para preparar el personal necesario a las campañas de protección infantil y antituberculosa de los Departamentos del Atlántico y Magdalena; se dio la misma orientación que en la Escuela Nacional, pero se limitó el tiempo de estudios y prácticas a un año escolar; por lo tanto las alumnas no fueron diplomadas; únicamente recibieron un Certificado que las acredita para ejercer la profesión. En Barranquilla despertó gran entusiasmo esta labor, y vista su importancia se dio estabilidad a la Escuela de Enfermeras Visitadoras, anexa al Patronato Infantil, la cual ha venido funcionando desde entonces en aquella ciudad.

#### *Cursos de emergencia.*

Dedicando el Gobierno cada día más atención a los problemas sanitarios e higiénico-sociales, las Instituciones se han multiplicado y la falta de personal idóneo se ha hecho más intensa; no siendo posible fundar Escuelas en diferentes sitios del país, por su costo, y además por la urgencia de personal, se organizaron Cursos de Emergencia en Medellín, Manizales, Cali y Bucaramanga, los cuales fueron sostenidos por el Gobierno Nacional con la cooperación de los Gobiernos Departamentales y funcionaron bajo la dirección de enfermeras visitadoras nacionales. El tiempo de estudios teóricos y prácticos se limitó a seis meses; a pesar de ser tan limitado el tiempo, exigiendo un máximo de trabajo a las alumnas que fueron seleccionadas rigurosamente, se logró darles los conocimientos indispensables para poder cooperar en las obras sanitarias e higiénico-sociales; doscientas alumnas recibieron el Certificado de enfermeras Visitadoras sociales en 1937, y desde entonces prestan sus servicios con resultados satisfactorios.

*Enfermeras obstétricas y enfermeras generales.*

Preocupadas las entidades oficiales con la alta mortalidad infantil y materna, dictaron disposiciones tendientes a la reglamentación del servicio de enfermeras obstétricas, y para atender a su preparación se creó la Escuela Nacional por medio de la Ley 39 de 1920, que fue reglamentada en 1924 por el Decreto ejecutivo 995; esta Escuela funcionó anexa al Hospital de San Juan de Dios y estuvo durante varios años bajo la dirección de las Hermanas de la Caridad. El tiempo señalado para estudios y prácticas era de dos años; cerca de ochenta enfermeras obstétricas diplomó dicha Institución. La selección de personal no fue rigurosa y la falta de preparación intelectual no permitió el éxito que se esperaba. En 1937 el Consejo Directivo de la Universidad Nacional, por medio del Acuerdo número 5, reorganizó esta Escuela anexándola a la Universidad y orientando la preparación del personal a la labor de enfermera general o de visitadora social, según los estudios seguidos de conformidad con el pénsum elaborado por esa Entidad. En varios Hospitales de los Departamentos se han establecido Escuelas para la preparación de enfermeras obstétricas.

La Junta General de Beneficencia obtuvo un auxilio del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social en el presente año para la organización de la Escuela de Obstétricas del Hospital de San Juan de Dios; Escuela que funciona bajo la dirección de una enfermera visitadora nacional.

*Enfermeras en la Universidad.*

Visto que en otros países se habían abierto las puertas de la Universidad a las Escuelas de Enfermeras toda vez que el dominio de éstas abarca un vastísimo campo y debe por consiguiente ser interpretada de un modo muy amplio basando sus conocimientos en la biología y las ciencias sociales, nuestra Universidad abrió también sus puertas a la preparación de enfermeras; en la Universidad de Antioquia se efectuó el Curso de Emergencia, y la Universidad Nacional, por medio del Acuerdo número 5 antes citado, acogió la Escuela Nacional de Enfermeras desde el año de 1937; esta Escuela ha funcionado en el Hospital de San José y su dirección fue encomendada primero a la señora Elena Samper de Salazar, quien hizo estudios y recibió su diploma en una de las más afamadas Escuelas de Enfermeras de los Estados Unidos. El pénsum elaborado por la Universidad y que el Gobierno exige a todas las Escuelas de Enfermeras, según Decreto número 645 de 1937, está de acuerdo con los

que siguen las escuelas americanas de esta clase; tres años de estudios teóricos y prácticos con internado, se exigen para obtener el título de Enfermera General, y un cuarto año destinado a las materias de orden social para las que deseen obtener el título de Visitadoras Sociales. Quince alumnas están para graduarse en el presente año, después de haber seguido con verdadero éxito sus estudios. Es de anotar aquí el hondo pesar y desconcierto en que han quedado las alumnas de este plantel por la muerte de su Directora, acaecida hace algunos meses y que vino a tronchar en plena floración la carrera de esta gentilísima muchacha bogotana, que dedicó su inteligencia y su corazón al servicio de la más hermosa de las causas. La Dirección de la Escuela ha sido confiada al doctor Manuel Antonio Rueda Vargas, Director del Hospital de San José y eminente médico que se ha interesado por la preparación de las enfermeras.

