

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

" NEUMATOSIS INTESTINAL EN EL LACTANTE "
Revisión de 15 casos.

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos

Por

JUAN DE DIOS VETTORAZZI SARAVIA

Guatemala, Nov. de 1969.

PLAN DE TESIS

I.- INTRODUCCION

Consideraciones generales

II.- MATERIAL Y METODOS

III.- DISCUSION

IV.- CONCLUSIONES.

INTRODUCCION.

Consideraciones generales:

La Neumatosis Intestinal es una enfermedad rara, - caracterizada por la existencia de múltiples quistes llenos de gas en la pared intestinal, pudiéndose encontrar en el Intestino Delgado, Intestino grueso, Estómago y en ocasiones invadir también las vías venosas intrahepáticas, localizándose preferentemente en las capas sub-mucosas, - mucosa y serosa. Se presenta en adultos entre la cuarta y la sexta década de la vida, en los niños entre los primeros días de vida hasta los 6 años de edad, con predilección -- por los niños de peso bajo, especialmente los Prematuros y los desnutridos.

La Neumatosis Intestinal se conoce también con los -- nombres de: Quistes gaseosos del intestino, Enfisema Intestinal, Quistes de gas abdominal, Pneumatosis Cystoides Intestinalis, Gas Intramural Intestinal y otros.

Aunque los casos aquí analizados se refieren sólo a ni-

nos, se hará mención cuando creamos conveniente hacer alguna relación, a lo encontrado en adultos, para fijar más las diferencias que existen entre dichos grupos de pacientes.

Existen dos variedades de Neumatosis Intestinal: la variedad aguda que es más frecuente en el recién nacido y en el lactante y, cuyo pronóstico generalmente es fatal; y la variedad crónica, que se presenta más en adultos, siendo su pronóstico más favorable.

La Neumatosis Intestinal, fue descrita por primera vez en 1730, por Du Vernoi en Francia (17-13) quien la observó durante la disección de un cadaver en adulto; no siendo hasta 1876 que Bang (17-16), publicó el primer caso, bien descrito y documentado de Neumatosis Intestinal, en el hombre durante la práctica de la autopsia de un adulto. En 1899 Hanh (17-11-13), observó ésta entidad en el cerdo, siendo, éste mismo, quién por primera vez hizo el diagnóstico clínico de Neumatosis Intestinal en vida de un paciente con estenosis pilórica. En 1940--

Jackson (17), recopiló todos los casos reportados hasta entonces, agregando uno de su experiencia personal totalizando 172 casos. En 1952 Koss (17), revisó un total de 244 casos, encontrando 213 en adultos y 31 en niños.

En Guatemala (16), el primer reporte de Neumatosis Intestinal en adultos, fué descrito por Wunderlich, en Julio de 1937. Martinez Durán hizo el diagnóstico histológico, creyéndose que éste caso haya sido el primero en América Latina (1938). Fuchs, en el Hospital General hacía los años 1957-8, presentó una conferencia clínico patológica, de otro caso de Neumatosis Intestinal en adulto. García Padilla en 1961 hizo el diagnóstico de otro caso, en una niña de 45 días de vida, desde el punto de vista radiológico. Rosal presentó un trabajo de revisión de 15 casos de Neumatosis Intestinal en protocolos de autopsias observados en Guatemala durante los años de 1958 a 1961, tanto en niños como en adultos. Desde esa fecha hasta la actual, se han diagnosticado 15 casos en su mayoría en la Sala de Prematuros del Hospital Roosevelt --

por Montiel (12), comprobado radiológicamente o por autopsia, quedando otros casos sólo con la impresión clínica, pues no pudieron ser comprobados al no haberse, por distintas causas, practicando ninguno de los exámenes anteriores. Son éstos 15 casos comprobados, de los que me ocuparé más adelante.

Teorías acerca de la Etiología de la Neumatosis Intestinal:
(11-7-8-20-19-1-15-16-4).

Es una entidad en torno a la cual se han especulado diversas teorías etiológicas que pretenden explicar esta enfermedad tales como: La teoría Neoplásica, la Infecciosa, Mecánica, Química, la que sustenta la ruptura de los alveolos pulmonares y la Metabólica, basada en la intolerancia de azúcares y otras sin que ninguna haya podido explicar el proceso en forma totalmente satisfactoria, siendo lo más probable que tratándose de un fenómeno biológico complejo, participen uno o varios factores diferentes, que actuando solos o en conjunto sean los causantes de la enfermedad. Además se ha descrito Neumatosis Intestinal, concurrente con

otros padecimientos tales como: Hepatitis, Megacolon congénito, Bronconeumonía, escleroderma, enfermedad fibroquística del Páncreas, Ca. Faringeo, Úlcera péptica, apendicitis, enfermedades pulmonares crónicas, divertículos intestinales, carcinomas, leucemias, etc. (5-19-2-6).

Anatomía Patológica: (11-16-3-6)

En su mayoría si no en su totalidad, los niños que fallecen, son desnutridos, marasmáticos, deshidratados, Prematuros, y con distensión abdominal. La cavidad abdominal contiene asas intestinales dilatadas, especialmente a nivel donde está invadida por la Neumatosis Intestinal, los quistes gaseosos son subserosos pudiendo observarse en el Intestino in situ. En los niños, las lesiones son predominantemente mucosas o submucosas y, en los adultos se localizan generalmente en la serosa. - Estos quistes tienen la tendencia a protruir dentro de la-

luz del intestino, provocando en raras ocasiones en el adulto, obstrucción intestinal y pueden romperse dentro de la cavidad peritoneal produciendo Neumoperitoneo. El gas dentro del quiste es inodoro y no es inflamable estando constituido principalmente por Nitrógeno, Oxígeno y Dióxido de Carbono.

