

RESULTADO DE LA ENCUESTA NACIONAL SOBRE ETIOLOGIA
BACTERIANA DE LAS DIARREAS EN LOS NIÑOS *

DR. ROGELIO H. VALENZUELA

LA ASOCIACIÓN Nacional de Pediatría de México, que reúne 22 Sociedades Pediátricas del País, planeó y llevó a cabo una encuesta nacional sobre la etiología bacteriana de las diarreas en los niños, durante los años de 1958 y 1959, con el objeto de tener una información realista acerca de la incidencia de ellas en toda la República.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se distribuyeron formas previamente elaboradas de historias clínicas y volantes para enviar los especímenes para estudio bacteriológico en 20 de las sociedades pediátricas del País.

En cada uno de los casos estudiados se tomó muestra, en papel, de las deyecciones que se enviaba inmediatamente por correo al laboratorio de bacteriología intestinal del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, donde se sembraba en medios específicos y se determinaba por bioquímica y por serología la naturaleza de los gérmenes aislados.

La investigación se realizó de marzo de 1958 a diciembre de 1959.

Se estudiaron 3,138 casos con igual número de coprobacteriologías. Sin embargo, al hacer la evaluación final de ellos, muchos tuvieron que ser descartados por no reunir todos los datos necesarios para ella. De esta manera la cifra final analizada se refiere sólo a 2,345 casos.

El estudio planeaba considerar exclusivamente niños menores de 12 meses de edad, pero hubo necesidad de incluir algunos casos que registraron una edad un poco superior en meses al límite previsto.

En cada uno de ellos se estudiaron: edad, sexo, grado de nutrición, tipo de alimentación, fiebre, severidad de la diarrea, presencia o no de desequilibrio

* Trabajo realizado por la Asociación Nacional de Pediatría de México. Presentado a la Academia Nacional de Medicina el 8 de junio de 1960.

hidro-electrolítico clínicamente identificado, vómitos, presencia de sangre en las evacuaciones, tratamiento anterior establecido, tratamiento indicado y evolución final. La mayoría de los casos correspondió a pacientes de consulta externa, pero en algunas capitales se incluyeron casos de niños hospitalizados.

RESULTADOS

TABLA I

<i>Distribución por entidades</i>					
	<i>Casos Estudia- dos</i>	<i>Casos Evalua- dos</i>		<i>Casos Estudia- dos</i>	<i>Casos Evalua- dos</i>
Aguascalientes	193	177	Michoacán	59	55
Centro	57	7	Nuevo León	40	38
Chiapas	12	12	Oaxaca	139	139
Chihuahua, Chih.	31	27	Puebla	147	138
Ciudad Juárez	97	0	San Luis Potosí	104	20
Durango	421	419	Sinaloa	233	0
Guanaajuato	83	55	Tampico	199	174
Jalisco	564	518	Nuevo Laredo	47	42
Laguna	89	72	Veracruz	54	54
México, D. F.	428	300	Yucatán	159	98
Total de casos estudiados: 3,138			Casos evaluados: 2,345		

Sinaloa y Ciudad Juárez no pudieron ser evaluados por falta de envío de documentación, así como algunas de las cifras mencionadas en otras entidades se redujeron en la evaluación final por la misma razón, quedando solo considerados en la presente comunicación 2,345 de los 3,138 casos.

TABLA II

<i>Distribución por años y meses</i>		
	<i>1948</i>	<i>1949</i>
Enero	—	24
Febrero	—	65
Marzo	—	52
Abril	93	63
Mayo	170	102
Junio	307	125
Julio	293	158
Agosto	321	230
Septiembre	104	32
Octubre	111	30
Noviembre	44	3
Diciembre	13	5
Totales	1,456	889

TABLA III

<i>Distribución por edades</i>			
Menores de 1 mes:	47	De 9 meses:	155
De 1 mes:	84	De 10 meses:	120
De 2 meses:	113	De 11 meses:	105
De 3 meses:	187	De 12 meses:	182
De 4 meses:	162	De 13-15 meses:	183
De 5 meses:	123	De 16-18 meses:	141
De 6 meses:	166	De 19-21 meses:	74
De 7 meses:	168	De 22-24 meses:	101
De 8 meses:	151	+ de 24 meses:	86

Es decir, poco más de las dos terceras partes (69%), correspondieron a niños menores de un año de edad, 28% a niños mayores de 12 meses y menores de 2 años, y sólo 3% a algunos mayores de 2 años.

Sexo: Masculino 1,275 casos. Femenino 1,070 casos.