*Escuela de Enfermeras de la Cruz Roja Nacional.*

Entre las muchas actividades que la Institución de la Cruz Roja ha asumido, es sin duda una de las de mayor trascendencia la formación de personal apto para ejercer el delicado cargo de enfermeras, ya sea frente a los hospitales o en las diferentes obras sociales, dentro de sus propias Instituciones o fuera de ellas, en las diversas campañas en cuya organización se hace cada día más indispensable la colaboración de la enfermera y muy especialmente de la enfermera social. Como lo dijimos antes, fue la Cruz Roja la primera Institución que se preocupó por la preparación de enfermeras sociales, pero tan sólo en el año de 1938 fundó con bases sólidas una Escuela-Hogar con el objeto:

1. Formar enfermeras y visitadoras sociales, ya que la falta de personal para las campañas de Higiene y Asistencia Pública ha obligado a emplear en ocasiones en dichos cargos personal sin ninguna preparación, y en otros a prescindir de su colaboración.
2. Contribuir a la extensión de las obras de la Cruz Roja y del Gobierno en pro de la Higiene y Asistencia Social, preparando personal apto para colaborar en estas campañas no solamente en la capital sino en toda la Nación.
3. Tener un personal suficiente y debidamente preparado no solamente para prestar su colaboración en las obras sociales y médicas en tiempo de paz, sino dispuesto a prestar servicio en cualquier calamidad que aflija al país.
4. Facilitar a la mujer colombiana la adquisición de una profesión que le enaltece moralmente y le facilita independencia económica.

5. Contribuir al perfeccionamiento de la profesión por medio de Cursos Superiores o de Especialización, y facilitar los estudios en la capital a personal de las más apartadas regiones del país, brindándoles una Escuela-Hogar.
6. La Escuela confiere el diploma de Enfermera General a la alumna que hiciere tres años de estudios, con sus correspondientes prácticas y presentación de una tesis escrita y aprobada por el Comité de Enseñanza. Para obtener el diploma de Visitadora Social se requiere la presentación del diploma de Enfermera General y un año más de estudios sobre materias sociales.
7. La Escuela tiene un Curso de Especialización para enfermeras profesionales; su duración es de un año y solamente puede abrirse cuando haya un número de alumnas no menor de 15. Las especializaciones se relacionan con: visitadora social, bacteriología, tuberculosis, protección infantil, hospital, y aquellas que a juicio del Consejo Directivo y mediante más de 15 peticiones, se determinen previamente.
8. Los Cursos teóricos están a cargo de profesionales técnicos en las diferentes materias. Los Cursos prácticos se llevan a efecto en los Hospitales de La Samaritana, San Juan de Dios, Militar y La Misericordia; también en los consultorios externos de la Cruz Roja, servicio social de la Beneficencia, asilos, visitas domiciliarias, en conexión con los diferentes servicios de higiene y asistencia social, industria, campaña antituberculosa, etc.

La Cruz Roja al fundar la Escuela extendió su acción a todo el país, y con tal objeto adjudicó 18 becas entre los Departamentos e Intendencias, facilitando la venida de las alumnas de las más apartadas regiones del país, brindándoles una Escuela-Hogar, donde se alojan e instruyen en la profesión bajo severa disciplina. Los gastos de sostenimiento y los de instrucción de estas alumnas los paga el Comité Central de la Cruz Roja Nacional; además, el Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social y el de Educación Nacional, vista la importancia de preparar personal capacitado para esta labor y la seriedad de la Institución, adjudicaron varias becas. Las alumnas becadas están obligadas a prestar sus servicios durante dos años en el sitio que les designe el Gobierno.

El tiempo señalado a los trabajos teóricos y trabajos prácticos es de 4 horas para cada uno; es decir, un total de 8 horas diarias de trabajo. Las prácticas están bajo la dirección de los Jefes de Servicios de las diferentes Instituciones en que se hacen éstas; la estadía en cada servicio es de un mes continuo. Los 4 primeros meses son

de prueba, y solamente se consideran alumnas de la Escuela aquellas que al finalizar este período presenten todos los Cursos teóricos aprobados con calificación aceptable, y cuya conducta esté acorde con la disciplina del plantel. Las alumnas pueden ser retiradas en cualquier momento de la escuela en que se considere no satisfactoria su conducta, disciplina o espíritu vocacional.

La Escuela funciona bajo la dirección de un Comité General; la Dirección General de la Escuela, encomendada a una enfermera visitadora nacional, y ésta, a su vez, cuenta con la colaboración de un Comité de Enseñanza.