Los quistes pueden alcanzar desde menos de un milímetro hasta dos y más centímetros, pudiendo presentarse aislados o formando racimos.

Por lo general en las áreas donde asientan los quistes, la mucosa se encuentra lesionada.

Es aceptado generalmente, que los quistes gaseosos representan conductos linfáticos distendidos por gas y por tal motivo, se encuentran cubiertos dichos quistes internamente, por una sola capa de endotelio con células aplanadas y núcleos prominentes. En la capa muscular, es raro encontrar formación de quistes gaseosos y esto probablemente es debido a la tensión de la fibra-

muscular que rodea los linfáticos.

Se sugirió la posibilidad que exista un factor en la mucosa intestinal, cuya ausencia o deficiencia en los Prematuros y desnutridos (que es donde más se observa ésta enfermedad), unida a distensión abdominal por el meteorismo y, a la acción formadora de gas de algunas bacterias, podría explicar la aparición de Neumatosis Intestinal; finalmente también se supone que el paso de gas hacia el hígado se verifique a través de la luz de los vasos.

SINTOMAS Y SIGNOS:

No existe una sintomatología típica de la Neumatosis Intestinal clínicamente ésta, se presenta siempre como padecimiento secundario a procesos infecciosos gastrointestinales o broncopulmonares, en el lactante y, a cuadros de dificultad de tránsito intestinal ya sea de tipo obstructivo parcial o total, en el adulto... encontrando que entre los signos y síntomas más comunes en

los lactantes y, que son los que nos hacen sospechar la enfermedad tenemos: la presencia de un cuadro diarreico severo acompañado casi siempre de desequilibrio hidroelectrolítico grave, seguido de manifestaciones de Ileo - paralítico con distensión abdominal y acompañado de -- signos de infección severa y frecuentes evacuaciones - diarreicas con sangre; algunos pacientes presentan también signos de dificultad respiratoria.

Diagnóstico:

En primer lugar el diagnóstico se basa en el cuadro clínico anteriormente mencionando que orienta a pensar en la posibilidad de Neumatosis Intestinal, y, en segundo término la exploración radiológica, la cual es fundamental ya que hace el diagnóstico o bien ~~lo confirma~~, sirviendo además no sólo, como elemento diagnóstico, sino también, para llevar un control de la evolución de la enfermedad, una vez iniciada la terapéutica. El estudio se ~~hace~~

en placas simples tanto en posición de decúbito, --- como en vertical, en ántero-posterior o en laterales, siendo las más frecuentes en nuestro medio las dos últimas. Están ~~contra indicados~~ y no son necesarios los procedimientos con medios de contraste. Las imágenes que se obtienen son de tres tipos: (19-18-14-).
1o. Anillos de doble contorno, de menor densidad que rodean las asas intestinales delgadas y gruesas, a veces completos y con mayor frecuencia segmentarios; -- correspondiendo a la proyección de aire que contornea la mucosa o la submucosa, por abajo de la muscular y que se obtiene por la incidencia de los rayos en sentido A.P. de una o varias asas tomadas de frente.
2o. Segmentos alargados de menor densidad o bandas de radiotransparencia y que no son más, que la proyección de la misma imagen anterior, pero en incidencia tangencial o transversal de las asas.
3o. Sombras de aspecto reticular o Acolchado, en forma de pequeñas burbujas arosariadas.

La Neumatosis Intestinal se puede acompañar de presencia de aire en el sistema venoso intrahepático (neumohepatograma) signo que como veremos más adelante en la estadística de mortalidad, y como también lo explica Singleton (18), es de pronóstico fatal.

Además de éstos signos anteriormente descritos, se observan aspectos compatibles con íleo paralítico, como distensión de asas intestinales con formación de niveles y aire hasta rectosigmoides; reacción peritoneal; engrosamiento de las paredes con asas de diferentes calibres y líquido libre.

Como exámenes complementarios pero muy importantes se deben considerar los coprocultivos, los cuales según los estudios practicados en centros con laboratorios especializados, han sido reportado como los gérmenes más frecuentes; E. Coli patógeno, Proteus, Salmonellas, Shigellas, etc.; hemocultivos los cuales pueden ser reportados ya sean positivos o negativos; determinación de Sodio y

Potasio en sangre, que se encuentran bajos, Ph y CO₂ en sangre disminuidos por el estado acidótico que presentan éstos pacientes; determinaciones enzimáticas duodenales reportadas en cantidades deficientes; el recuento y fórmula sanguínea puede estar dentro de límites normales o también presentar ligera leucocitosis, la hemoglobina y el hematocrito generalmente se encuentran bajos o bien dentro de límites normales.

Tratamiento:

El tratamiento de la Neumatosis Intestinal consiste en tratar adecuadamente las enfermedades concomitantes: el mal estado general, el proceso infeccioso gastrointestinal, la distensión abdominal, el desequilibrio hidroeletrolítico y, los problemas respiratorios.

