AÑO 1904 N° 1469

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS

Las Causas de la Mortalidad Infantil

TESIS

PRESENTADA

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FORTUNATO CANEVARI

Ex-practicante interno del Hospital Pirovano 1899 1902
Ex-menor interno 1902-03 y mayor interno 1903-04 del Hospital San Roque

«LAS CIENCIAS»
Librería y Casa Editora de NICOLAS MARANA
AVENIDA DE MAYO 620
BUENOS AIRES
—
1904

LAS CAUSAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL

AÑO 1904 Nº 1469

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS

Las Causas de la Mortalidad Infantil

TESIS

PRESENTADA

PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

FORTUNATO CANEVARI

Ex-practicante interno del Hospital Pirovano 1899 1902
Ex-menor interno 1902-03 y mayor interno 1903-04 del Hospital San Roque

«LAS CIENCIAS»
Librería y Casa Editora de NICOLAS MARANA
AVENIDA DE MAYO 620
BUENOS AIRES

1904

Art. 162 del Reglamento de la Facultad—La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tesis.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Decano

Dr. D. EUFEMIO UBALLES

Vice Decano

Dr. D. JOSE T. BACA

Académicos Titulares

Dr. D. LEOPOLDO MONTES DE OCA
» » JOSÉ T. BACA
» » RAFAEL HERRERA VEGAS
» » JACOB DE TEZANOS PINTO
» » EUFEMIO UBALLES
» » JUAN R. FERNANDEZ
» » ENRIQUE E. DEL ARCA
» » PEDRO N. ARATA
» » MANUEL BLANCAS
» » ROBERTO WERNICKE
» » PEDRO LAGLEYZE
» » JOSÉ PENNA
» » LUIS GUEMES
» » ELISEO CANTÓN
» » GREGORIO N. CHAVES

Académicos Honorarios

Dr. D. ERNESTO ABERG
» » EDUARDO WILDE
» » MARTIN SPUCH
» » TELÉMACO SUSINI
» » EDMUNDO NOCARD
» » EMILIO R. CONI
» » OLYNTHO DE MAGALHAES

Secretarios

Dr. D. ZENÓN AGUILAR
Dr, D. CARLOS ROBERTSON

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedràticos titulares
Zoología Médica	Dr. Pedro Lacavera
Física Médica	» Jaime R. Costa
Química Médica	» Atanasio Quiroga
Botánica Médica	» Lúcio Durañona
Química aplicada á la Medicina	» Pedro N. Arata
Histología teórico-práctica	» Rodolfo de Gaínza
Anatomía Descriptiva	» Juan D. Piñero
Patología General y Ejercicios clínicos	» Gregorio Araoz Alfaro
Anatomía Toporáfica	» Juvencio Z. Arce
Fisiología General y Humana	» Horacio G. Píñero (en ejercicio)
Anatomía Patológica	» Telémaco Susini
Bacteriología	» Carlos Malbrán
Higiene Pública y Privada	» Julio Méndez
Materia Médica y Terapéutica	» Justiniano Ledesma
Patología Externa	» Obdulio Hernández
Medicina Operatoria	» Adalberto Ramauge
Clínica Ginecológica	» Enrique Bazterrica
» Oto-rino-laringológica	» Eduardo Obejero
» Dermatológica y Sifilografica	» Baldomero Sommer
» Epidemiológica	» José Penna
» Quirúrgica	» Juan B. Justo
» Neurológica	» José M. Ramos Mejía
Clínica Médica	» Luis Güemes
» »	» Francisco Sicardi
Clínica Oftalmológica	» Pedro Lagleyze
Patología Interna	» Marcial V. Quiroga
Medicina legal	» Francisco de Veyga
Clínica Quirúrgica	» Antonio G. Gandolfo
» Médica	» Gregorio N. Chaves
» Obstétrica	» Samuel Molina
Toxicología Experimental	» Juan B Señorans
Clínica Pediátrica	» Manuel Blancas
» Médica	» Abel Ayerza
» Génito-urinarias	» Federico Texo
» Psiquiátrica	» Domingo Cabred
» Quirúrgica	» Diógenes Decoud
» Obstétrica	» Eliseo Cantón