### *Orientación.*

El personal de alumnas de esta Escuela recibe conocimientos técnicos de enfermería general, haciendo además un Curso especial de primeros auxilios que las capacita para prestar sus servicios como enfermeras de la Cruz Roja en caso de guerra o de calamidad pública. Mas, teniendo en cuenta que este mismo personal puede prestar su cooperación a la Cruz Roja y al Gobierno en tiempo de paz, se le da orientación sobre labor higiénico-social, y de acuerdo con el pénsam de la Universidad, se facilita por medio de un 4.º año la adquisición de conocimientos especiales para ejercer el cargo de enfermeras visitadoras. Se han seguido los consejos emanados del Comité Internacional de Enfermeras en varios puntos: selección cuidadosa del personal desde el punto de vista de su capacidad física, intelectual y moral; 4.º año de estudios secundarios se exige a las aspirantes; un examen de prueba (cultura general, memoria, comprensión, moralidad); 4 meses de observación en el plantel, antes de admitirlas como alumnas. No exceder el trabajo de las alumnas a más de 8 horas diarias. Tratar desde un principio de dar a las alumnas orientación sobre los principios de higiene social, y para obtener un mejor resultado en la labor de visitadoras, exigir a las aspirantes el estudio previo de enfermería general, ya que la labor de ésta exige desde luego conocimientos eficientes; preparación fundamental desde el punto de vista médico y social le son indispensables, pues al control y aplicación del tratamiento médico, tiene el de las condiciones en que éste puede ser verificado en la casa del enfermo, hasta los delicados problemas sociales, que irá descubriendo en cada visita, y cuya solución o ayuda demanda preparación y una gran constancia y dedicación.

Estamos de acuerdo en esta formación de la enfermera, sea que se dedique al hospital o más tarde a visitadora; sea cual fuere su trabajo, la enfermera debe recibir esa orientación para poder ser cola-

boradora eficiente en la solución de los múltiples problemas de la Asistencia Pública; y si tenemos en cuenta que el personal competente que se dedica a la enfermería no es abundante, y que nuestro presupuesto para las obras de Higiene y Asistencia Pública no da margen para sostener personal especializado, siendo esto todavía más difícil en las poblaciones rurales; y en la preparación de enfermeras de Cruz Roja, sería imposible para la Institución y aun para el mismo Gobierno preparar un ejército de enfermeras para utilizarlas únicamente en caso de guerra o de calamidad pública, ni tampoco se encontraría personal dispuesto a someterse a severos estudios, y luégo cruzar los brazos en espera de algún desastre que le permitiera entrar en acción; así, pues, es una necesidad que este personal reciba una preparación que lo capacite para prestar su contingente en tiempos normales, para lo cual necesita una múltiple orientación, y es esto lo que la Escuela de la Cruz Roja está haciendo.

#### *Escuela de Servicio Social.*

En el año de 1937 se organizó la Escuela de Asistentes Sociales, anexa al Colegio de Nuestra Señora del Rosario, de Bogotá. Estamos seguras de que este personal habrá de ser un eficaz aliado de la labor de las enfermeras visitadoras, pues su preparación y orientación les permitirá desarrollar una benéfica labor en el campo de la asistencia social, con la solución de los problemas económicos de nuestro pueblo. Esta Escuela es dirigida por la señorita María Carulla, quien escribe sobre la organización y orientación de esa Institución.

#### *Cursos de Enfermería para maestras.*

Desde 1937 se ha exigido que las maestras hagan Cursos de Enfermería, en los cuales reciben conocimientos especiales sobre higiene física, mental y moral del niño. Los Cursos han estado bajo la dirección del Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social, y han dado un magnífico resultado.

#### *Asociación Nacional de Enfermeras Visitadoras Sociales.*

Organizada y formada por el grupo de enfermeras visitadoras nacionales en el año de 1934; es una institución de beneficencia científico-docente, que tiene por objeto desarrollar y contribuir al

perfeccionamiento de la carrera de enfermeras y de visitadoras sociales en Colombia, favoreciendo al mismo tiempo a las clases desvalidas y estrechando los vínculos de unión entre el personal graduado en este ramo de la actividad humana.

La Asociación funciona bajo la dirección del Comité Central, residente en Bogotá, y a él están sometidos los Comités Departamentales; los fondos de sostenimiento de la Institución provienen de las cuotas de las asociadas.

En su labor de desarrollo de la profesión ha contribuido, por medio de una activa propaganda desde la prensa, el radio, etc., a su perfeccionamiento, iniciando y obteniendo la cooperación de la Cruz Roja para Cursos Superiores destinados al personal graduado. En las obras de protección infantil ha cooperado con entusiasmo y su labor ha sido benéfica. Es una intermediaria entre los Organismos oficiales y el personal de enfermeras visitadoras; éstos se sirven de la Asociación para escoger el personal que necesitan a determinada obra, y al mismo tiempo ésta ayuda a las enfermeras en la consecución de trabajo. Observa la conducta profesional y particular de las asociadas y las impulsa al cumplimiento de su misión; constituye un estímulo pertenecer a ella y una ayuda en los momentos difíciles. La mayor parte de las enfermeras visitadoras de todo el país pertenecen a ella.