En centros más especializados el tratamiento seguido en éstos enfermos (9-20) consiste en que una vez el diagnóstico se establece, se les somete a ayuno absoluto hasta que las imágenes radiológicas desaparecen. Posterior-

mente y en forma gradual se reinstala la alimentación con una dieta libre de carbohidratos de preferencia harina de Soya. Después la evolución clínica de cada paciente determina el empleo de una fórmula adicional de carbohidratos específicos. Los requerimientos de electrolitos son hechos basados en las determinaciones sanguíneas. El uso de antibióticos está condicionado a los resultados coprológicos de estos pacientes.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

El diagnóstico diferencial de la Neumatosis Intestinal, se debe hacer con cualquier entidad que produzca abdomen agudo en recién nacidos y lactantes, según el cuadro clínico anteriormente anotado.

PRONOSTICO:

Como hemos mencionado al principio y como veremos más adelante la Neumatosis Intestinal aguda del lactante, que es la que aquí tratamos es de pronóstico casi siempre fatal.

MATERIAL Y METODOS:

Se revisaron en los últimos cinco años 2621 registros médicos correspondientes a recién nacidos en la Sección de Prematuros del Departamento de Pediatría del Hospital Roosevelt. Se encontraron 42 casos con impresión clínica de Neumatosis Intestinal, pero sólo 15 de ellos tenían el diagnóstico comprobado ya sea desde el punto de vista radiológico o bien en hallazgos anatomopatológicos, siendo éstos 15 casos a los que nos referiremos en la siguiente revisión.

EDAD EN QUE SE EFECTUO EL DIAGNOSTICO:

EDADES:	No. CASOS:	PORCENTAJE:
Entre 0 días a 30 días	12	80%
Entre 1 mes a 6 meses	2	13.3%
Entre 7 meses a 13 meses	1	6.6%
TOTAL:	15	100. %

Como podemos observar, entre los 15 casos estudiados y revisados, el 80% correspondió a niños dentro del periodo Neo-Natal, siendo el más pequeño un recién na-

cido de 8 días de vida.

Entre el período comprendido de uno a seis meses de edad sólo se encontraron dos casos; y, el último de nuestro trabajo fue un niño de trece meses.

Peso al Nacer.

	No. de casos:	Porcentaje:
Prematuros X	11	73.3%
R.N. a término	3	20.0%
No pesados	1	6.6%
Total:	15	100.0%

((X)) Se consideran como prematuros a todos los recién nacidos vivos que al nacer pesaron 5.8 libras o menos, - independientemente del período de gestación.

Como podemos darnos cuenta en la gráfica anterior, - el 73.3% de los casos revisados fueron prematuros, siendo el de más bajo peso, uno de 3 libras 2 onzas. Esto nos explica como veremos más adelante, en lo que respecta a la Sintomatología predominante de la Neumatosis Intestinal, ya que los prematuros son mucho más susceptibles a adqui-

rir enfermedades de tipo infeccioso y a presentar deficiencias enzimáticas y metabólicas marcadas, causantes con bastantes probabilidades de Neumatosis Intestinal.

Recién nacidos a término sólo encontramos 3 casos equivalentes al 20% y el otro niño que no fue pesado al nacer por haber sido asistido en su casa por comadrona empírica.

SEXO.

Por lo que respecta al sexo, debido al bajo número de casos, no podemos sacar conclusiones definitivas en cuanto al predominio de determinado sexo.

	No. de Casos:	Porcentaje:
Masculinos	8	53.3%
Femeninos	7	46.6%
Total:	15	100.0%

SISTOMATOLOGIA:

	No. de Casos	Porcen- taje:
Distensión abdominal	15	100%
D.H.E.	14	93.3%
Diarrea	13	86.6%
Mal estado general	13	86.6%
Desnutrición o peso sub- normal al nacer.	11	73.3%
Dificultad respiratoria	10	66.6%
Palidez	6	40.0%
Ictericia	5	33.3%
Nauseas y vómitos	4	26.6%
Anorexia	2	13.3%
Melenas	2	13.3%
Enf. Hemolítica del R.N.	2	13.3%

Como observamos en el cuadro anterior los signos y síntomas que predominan en la Neumatosis Intestinal concuerdan con los reportes dados por la Literatura - Mundial, como vimos al principio de éste trabajo. Siendo éstos datos los que nos colocan dentro de las teorías -

también mencionadas anteriormente, sobre la etiología de la Neumatosis Intestinal; como son la teoría infecciosa, representada por cuadros diarreicos, que secundariamente pueden producir D.H.E. con la consiguiente pérdida de potasio y la producción de distensión abdominal y, la otra se trata de afecciones pulmonares.- Siendo éstas circunstancias dueñas de los porcentajes más elevados que se encontraron en el presente trabajo y que coinciden con estudios hechos con anterioridad en otros países.

TIPO DE ALIMENTACION RECIBIDA:

Antes de enfermarse todos los niños recibieron -- fórmula con leche evaporada. Cuando ya se estableció el Diagnóstico de Neumatosis Intestinal se les impuso únicamente ayuno, sin correlación alguna con la enfermedad, a aquellos pacientes que presentaban distensión abdominal o dificultad respiratoria.

METODOS DE DIAGNOSTICO:

En éstos 15 pacientes el diagnóstico de Neumatosis Intestinal, fue hecho clínica y radiológicamente en 13 de ellos, entre los cuales 6 fueron diagnosticados antes de tomarse las radiografías y los otros 7 basados en los hallazgos radiológicos.

En los 2 restantes el diagnóstico se hizo por la -- clínica y por anatomía patológica, en el postmorten.

Es de hacer notar que en los estudios radiológicos cinco de ellos presentaron gas dentro de la vena porta (Neumohepatograma). Los 5 fallecieron.