TABLA IV

<i>Grado de nutrición</i>		
Eutróficos	964 casos	(41 %)
Desnutridos de I grado	444 casos	(19 %)
Desnutridos de II grado	528 casos	(22 %)
Desnutridos de III grado	400 casos	(17 %)
Prematuros	9 casos	(0.4%)

TABLA V

<i>Tipo de alimentación</i>	<i>2,395 casos</i>
Materna	453
Artificial	677
Mixta	454
Leche de vaca	156
Ablactación	457
Leche de cabra	4
No especificada	194

TABLA VI

<i>Temperatura</i>	<i>2,345 casos</i>
Menos de 37°	677
De 37.1 a 38°	750
De 38.1 a 39°	527
De 39.1 a 40°	301
Más de 40°	90

TABLA VII

<i>Severidad de la diarrea</i>	<i>2,345 casos</i>	
Leve	552	(23.5%)
Moderada	946	(40.3%)
Grave	831	(35.4%)
No especificada	16	(0.6%)

<i>Desequilibrio hidroelectrolítico</i>	
Leve	567
Moderado	618
Grave	302
Ausente	858

TABLA VIII

<i>Presencia de sangre en las deyecciones</i>		
Con sangre:	290 casos.	2,395 casos. (12%)
<i>Defunciones</i>		
	78 casos.	(3.3%)
<i>Tratamiento anterior con antibióticos</i>		
	1,674 casos.	(71%)

TABLA IX

Resultados de las coprobacteriologías.		2,345 casos	
Con un germen: 2,004 casos.		Con dos o más gérmenes: 341	
<i>E. Coli</i> no patógeno	1,662	Salmonellas	5
<i>Klebsiellas</i>	405	Arizona	2
<i>Paracolon</i>	325	Shigellas	3
<i>Enterococo</i>	112	Coli O 26	20
<i>Proteus</i>	99	Coli O 44	19
<i>Monilias</i>	52	Coli O 55	5
<i>E. Freundii</i>	35	Coli O 86	3
Mixtos	341	Coli O 111	4
		Coli O 112	8
Patógenos dudosos:	835	Coli O 119	2
Gérmenes patógenos:	103	Coli O 125	5
		Coli O 126	10
		Coli O 127	17

De acuerdo con estos resultados pueden establecerse tres grupos:

1. Casos en los que se aislaron gérmenes patógenos indudables: (*salmonellas*, *shigellas*, *colis* patógenos) 103 (4%).
2. Casos en los que se aislaron gérmenes de patogenicidad dudosa (*proteus*, *klebsiellas*, *enterococos*, *monilias*, *Pseudomona aeruginosa*, *paracolon*, etc.): 835 (35%).
3. Casos en los cuales no se aislaron gérmenes no patógenos (*coli* no patógeno): 1,407 (60%).

Por otra parte debe considerarse que en algunos coprocultivos se aislaron dos o más gérmenes, 341 casos (14%), aun cuando en la mayoría (86%) se aisló solamente un germen.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

1. Las diferencias en el número de casos analizados en relación con entidades, meses, edades, tipos de alimentación y condiciones clínicas no permiten hacer consideraciones epidemiológicas en la incidencia de los cuadros diarreicos en niños de primera infancia, en nuestra República.
2. Los hallazgos bacteriológicos, realizados por el mismo laboratorio y con idénticas técnicas, muestran solamente un panorama general de la incidencia de primera infancia.
3. Faltaron los estudios de identificación de virus y de protozoarios (amiaba, giardia) que también son causantes de diarreas en los niños.
4. La técnica de papel impregnado con materia fecal, única posible en un estudio de esta naturaleza, ha sido considerada útil y las diferencias que tiene

en sus resultados, comparada con la técnica de siembra directa e inmediata en los medios de cultivo, son poco significativas, de acuerdo con estudios comparativos previos.

5. Los porcentajes tan bajos de gérmenes patógenos aislados en nuestra serie están de acuerdo con las modernas investigaciones coprobacteriológicas en relación con los reportes de años pasados, en los que se encontraban porcentajes mayores debido a que las técnicas de identificación eran menos precisas.

6. Esta baja proporción debe ser juzgada en razón de que un gran número de niños que asisten a la consulta ya han recibido algún tratamiento anti-infeccioso (sulfas).

7. Sin embargo, los resultados de la coprobacteriología en esta investigación muestran 4% de gérmenes patógenos indudables y 36% de gérmenes cuya patogenicidad es discutible en relación con los cuadros diarreicos del niño.