En su deseo de perfeccionamiento para sus miembros, la Asociación ha obtenido el ofrecimiento de becas en algunos países suramericanos y en los Estados Unidos. Recientemente ha recibido comunicación de que la Junta de Síndicos de la Universidad de Puerto Rico, en vista de la solicitud hecha por la Asociación de Enfermeras Visitadoras Sociales de Colombia, de facilitar el estudio en la Escuela de Servicio Social de esa Universidad a miembros de la Institución, resolvió crear becas para estudiantes suramericanos en la referida Escuela.

La Asociación deja constancia de su profundo agradecimiento hacia la Universidad de Puerto Rico y a las señoras Adriana de Guzmán y Georgina Pastor, Instructoras de Trabajo Social, por la forma generosa en que acogieron su solicitud. La Universidad de Puerto Rico se ha hecho acreedora a la gratitud de la mujer suramericana que se preocupa por los problemas higiénico-sociales, a quienes se les ofrece una bella oportunidad de ampliar sus conocimientos en una de las más afamadas Escuelas de Servicio Social del Continente americano.

## CONCLUSIÓN

Podemos decir que la preparación de enfermeras y visitadoras sociales para la campaña materno-infantil en Colombia, comenzó desde el año 1920 por iniciativa de la Cruz Roja Nacional, y un tiempo después el Gobierno tomó bajo su dirección la orientación técnica de este personal; en el transcurso de estos 19 años la profesión ha sufrido modificaciones de acuerdo con las necesidades modernas. No puede negarse que la iniciativa particular le ha prestado su contingente desinteresado a esta obra. Y en cuanto a la orientación que se le dio al personal de enfermeras visitadoras y que hoy en día es el mismo, podemos agregar a lo que ya hemos dicho anteriormente: las necesidades económicas del país, la idiosincrasia de nuestro pueblo y la escasez de personal competente que se ha dedicado hasta hoy a esta labor, son los factores que han determinado a dar a la enfermera visitadora no solamente el carácter de visitadora sanitaria sino el de social, y en nuestro sentir, basado en la larga práctica que tenemos en contacto con esta labor en diferentes sectores del país, podemos afirmar que la preparación de la enfermera visitadora para que ella pueda ser eficiente en su trabajo, es necesario que sea técnica en cuanto a sus conocimientos de enfermería general, sin descuidar por ello su formación en los problemas sociales. Nuestro pueblo no es amigo de dar a conocer sus tragedias íntimas con facilidad; mas en el fondo de él existe el anhelo de un consejo, del calor de una amistad, y no hay una forma mejor de llegar a conquistarles que mediante el alivio de sus dolencias físicas; entonces brota espontáneamente el relato de todas sus miserias fisiológicas y morales; es entonces cuando la acción de la enfermera puede ser un auxiliar precioso en la solución de los más intrincados problemas higiénico-sociales. La cooperación de las asistentes sociales en esta labor la consideramos de vital importancia, y si unimos estas dos fuerzas, es de esperar que para un futuro próximo la cifra de la mortalidad materna y la de la infantil hayan bajado al nivel que otros países han conseguido.

Precisamos como entidades que preparan enfermeras y visitadoras sociales para las campañas de protección materno-infantil, actualmente:

- 1.ª *Escuela de la Cruz Roja Nacional. Bogotá.* (Protección infantil. Visitadoras sociales, alumnas de todo el país).
- 2.ª *Escuela de Acción Social Infantil. Bogotá.* (Protección infantil. Visitadoras sociales.)

- 3.<sup>a</sup> *Escuela de Servicio Social. Bogotá.* (Asistentes sociales).
- 4.<sup>a</sup> *Escuela del Patronato Infantil. Barranquilla.* (Protección infantil. Visitadoras sociales).
- 5.<sup>a</sup> *Escuela del Hospital Infantil. Cali.* (Protección infantil).
- 6.<sup>a</sup> *Escuela de la Universidad Nacional. Bogotá.* (Enfermeras generales. Enfermeras obstétricas).
- 7.<sup>a</sup> *Escuela de Beneficencia. Bogotá.* (Enfermeras obstétricas).

En algunas capitales de los Departamentos funcionan Cursos especiales para preparar enfermeras obstétricas.

CAMPOS DE RECREACION  
PARA NIÑOS Y JOVENES  
(PLAYGROUNDS)

---

Señor Carlos A. Arias C.

## CAMPOS DE RECREACIÓN PARA NIÑOS Y JÓVENES (PLAYGROUNDS)

Presentado por CARLOS A. ARIAS C.  
Bogotá, marzo 23 de 1939.

Desde la iniciación de Alemania, Dinamarca, Suecia y otros países de Europa, hasta nuestros días, el movimiento pro recreación ha tomado una importancia tan grande que ha llegado a convertirse en una de las causas de utilidad social de los Gobiernos, hasta el extremo de que en todos los presupuestos figuran sumas fabulosas para atender la organización y administración de este servicio, que se considera como una de las ramas de la salud, de la higiene, de la educación física y de la previsión social. En Colombia tenemos la Ley 80 de 1925, que impone la creación y construcción de campos de recreación (plazas de deportes) en todas las ciudades y poblaciones del país, pero hasta el momento no se han llevado a la práctica las benéficas recomendaciones de la ley. Es el momento, por consiguiente, de realizar tan interesante y provechosa empresa. A continuación exponemos las condiciones esenciales y generales de un campo de recreación que corresponde al nombre de «playground» y al de «plaza de deportes.»