En lo que respecta al lugar donde se encontró la Neumatosis Intestinal en el estudio radiológicos los resultados fueron los siguientes:

	No. de Casos	Porcentaje:
Intestino Delgado:	8	53.8%
Intestino Grueso	4	30.7%
Ambos	3	15.4%
Total	15	100.0%

Como se puede observar la Neumatosis Intestinal se encuentra con mayor frecuencia en el Intestino Delgado y la localización de éstos casos fue en la subserosa.

EVOLUCION:

	No. de casos	Porcentaje
Fallecidos	10	66.6%
Engresados	5	33.0%
Total	15	100.0%

Como podemos observar el porcentaje de mortalidad es elevado, (66.6%) desconociéndose el paradero de los egresados.

El tiempo de hospitalización de los pacientes a quienes se les dió egreso varió entre 7 días el de menor estancia y de 42 días el que más tiempo estuvo hospitalizado.

De los casos fallecidos, el tiempo que transcurrió entre la aparición de los síntomas y el fallecimiento osciló entre dos días y dos meses veintiocho días.

El tratamiento empleado en éstos pacientes consistió— en : el uso de soluciones intravenosas reponiéndoles elec— trolitos, y el empleo de antibioticos como Penicilina Cris— talina, Kanamicina, Cloranfenicol, Dimetil Clorotetraci— clina, Cloxacilina y además transfusiones sanguíneas -- cuando lo ameritaba el caso, Oxígeno, Succión gástrica-- continúa, Ayuno por período variable y cambios a leche -- ácida.

CAUSAS PRINCIPALES DE MUERTE SEGUN INFORME DE--
ANATOMIA PATOLOGICA DE LOS SEIS NIÑOS FALLECIDOS

Bronconeumonía	6	100.0%
Prematurez	4	66%
Gastro enteritis aguda hemorrágica.	4	66%
Neumatosis Intestinal	3	50%
Úlceras agudas del Es— tómago	2	33.3%
Desnutrición	2	33.3%
Peritonitis	2	33.3%
Ictericia	1	16.6%
Hepatoesplenomegalia	1	16.6%
Perforación de colon trans— versos.	1	16.6%

Por diversas causas que no vienen al caso mencionar, solo a seis pacientes se les practicó autopsia, pudiendo— se observar que la relación clínico-patológica es eviden— te. También es de hacer notar el bajo porcentaje de casos comprobados de Neumatosis Intestinal en 6 autopsias rea— lizadas, sin embargo, el hecho de que, en éstas no se ha— ya encontrado signos de Neumatosis no pone en duda el -- diagnóstico radiológico, pues el aire pudo haberse ya rea— absorbido, casos similares se han reportado en la literatura Médica Mundial . (16)

EXAMENES DE LABORATORIO:

Hematología	4	26.6%
Bilirrubinas	3	20.0%
Transaminasas	1	6.6%
Coprocultivos	4	26.6%

Estas cifras representan número de pacientes a quie— nes se le practicaron exámenes de laboratorio y, como po— demos darnos cuenta, fué sumamente bajo. Las hematolo—

gías consistieron solamente en Hb. y Ht. las cuales se encontraron por debajo de las cifras normales. Las bilirrubinas fueron elevadas a expensas de la indirecta - por enfermedad hemolítica del R.N., por incompatibilidad A0 en dos pacientes. El otro paciente presentó elevación de la bilirrubina directa. Las transaminasas resultaron elevadas y coincidían con el paciente que presentaba bilirrubinemia a expensas de la directa - y correspondieron al niño que en autopsia se diagnóstico hepatomegalia de etiología desconocida. En los cuatro pacientes a quienes se les practicó coprocultivos, el resultado fué: E.coli (no tipificado) y Proteus.

De los 15 casos revisados de Neumatosis Intestinal, describiré a continuación dos de ellos cuyo diagnóstico fué hecho el primero, por medio de Rayos X - comprobándose al fallecer por anatomía patológica; y el segundo, se hizo el diagnóstico radiológico, evolucionando en forma tal, después de instituido el tratamiento, que egresó del servicio en aparentes buenas-

condiciones.

CASO No.1 (correspondiente al No. 3 del cuadro siguiente.

Recién nacido prematuro desexo femenino, hijo de madre primigesta de 17 años de edad, que desde su nacimiento presentó mal estado general. A los 6 días de vida se notó leve tinte icterico, presentando deposiciones diarreicas abundantes, frecuentes, semilíquidas, de color amarillo verdoso, no fétidas, con moco y sin sangre; secundariamente cuadro de deshidratación severa que no respondió favorablemente a la hidroterapia, presentando posteriormente distensión abdominal. Se inició - tratamiento con Penicilina Cristalina y Cloranfenicol, Soluciones intravenosas con reposición de - electrolitos, succión gástrica continua y cuidados de enfermería, con lo cual presentó ligera mejoría. Dos días más tarde los signos y síntomas anteriores se presentaron con más intensidad falleciendo

19 días de vida.