Con el objeto de establecer correlaciones entre los resultados coprobacteriológicos y las condiciones de nutrición, tipo de alimentación, edad, grado de nutrición, severidad de la diarrea y presencia de sangre en las deyecciones de los pacientes estudiados, y de las entidades y meses en que se registraron, así como los porcentajes de casos que habían recibido tratamiento anterior y los índices de letalidad, analizamos los grupos de casos 1º y 2º, es decir, aquellos en que se aislaron gérmenes patógenos evidentes o dudosos, encontrando los siguientes resultados.

TABLA X

RESULTADOS EN LOS 103 CASOS EN QUE SE AISLARON GÉRMENES PATÓGENOS

Distribución por entidades

Aguascalientes	5	Michoacán	2
Centro	1	Nuevo León	1
Chiapas	—	Oaxaca	1
Chihuahua	4	Puebla	16
Ciudad Juárez	—	San Luis Potosí	6
Durango	9	Sinaloa	—
Guanajuato	—	Tampico	12
Jalisco	23	Nuevo Laredo	4
Laguna	2	Veracruz	—
México	15	Yucatán	2

TABLA XI

RESULTADOS EN 103 CASOS EN QUE SE AISLARON GÉRMESES PATÓGENOS

Menores de 1 mes:	3	De 9 meses:	8
De 1 mes:	1	De 10 meses:	5
De 2 meses:	1	De 11 meses:	4
De 3 meses:	14	De 12 meses:	8
De 4 meses:	15	De 13-15 meses:	7
De 5 meses:	5	De 16-18 meses:	6
De 6 meses:	4	De 19-21 meses:	2
De 7 meses:	6	De 22-24 meses:	—
De 8 meses:	6	+ de 24 meses:	7

TABLA XII

*Grado de nutrición **

Eutróficos	43	(42%)
Desnutridos de I grado	23	(24%)
Desnutridos de III grado	18	(17%)
Desnutridos de II grado	19	(18%)
Prematuros	—	—

TABLA XIII

*Tipo de alimentación **

Materna	18
Artificial	45
Mixta	18
Leche de vaca	10
Ablactación	8
Leche de cabra	—
No especificada	4

TABLA XIV

*Severidad de la diarrea **

Leve	24	(23%)
Moderada	38	(37%)
Grave	41	(40%)
No especificada	—	—

* Resultados en 103 casos en que se aislaron gérmenes patógenos.

TABLA XV

 RESULTADOS EN 103 CASOS EN QUE SE AISLARON GÉRMESES PATÓGENOS

Presencia de sangre en las deyecciones

Con sangre:	13 casos	(13%)
-------------	----------	-------

Defunciones

6 casos	(6%)
---------	------

Tratamiento anterior con antibióticos

31 casos	(30%)
----------	-------

Como puede observarse, no existen diferencias ostensibles en los resultados en relación con los renglones apuntados (edad, grado de nutrición, tipo de alimentación, severidad de las diarreas, presencia de sangre, desequilibrio hidro-electrolítico, etc.), entre los grupos clasificados como 1 y 2 en comparación con el 3 (casos en que no se aislaron gérmenes patógenos).

Solamente existen dos marcadas diferencias: Una es que los casos totales habían recibido tratamiento anterior en un porcentaje mayor, 71%, en tanto que en el grupo con identificación de patógenos fue solamente de 30%. Otra es la que se refiere al índice de letalidad: en el grupo total, registraron 3.3%, en tanto que 103 casos que tuvieron gérmenes patógenos acusaron 6%.

Por otra parte, debemos mencionar que estudios bacteriológicos rutinariamente realizados en instituciones hospitalarias bien dotadas no aportan resultados mayormente significativos en niños con cuadros diarreicos. En este terreno no cabe el concepto simplista que mucho se ha pretendido, de considerar como una ecuación unánime que a tal cuadro corresponde tal germen y por consiguiente tal tratamiento. No, en las diarreas del niño de nuestro medio, aun cuando todos reconozcamos su etiopatogenia toxiinfecciosa no siempre tendremos hallazgos positivos de laboratorio.

Antes de terminar deseamos subrayar que si bien la investigación adoleció de varios defectos inherentes a las variantes en número de casos en las diversas entidades, y a las fallas en la documentación completa, por haber intervenido gran número de miembros de las sociedades de pediatría mencionadas, esta es la primera investigación con carácter nacional, panorámico, independiente, no oficial, que se realiza en nuestro País, con la cooperación importantísima de una Institución altamente especializada como es el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales y con la ayuda económica de una empresa comercial.