*Clasificación.* La experiencia de los constructores y directores de estos campos los ha llevado a fijar las siguientes divisiones para su proyección y construcción:

1.<sup>a</sup> Rincones infantiles o «kindergarten's playgrounds,» para niños y niñas de la edad pre-escolar (hasta 6 años).

2.<sup>a</sup> Playgrounds o plazas de deportes escolares, para niños y niñas hasta de 12 a 14 años (edades primarias).

3.<sup>a</sup> Plazas de deportes populares, generalmente municipales, para el juego y recreación de jóvenes y adultos, que por lo regular incluye dentro de sus terrenos e instalaciones el *playgrounds* para niños.

4.<sup>a</sup> Estadios y campos atléticos, parques de recreación, etc., para la utilización de adultos, atletas, deportistas y público en general.

En este estudio nos ocuparemos de los campos 1 y 2, que pueden existir como unidades separadas o como unidades combinadas, esto es, 1 dentro de 2, que es la práctica que ha dado mejores resultados en los países que van a la vanguardia de este movimiento.

*Condiciones generales.* La localización de estos campos tiene en cualquier ciudad o población la misma importancia que las calles, las escuelas y servicios públicos, debiendo considerarse el desarrollo industrial, el aumento de tráfico y la densidad de cada barrio, para su ubicación. En todo caso, deben ubicarse en aquellos sectores y núcleos de población infantil cercanos al terreno en donde funcione el playground. Se ha calculado que los niños, para llegar a él, no deben caminar más de un kilómetro, para evitar los peligros del tráfico, la fatiga, etc. Debe tenerse en cuenta, además, que estos playgrounds son un factor efectivísimo contra la delincuencia y las enfermedades. Lo ideal sería, por ejemplo en Bogotá, que anexo a cada grupo escolar funcionara en un campo amplio una plaza de deportes, con capacidad para la recreación permanente de 1.000 niños.

La localización de estos campos es un problema vital y deberá hacerse con la cooperación de las autoridades escolares y municipales de cada lugar; es un problema urbano cuya solución requiere juicio, estudio y absoluto conocimiento del medio ambiente y sus necesidades.

En cuanto a la extensión o espacio, se ha establecido que un mínimo de 8.000 a 10.000 metros cuadrados es indispensable para poder establecer todos los servicios y secciones del playground infantil y escolar, según se detalla más adelante. En muchas naciones se ha establecido, por ejemplo, que en la construcción de escuelas cuya capacidad fluctúa entre 500 y 1.000 niños, se anexe un campo por lo menos de dos hectáreas para canchas, pistas y espacios de juegos, recreación y deportes.

Otras condiciones esenciales para el campo o plaza de deportes se especifican a continuación:

*Atractivo.* Todo campo de recreación debe ser atractivo y debe tener verdaderas características de paisaje; un campo árido, sin árboles, sin grama, sin paisaje, perjudica y atrofia a quien debe beneficiar: al niño, y perjudica la belleza urbana de la localidad en donde esté ubicado.

*Cercado.* Todo playground debe estar cercado, no solamente para la seguridad de los niños, sino también para la protección de

la comunidad, su conservación y mantenimiento. Campos no cercados llegan a convertirse en lugares de reuniones peligrosas, de holgorios, con grave peligro para los habitantes.

*Fuentes de agua.* Todo campo debe tener una provisión de agua suficiente, que comprenda los diferentes campos deportivos y las diferentes secciones. A falta de piscina, una pileta panda, para «juegos de agua» y recreación de los niños, sería ideal, como complemento de las fuentes.

*Drenaje.* La nivelación y el drenaje constituyen el secreto de las plazas de deportes. En terrenos quebrados, los campos pueden distribuirse en diferentes niveles, aumentando el sentido paisajista del conjunto. El drenaje es esencial, para prevenir las inundaciones y los estancamientos de aguas de lluvia sobre los diferentes campos y canchas. Es este un problema que requiere un detenido y cuidadoso estudio del ingeniero.

*Superficie.* Diferentes clases de superficies se requieren en una plaza de deportes, para la debida práctica de juegos y actividades físicas. Por ejemplo, para los ejercicios y juegos en masa, *la grama* es lo ideal, así como para el foot-ball escolar y juegos preparatorios: clock golf, gimnasia, etc. En cambio, para bas-ketball, tenis, atletismo, se requieren canchas de arcilla o tierra especial. En todo caso, eso depende de la distribución que se haga del campo. Lo esencial es que la superficie sea *porosa*, gracias a un buen drenaje, en casos de lluvia; que sea *firme* en caso de tiempo seco, pero no demasiado *dura* ni con *polvo*, pues los pies de los niños se perjudican. Está por demás hacer hincapié en la importancia de una buena superficie.