Tanto en el diagnóstico radiológico como el informe de anatomía patológica se comprobó la Neumatosis Intestinal. (ver R X.No.1 Pag.17)

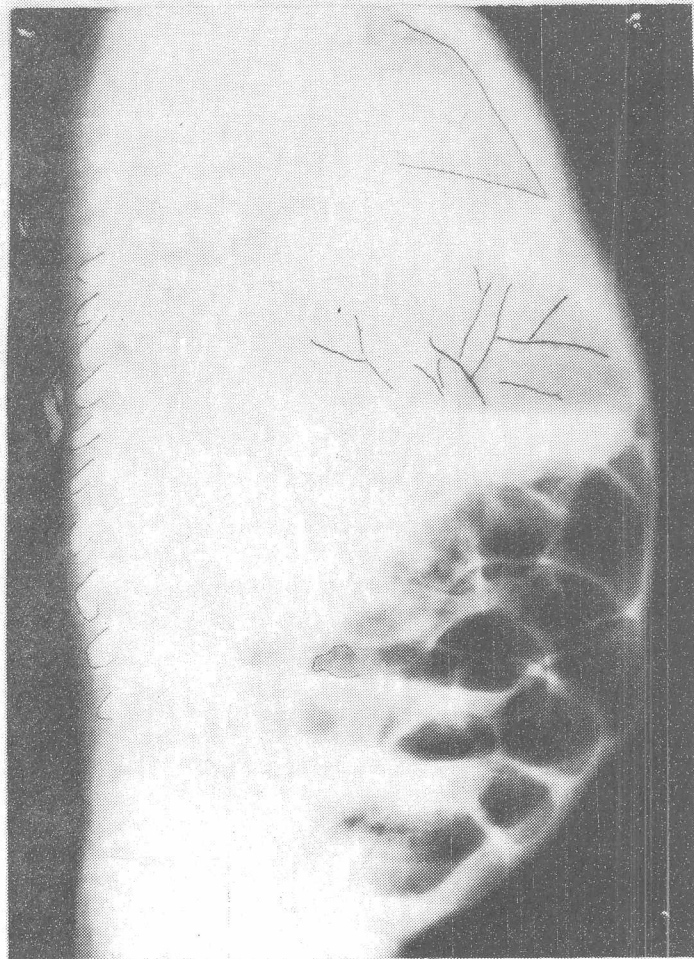
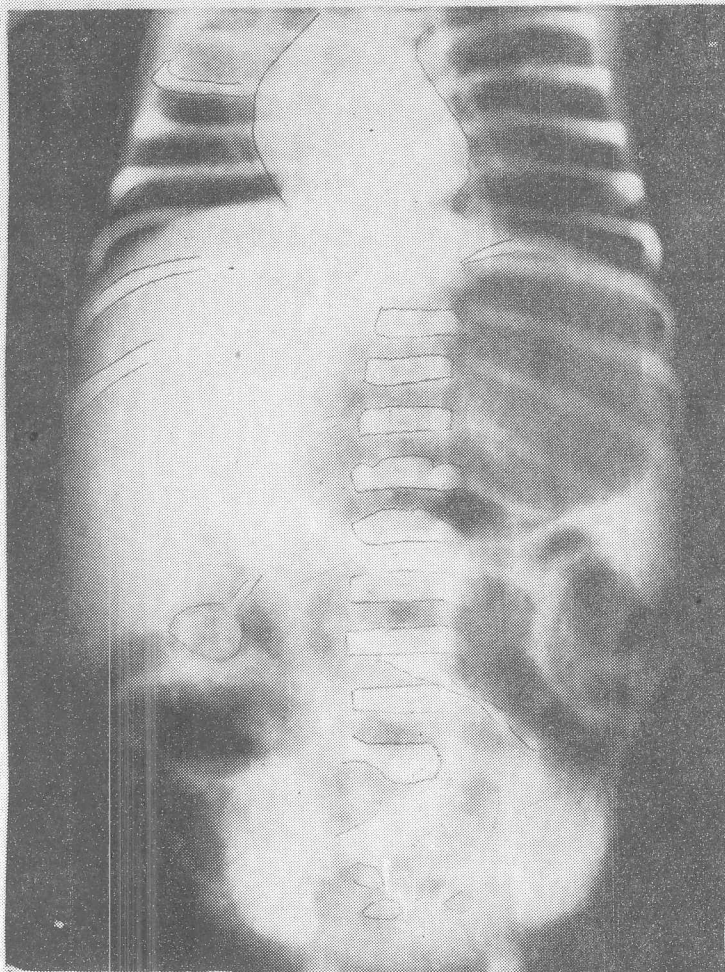
CASO No.2 (correspondiente al No.13 del cuadro siguiente)

Recién Nacido de sexo femenino, hija de madre secundigesta de 25 años de edad, que fué dado de alta 2 días después de su nacimiento en buenas condiciones aparentemente. Posteriormente fué traído a la Emergencia de Pediatría del Hospital Roosevelt, a los 13 días de vida presentando mal estado general, signos de dificultad respiratoria, deposiciones diarreicas semi-líquidas, abundantes, fétidas, sin moco ni sangre, deshidratación severa y desnutrición. A su ingreso se tomó radiografía de torax y abdomen, comprobándose proceso bronconeumónico derecho y Neumatosis Intestinal así como Neumohepatograma. Se inició tratamiento con soluciones intra-

venosas electrolíticas, penicilina cristalina y Kanamicina, succión gástrica continua, por marcada distensión abdominal, y cuidados de enfermería. El recién nacido evoluciona satisfactoriamente dándosele egreso 16 días más tarde de su ingreso. (ver radiografía No.2 Pag.siguiente.

DISCUSION:

El estudio retrospectivo de los 15 casos de Neumatosis Intestinal, ponen de manifiesto en primer lugar, que ésta entidad va precedida de un cuadro infeccioso principalmente gastrointestinal, que va agravándose rápidamente. Secundariamente se presenta Desequilibrio hidroelectrolítico, desnutrición o peso sub-normal, fleo paralítico con distensión abdominal severo por probable cuadro de hipopotasemia; lo cual ha sido descrito en la literatura Médica Mundial y, una vez más, pone de manifiesto que los cuadros infecciosos gastrointestinales (Gastroentero colitis) con sus secuelas posteriores (D.H.E. distensión abdominal, trastornos enzimáticos, desnutrición etc.), son los causantes por excelencia de los cuadros de Neumatosis Intestinal. Es por eso que el fin primordial de ésta tesis, es dar a conocer al médico pediatra, que es factible evitar los cuadros de Neumatosis Intestinal si se hace un tratamiento precoz y enérgico de -- los casos ---



CASO No.1

Partes óseas y blandas: Inmadurez ósea; fusión del tejido celular sub-cutáneo y masas musculares: Desnutrición severa.

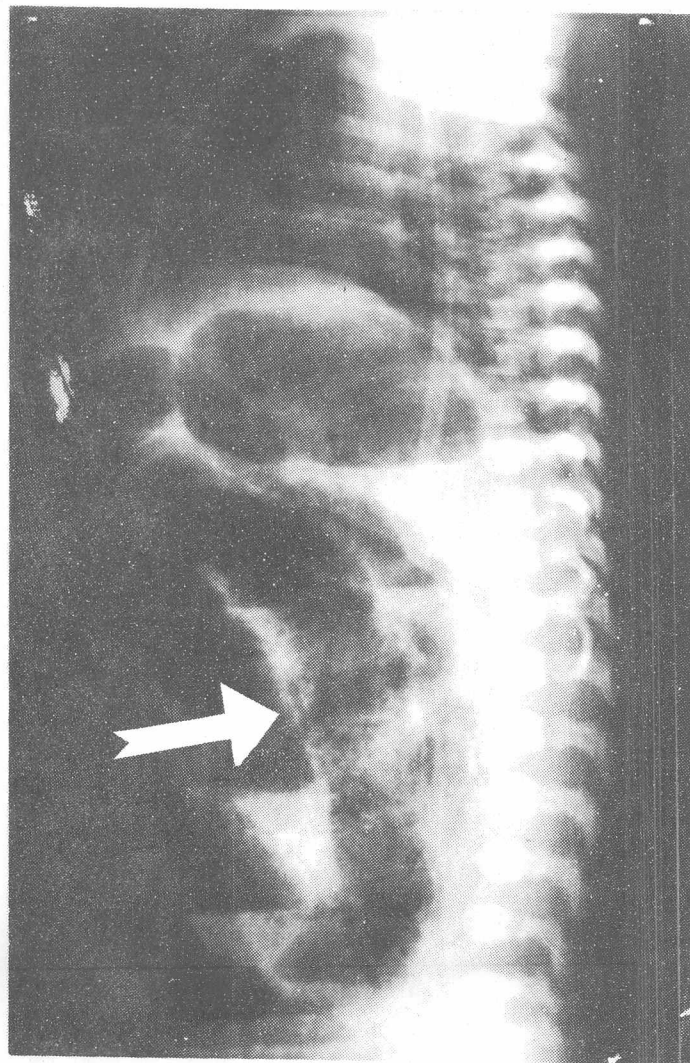
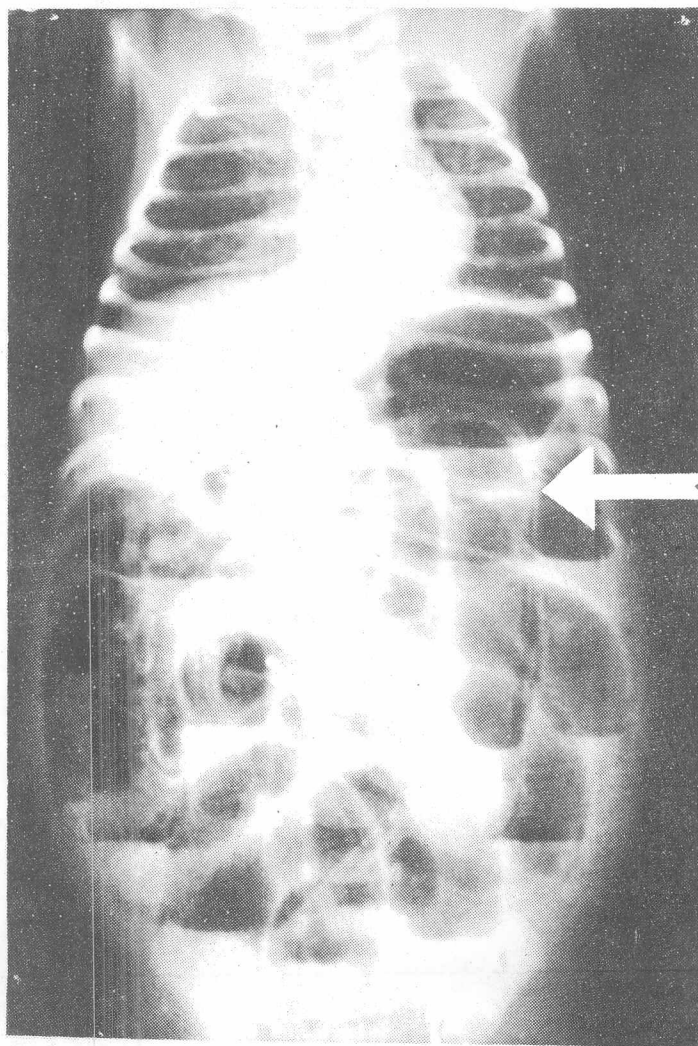
Torax: Consolidación neumática del lóbulo superior derecho por probable aspiración. Hiper ventilación pulmonar.