*Proyección.* El campo debe proyectarse cuidadosamente, dando su espacio y ubicación a las diferentes áreas del juego y a los aparatos. La orientación debe ser standard, de Sur a Norte, librando así a los ojos, del sol. La sección para los niños de la edad pre-escolar debe colocarse en la parte más protegida y segura del campo. En cuanto al sistema de distribución de las diferentes instituciones, se explica más adelante.

*Iluminación.* Los sistemas de iluminación nocturna para práctica de juegos y deportes han alcanzado tal perfección, que hoy día se puede jugar tennis, basket, etc., de noche. Este punto merece un estudio especial del ingeniero y la cooperación de un especialista en estos trabajos. Hay una gran bibliografía sobre el particular, que puede servir de guía y orientación.

*Senderos.* Los senderos (footpaths) son necesarios en todas las plazas de deportes a fin de que los que concurren a ellas puedan ir a cualquiera de las canchas o áreas del juego, sin pasar por pistas o campos en actividad. Sólo deben emplearse entre los espacios absolutamente indispensables y en la línea más recta posible. Los caminos propiamente dichos deben reducirse al mínimum, salvo el caso de campos con tribunas, estadios, etc.

*Conservación y embellecimiento.* Al construir un campo de deportes, debe diseñarse en forma que su conservación y mantención no sea un problema difícil. Se necesita un cuidado constante para que los campos y áreas de juego se mantengan en buen estado. Sería necesario establecer un procedimiento más o menos uniforme, que podría explicarse en detalle en una cartilla o folleto de instrucciones, e incluiría: inspección diaria de los campos e instalaciones, inspección de los aparatos, pintura y reparación de las estructuras, limpieza y refuerzo de superficies gastadas o húmedas, apisonamiento, cilindrado, rectificación de las líneas de que consta cada cancha, regar diariamente ciertas canchas, especialmente en tiempos de verano, etc., etc. El embellecimiento aumenta el valor paisajista del campo y se obtiene por medio de un plan sencillo de arborización previamente estudiado, incluyendo por lo menos un jardín, una alameda, etc.

#### LA PLAZA DE DEPORTES INFANTIL Y ESCOLAR

Ya dijimos que originalmente las plazas de deportes se destinaron primeramente para niños de 6 a 14 años; pero luego fue necesario establecer secciones para niños de la edad pre-escolar y para las edades adultas. El sistema de playgrounds combinados, o sea, incluyendo todas las secciones, es el popular hoy día en los países que van a la vanguardia de este movimiento. Tomamos como base una extensión de 10.000 metros cuadrados para una plaza infantil y escolar a la vez, en la cual se harían las siguientes divisiones:

- a) Rincón infantil para uso especial y exclusivo de las edades pre-escolares.
- b) Área para la instalación y uso de los aparatos de recreación.
- c) Espacio libre, con grama y ojalá rodeado de árboles, para ejercicios y juegos en masa de niños y niñas de 6 a 10 y 11 años.
- d) Sección para trabajos manuales.
- e) Sección para niños y niñas mayores (12 a 15 años).
- f) Casa campestre con jardín, para vestuario, depósito de materiales, baños y servicio sanitario (shelter-house o field-house).

*El Rincón Infantil.* Localizado en el lugar que ofrezca las mayores seguridades y facilidades de acceso, preferentemente cerca o en la vecindad de la casa campestre. La grama o el pasto especial es la superficie ideal, así como una serie de arbustos que la rodeen y la aislen de las superficies de los adultos o niños más grandes. Esta sección es indispensable que esté separada de las otras por una cerca como la descrita o metálica (malla). Debe haber sombrío, y en caso de necesidad plantarse árboles, si no los hay. Los más importantes elementos del equipo para el Rincón Infantil son: hamacas; cajón de arena; deslizador bajo; casas de juego; mesas y asientos apropiados (sería necesario una profesora especializada en kindergarten y trabajos manuales). Espacio para esta sección: de 500 a 800 metros cuadrados.

*Area para los aparatos.* En las primeras plazas de deportes primaba el principio de utilizar la mayor cantidad de aparatos, cubriéndola en su mayor parte. Pero en el playground moderno se da, como es lógico, más importancia a las actividades de equipo, de cancha, que a las actividades individuales en los aparatos. Por eso, gran parte del playground se debe destinar para actividades recreativas y juegos libres. Los aparatos deben seleccionarse para usarse en las actividades particulares de las siguientes secciones: niños de la edad pre-escolar, niños de la edad escolar, niñas de la misma edad.

Se considera que los aparatos deben usarse para niños de 11 y hasta de 12 años, pues los de mayor edad se sienten mejor practicando los juegos preparatorios y deportes escolares. Por eso se han establecido tres secciones de aparatos: una pequeña, para kindergarten; otra para niñas mayores y otra para niños mayores. La ubicación de estos aparatos debe hacerse en forma económica, no «desparramándolos» por toda la plaza, sino ubicándolos en determinada zona o siguiendo las zonas limitrofes de la plaza y canchas de juego. También puede instalarse en las cercanías de la casa campestre. Lo importante es que no interfieran con los campos y espacios de juego, que estén en un lugar fácil de vigilar e inspeccionar y que no sean un obstáculo para pasar de un campo de juego o cancha, a otro. La siguiente lista de aparatos, cuyas dimensiones y medidas varían según la sección, son los que gozan de mayor popularidad entre los niños que concurren a los playgrounds:

Columpios (3 y 6 asientos); deslizadores (rectos, en forma de ola, con túnel, dobles y sencillos); subibajas; escalera horizontal; paso de gigante (pasa-volante); ola giratoria o plataforma giratoria; com-

binación gimnástica (aparato combinado con cables, pértigas, escalas verticales, columpios, trapecios, barras y deslizador, etc.). Hay otros aparatos, pero éstos son los más importantes. La selección depende del espacio disponible. Cada aparato necesita de un espacio mínimo para su instalación y su uso. Oportunamente se puede suministrar una descripción de cada uno, así como sus especificaciones y superficie necesaria. Esta superficie, siendo imposible hacerla de grama por su constante uso, hay necesidad de construirla de un material especial, firme y sin piedras. En este caso hay su especificación.

*Trabajos manuales.* Esta sección se equipa con bancas y mesas y demás elementos para estos trabajos. Es aconsejable que esté en un lugar sombreado. En esta área se puede hacer una pista de glock-golf, croquet y juegos similares. Se recomienda que esté cerca de la casa campestre.

*Espacio para juegos.* Este espacio esta destinado para las actividades recreativas y juegos libres de los niños, así como para los ejercicios de gimnasia, juegos y competencias en masa, etc. Con un espacio de 30×20 sería suficiente. Se requiere una superficie de grama, bien sólida, con árboles alrededor debajo de los cuales debe haber bancas para el descanso. Su lugar de ubicación, es preferible en la proximidad de la sección de aparatos.

*Secciones para niños y niñas mayores.* En algunos países, los niños y niñas juegan juntos hasta los 10 años, y de ahí en adelante, separados. Entre nosotros, hay que adoptar el mismo procedimiento. En las plazas de deportes, si alguna vez se construyen, precisa establecer una división femenina y otra masculina, para 10 años en adelante. En estas áreas, se desarrollarán en grande escala juegos y deportes organizados, como playgroundball, paddletennis, volley-ball, croquet, basket-ball, foot-ball escolar, etc. También, una pequeña pista de atletismo, con pistas para carreras de velocidad y para saltos altos, largo y triple (hombres).

La sección de mujeres, en lo posible, debe tener superficies de grama. Las superficies para volley-ball, basket-ball y tennis pueden ser de arena firme o de asfalto. Con una superficie de unos 80 metros por 60 es suficiente para la sección femenina. Se sugiere que en esa sección haya un jardín.

La extensión para la sección masculina requiere un espacio suficiente para la práctica de juegos y deportes organizados y actividades atléticas. Es necesario un espacio ojalá de unos 80 metros por 100, en caso de disponer de una superficie extensa. Los depor-

tes ideales para niños de 11 a 15 años son el volley-ball, el basket-ball, el paddle-tennis, el speed-ball, el hand-ball, las carreras, saltos y lanzamientos. Sin necesidad de hacer una pista atlética reglamentaria, sería fácil los fosos para saltos y pistas cortas necesarias, así como un buen campo de foot-ball de medidas mínimas. La sección de hombres debe estar ubicada en la parte más extensa del playground.

*La casa campestre.* Su localización debe ser estratégica, porque desde allí debe hacerse la inspección y control de todo el playground. Su arquitectura y apariencia deben ser tales, que realcen el conjunto y beneficien la generalidad del playground. Se sugiere que esté cerca del Rincón Infantil y de la sección de aparatos.

Esta casa debe contener una sección de vestuarios para niños; otra para niñas; una sección de baños y servicios sanitarios independientes para unos y otros; oficina de administración y depósito de elementos y materiales. Ahí mismo pudiera funcionar un salón para trabajos manuales. Sus alrededores deben ser perfectamente limpios, y si los fondos lo permiten, tener uno o dos quiosco, con bancas y asientos correspondientes para descanso.

*Pileta de natación.* A falta de una piscina, que sería lo ideal, es indispensable una pileta de natación, tipo pando, para actividades y juegos acuáticos de los niños. Esta pileta podría ubicarse entre la casa campestre y la sección de aparatos.

*Uso para los adultos.* Por medio de una reglamentación especial, estos playgrounds pueden prestar servicio a los adultos y vecinos, no pertenecientes a las escuelas, en los días feriados y aun en las primeras horas de la noche, por ejemplo, de 6 a 8 p. m.

*Dirección y administración.* La dirección y administración de estos campos requiere la cooperación y el trabajo de un personal suficientemente capacitado, por lo menos de un profesor director de educación física y un profesor ayudante, para la dirección e inspección de los juegos, aparatos, etc., así como para organización general de las actividades, además del personal de trabajadores para el aseo, conservación y mejoras permanentes de cada campo o playground.