Abdomen: Infiltración extensa de gas en las paredes del intestino delgado, probablemente en las capas sub-serosas. Parálisis Intestinal.

Insuflación gaseosa del sistema porta intrahepático.

Interpretó: Dr. Adán García Padilla.

Fotografías tomadas por: R, Morales



Caso No. 2.

Torax: Infiltración Neumótica derecha extensa.

Abdomen: Parálisis Intestinal generalizada. Severa infiltración de gas en las paredes del intestino delgado. Insuflación del sistema porta intrahéptico.

Además hay alteraciones diafiso metafisiarias que sugieren lúes.

Interpretó: Dr. Adán García Padilla.

Fotografías tomadas por: R. Morales.

Caso	Historia Clínica	No. Radiológico	Autopsia	Sexo	Falleció	Egreso	Fecha
1	1238065	688-65	---	M	No	Si	Agosto 65.
2	187-612	7641-65	A-65-469	M	Si	-	Oct. 65.
3	204-947	5495-66	A-66-4457	F	Si		Junio 66
4	148-128	5521-66	--	F		Si	Junio 66
5	208-005	6733-66	--	F	Si	-	Julio 66
6	209-822	6930-66	A-66-4636	F	Si	-	Sept. 66
7	212-462	11104-66	--	M	No	Si	Dic. 66
8	221-285	0515-67	--	M	No	Si	Dic. 66
9	74877	--	A-67-4938	M	Si	-	Dic. 66
10	226-177	2666-67	--	F	Si	-	Feb. 67
11	226-483	1946-67	--	M	Si	-	Feb. 67
12	103-450	7865-67	A-675704	M	Si	-	Julio 67
13	249-045	10147-67	--	F	No	Si	Oct. 67
14	249-596	10388-67	A-67-5723	F	Si	-	Oct. 67
15	278-147	10150-68	--	F	Si	-	Agost.68

de gastro entero colitis aguda en el lactante y, principalmente durante el período neonatal y dentro de éste, si el niño es Prematuro. Además si se nos presenta un niño con un cuadro más avanzado, es posible por la clínica, sospechar Neumatosis Intestinal y comprobarlo radiológicamente, lo cual también nos daría margen a iniciar un tratamiento precoz y efectivo con el fin de evitar desenlaces fatales.

El estudio de éstos 15 casos recopilados, adolece de muchos defectos en lo que se refiere a exámenes de laboratorio, incluyendo coprocultivos, dosificación de electrolitos en sangre etc., lo que haría más completo el trabajo, pero en algunos casos por falta de equipo necesario y en otros por la gravedad de los pacientes no fué posible efectuarlos. Estoy plenamente convencido que la Neumatosis Intestinal durante el período neonatal y principalmente en el niño prematuro, es mucho más frecuente que lo encontrado hasta la fecha en nuestro medio. Pero debido a las causas antes mencionadas muchos recién nacidos ---

fallecieron sin diagnóstico, el cual tampoco se pudo comprobar por autopsia, en vista del trabajo intenso del Depto. de Patología del Hospital Roosevelt, donde se omitieron la mayor parte de ellas.

En estudios efectuados en otros Centros, con mayores posibilidades que los nuestros se han encontrado, que la mayor parte de casos de Neumatosis Intestinal se encuentran en niños menores de tres meses y con predominio en el período neonatal, como sucede en nuestro medio, según lo apuntado en el curso de éste trabajo.

Por lo anterior creo sin temor a equivocarme que en el futuro, si se piensa más en ésta entidad, se encontrará con más frecuencia que ahora y, así disminuir cada vez más, el índice de mortalidad de éstos pacientes.

Es necesario y justo reconocer la labor que efectúa el Dr. Rafael Montiel, jefe de Secc. en la Sala de Prematuros del Hospital Roosevelt, en lo que respecta al cuidado metódico brindado a los recién nacidos Prematuros-

y recién nacidos a término en malas condiciones generales que ingresan al mismo, imponiendo enérgicas técnicas de asepsia que deben de acatar tanto Médicos como enfermeras y demás personal que labora en dicha sala.- Tan efectivas han sido éstas medidas que los problemas infecciosos, han disminuido en forma evidente, lo cual se hace constar en éste trabajo, ya que de los 15 casos revisados, 2 pacientes correspondieron al año de 1965; 7 pacientes al año de 1966; 5 pacientes al año de 1967 y, solamente un paciente correspondió al año de 1968. Durante el presente año no se ha tenido conocimiento de ningún caso.

Se ha encontrado relación directa entre el apareamiento de ésta grave complicación y las épocas en la que el número de pacientes, sobrepasa la capacidad normal de los servicios de Recién Nacidos, o cuando se descuidan las técnicas de enfermería en el cuidado de dichos niños.

CONCLUSIONES

1o. La Neumatosis Intestinal en el Lactante joven y, más aún durante el período neonatal (predominando en prematuros), aunque es una enfermedad rara, creemos que es mucho más frecuente que lo encontrado hasta la fecha en nuestro medio.

2o. Es posible hacer el diagnóstico clínico y radiológico precoz de la Neumatosis Intestinal siempre y cuando se piense en ella.

3o. Quizá sea posible evitar los cuadros de Neumatosis Intestinal, si se inicia un tratamiento precoz y enérgico contra los estados infecciosos, principalmente si se trata de entidades gastro-intestinales.

4o. Es importante y necesario dotar a los Centros Hospitalarios, donde se atienden Recién Nacidos, de equipos de Laboratorio completos, para efectuar un mejor estudio dentro de la incubadora de los enfermos, para evitar su transporte a grandes distancias que repercuten en el es-

tado general de los niños.

5o. Es menester hacer conciencia en los Médicos Peditras en formación (residentes), de la posibilidad de la Neumatosis Intestinal, para que la sospechen y efectúen el estudio radiológico lo más rápido posible, cuando existe un cuadro diarreico severo, con distensión abdominal D.H.E. grave, desnutrición o peso subnormal al nacimiento, -- para así, ofrecerles el beneficio del armamentario médico.

6o. La Neumatosis Intestinal no posee sintomatología propia y su diagnóstico está encubierto por los síntomas de las enfermedades concomitantes, o se obtiene como un hallazgo radiográfico o de autopsia.

7o. En el estudio de los 15 casos revisados se encontró -- que los cuadros infecciosos (Bronconeumonía, Gastroentero colitis aguda), asociados a desequilibrio hidro-electrolítico severo, desnutrición o peso sub-normal al nacer y la distensión abdominal fueron las causas predominantes de la Neumatosis Intestinal.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Allen W.B. et al. Pneumatosis cystoides intestinalis in infantes. Excerpta Médica Pediatricis 23(7): 271, Jul. 1969.
- 2.- Atlas, Ernest, and Walton, R. P. Intestinal scleroderma with malabsorption. JAMA 205(13): -- 939, Sept. 1968.
- 3.- Boyd, William. Neumatosis intestinal. En: Tratado de patología general y anatomía patológica. 2a. Ed. Argentina, Ed. Bernades, 1961. p. 545.
- 4.- Coello R., Pedro et al. Estudio sobre la fisiopatología de la neumatosis intestinal en el lactante con diarrea. En: Jornada Pediátrica 1968. México, Hospital de Pediatría del -- IMMSS, 1968. pp. 351-365.
- 5.- Culver, G.J. Pneumatosis intestinalis. JAMA 186 (2): 160, Oct. 63.
- 6.- Díaz del Castillo, Ernesto. Neumatosis intestinal En: Clínica y patología del recién nacido. - México, Intereamericana, 1968. pp. 230-4.
- 7.- Grygielow, S. et al. Pneumatosis Cystoides intestinales. Excerpta Médica Pediatrics. 21: No. 4524, 1967.
- 8.- Harkins, Henry. Neumatosis cistoides de intestino En: Principios y práctica de cirugía. 2a. ed. México, Interamericana, 1961, p. 786.

- 9.- Larracilla, J. et al. Neumatosis intestinal en el lactante. En: Jornada Pediatrica 1968. México, Hospital de Pediatría del IMSS, 1968. pp. 367-379.
- 10- Manzano Sierra, C. Neumatosis intestinal. En: Jornada Pediátrica 1968. México, Hospital de Pediatría del IMSS, 1968. pp. 379-382.
- 11- Miller, J.R.M. Pneumatosis intestinalis; clinical aspecta E. Afr. Med. J. 41: 194-7, May. 64.
- 12- Montiel Rafael. comunicación personal. 1969.
- 13- Moore, H. Dendy. Diagnosis and natural history of gas cysts of the colon. Brit. Med. J. 2: 536. 1968.
- 14- Nelsón, Waldo E. Neumatosis intestinal. En: Tratado de Pediatría. 4a. ed. Barcelona, Salvat, -- 1960. p. 846.
- 15- Romeo, Joseph A. A. review of pneumatosis cystoides intestinalis. The Am J. of Gastroent. 47(2): 142, Feb. 1967.
- 16- Rosal, Jorge. Neumatosis intestinal; comunicación personal de 15 casos observados en Guatemala Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Médicas; 1961. 18 p.
- 17- Shapiron, B.J. Pneumatosis cystoides intestinalis involving the left side of the colon. Canad. Med. Ass. 91(5): 219, 1964.

Bibliografía.....

- 18- Singleton, Edward B. Pneumatosi*s* intestinalis
En: X-Ray diagnosis of the alimentari --
tract in infants and children. Chicago,
The Year Book, 1959, pp. 140-142.
- 19- Toussaint Aragón, Eugenio. Neumatosis intesti
nal. En: Clínica Radiológica en pediatría
México, Hospital Infantil 1964. pp. 333
-335.
- 20- Villegas González, Jesús. Neumatosis intesti-
nal en el lactante. Congreso de Pediatría
Panamericano 7o.; Latinoamericano 1o. -
México 11o. 29 de Octubre de Noviembre
de 1966. México, 1966. p. 359.

Vo. Bo.


Sra. Ruth Ramirez de Amaya
Bibliotecaria.

Br. JUAN DE DIOS VETTORAZZI S.

Dr. GUIDO R. FERNANDEZ
Asesor.

Dr. RAFAEL MONTIEL.
Revisor.

Dr. RONALDO LUNA A.
Director de la fase III.

Dr. FRANCISCO VILLAGRAN M.
Secretario General.

Vo.Bo.

Dr. JULIO DE LEON MENDEZ
Decano.