*Proyección del playground.* A base de lo expuesto, puede hacerse la proyección de acuerdo con las posibilidades económicas, recursos, terreno, etc. Los servicios mínimos de una institución de este género forzosamente deben abarcar las secciones pre-escolares y escolares, la casa campestre con sus servicios y en lo posible la pileta de natación.

## EQUIPO STANDARD PARA PLAZAS DE DEPORTES

## 1. Kindergarten y grados I y II de las Escuelas.

Cajón de arena.....	6' × 12'
Barras horizontales bajas (3).....	3½' alto × 8' largo
	4½' » × 8' »
Escalera horizontal.....	5½' » × 16' »
Combinación gimnástica (2 juegos de anillos, 2 juegos columpios bajos) (especificaciones especiales).	
Deslizador bajo.....	8' alto, 16' bedway.
Cancha para volley-ball y net court.....	25' × 50'
Cancha para bat-ball.....	35' × 70'
Cancha para kick-ball.....	15' a 30' base-line.

## 2. Grados III y IV (agregar a lo anterior, cuando se incluyen todos los grados escolares).

Combinación gimnástica (pértiga, barra horizontal, 2 juegos de anillos). Canchas adaptadas de: basket-ball, hand-ball, volley-ball salto alto, salto largo, foot-ball escolar.

Para muchachas: combinación gimnástica, 6 anillas, cancha de basket-ball, cancha de hand-ball, cancha de volley-ball y cancha de base-ball.

## 3. Elementos para kindergarten (50 niños):

	Cantidad.
Bolas de rebote (balones pequeños).....	3
Volley-balls.....	2
Clavas.....	6
Cuerda sin nudo especial.....	2
Pelotas de lanzamiento.....	6

## 4. Elementos para la escuela primaria (100 niños):

Bolas de rebote.....	6
Balones de volley-ball.....	4
Clavas.....	8
Balones de basket-ball.....	6
» » foot-ball.....	6
Saltadores para «salto a la cuerda».....	10
Pelotas de lanzamiento.....	10
Playground-balls.....	6
Nets para volley-ball y postes (4 net y 2 p.)	6
Equipo para inflar y reparar balones.....	1

LA EDICIÓN DE ESTA OBRA ESTABA PRÁCTICAMENTE TERMINADA PARA LA ÉPOCA EN QUE DEBÍA VERIFICARSE EL CONGRESO PAN-AMERICANO DEL NIÑO.

A PESAR DE HABER SIDO APLAZADO, SE ENTREGA A LA PUBLICIDAD COMO HOMENAJE A LA REPÚBLICA DE COSTA RICA.

## INDICE

	Página
Organización y resultados de los servicios de protección a la infancia en Colombia.....	5
Estadística—Consultorio del Niño Sano y Enfermo, Salas Cunas, Gotas de Leche.....	12
Medicina Escolar.....	13
Servicio Dental.....	13
Salas de Maternidad.....	15
Las avitaminosis C y D en los niños de Bogotá.....	19
Concepto actual sobre la alimentación infantil.....	41
Cómo debe prestarse la asistencia alimenticia en las Instituciones de Protección a la Infancia.....	51
Un aspecto de la asistencia alimenticia del niño.....	61
Neumotórax en la tuberculosis pulmonar infantil.....	69
Una Gota de Leche rural en Colombia.....	77
Un brote de parálisis infantil epidémica en Cúcuta.....	89
Lesiones traumáticas del recién nacido durante el parto.....	103
Generalidades sobre la preparación técnica del personal dedicado a las obras de Asistencia Social en Colombia.....	145
Organización y preparación de Enfermeras y Visitadoras Sociales en los servicios maternos e infantiles.....	153
Campos de recreación para niños y jóvenes (Playgrounds).....	167

1939

PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE TRABAJO,  
HIGIENE Y PREVISION SOCIAL

- Número 1. Sección de Lucha Antituberculosa. Organización y marcha de Sanatorios Hospitales.
- Número 2. Departamento de Protección Infantil y Materna. Algunas disposiciones sobre protección infantil y materna.
- Número 3. Departamento de Protección Infantil y Materna. Decreto y Resolución sobre parteras.
- Número 4. Departamento de Asistencia Social. Instituciones de Utilidad Común. Disposiciones legales que las rigen.
- Número 4-A. Departamento Nacional del Trabajo. La protección de la maternidad. Carta del señor Presidente de la República. Disposiciones vigentes.
- Número 5. Departamento de Protección Infantil y Materna. Reglamento para los servicios de protección infantil y otras disposiciones.
- Número 6. Departamento de Protección Infantil y Materna. Trabajos presentados por la Delegación de Colombia al VIII Congreso Panamericano del Niño. San José de Costa Rica.
- Número 7. Departamento de Ingeniería Sanitaria. Compilación de las disposiciones legales sobre higiene de los campamentos.