ESCUELA DE FARMACIA

Botánica sistem. aplicada á la Farmacia	Dr. Adolfo Mujica
Química inorgánica aplicada	» Miguel Puiggari
Farmacognosia vegetal y animal	» Juan A. Boeri
Química orgánica aplicada á la Farmacia	» Pedro N. Arata
Farmacia galénica (Técnica farmacéutica)	» J. Manuel Irizas
Higiene	» Ricardo Schatz
Química Analítica y Toxicológica	» Atanasio Quiroga
Ensayo y determinación de drogas	» J. Manuel Irízar

ESCUELA DE PARTERAS

Parto fisiológico y Clínica Obstétrica Parto distócico y Clínica Obstétrica	Dr. Juan R. Fernández

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Anatomía, Fisiología, Patología	Dr. León Pereyra
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal	» Nicasio Etchepareborda

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas		Catedráticos sustitutos
Zoología Médica	Dr.	D. J. Greenway
Física Médica	»	Juan José Galiano
Química Médica	»	Francisco B. Reyes
Botánica Médica	»	Vacante / Roberto S. Kolbe
Química aplicada á la Medicina	»	Francisco P. Lavalle
Histología teórico-práctica	»	Samuel de Madrid
Anatomía Descriptiva	»	Vacante / Joaquín Lopez Figueroa
Patología General y Ejercicios Clínicos	»	Vacante
Anatomía Topográfica	»	Avelino Gutiérrez / Francisco Llobet
Fisiología General y Humana	»	Horacio G. Piñero / Mariano Alurralde
Anatomía Patológica	»	José Badía / Marcelo Viña
Bacteriología	»	Juan C. Delfino
	»	Leopoldo Uriarte
Higiene pública y privada	»	Vacante
Materia Médica y Terapéutica	»	Enrique E. del Arca / Angel M. Centeno
Medicina Operatoria	»	Nicolás Repetto / Leandro Valle
Clínica Ginecológica	»	Alfredo Lagarde / José F. Molinari
» Oto-rino-laringológica,	»	Wenceslao Tello / Eliseo V. Segura
» Dermatológica y Sifilográfica	»	Maximiliano Aberastury
Patología Externa	»	Pascual Palma / Daniel J. Cramwell
Patología Interna	»	Vacante
Clínica Oftalmológica	»	Francisco C. Barraza / Teofilo A. Moret
Clínica Médica	»	Patricio Fleming
» Epidemiológica	»	Vacante
» Quirúrgica	»	Enrique Corbellini
» Neurológica	»	José A. Estévez / José R. Semprun
» Médica	»	Ricardo Colón
Medicina legal	»	Domingo S. Cavia / Vacante
Clínica Quirúrgica	»	Vacante
» Médica	»	Vacant / Ignacio Allende
» Obstétrica	»	Fanor Velarde / Enrique Pardo
Toxicología Experimental	»	J. Alba Carréras
Clínica Pediátrica	»	Facundo Larguia / Antonio F. Piñero
» Médica	»	Vacante
» Génito-urinaria	»	Pedro Benedit
» Psiquiátrica	»	Benjamín T. Solari / José T. Borda
» Qnirúrgica	»	Vacante
» Obstétrica	»	Enrique Zarate

ESCUELA DE FARMACIA

Botánica sistem. aplicada á la Farmacia		Vacante
Química inorgánica aplicada		Vacante
Farmacognósia vegetal y animal	Sr.	Juan A Domínguez
Quimica orgánica aplicada á la Farmacia		Vacante
Farmacia galénica (Técnica farmacéutica)		Vacante
Higiene		Vacante
Química Analítica y Toxicológica		Vacante
Ensayo y determinación de drogas		Vacante

ESCUELA DE PARTERAS

Parto fisiológico y Clínica Obstétrica	Vacante
Parto distócico y Clínica Obstétrica	Vacante

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

Anatomía, Fisiología, Patología	Vacante
Cirugía Protética, Higiene, Materia Médica y Terapéutica dentarias, Medicina Legal.	Vacante

PADRINO DE TESIS

ACADEMICO HONORARIO

Dr. TELEMACO SUSINI

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A LOS MIOS

A LA MEMORIA DEL DOCTOR

JULIAN AGUILAR

Señores Académicos

Señores Profesores:

La mortalidad de la primera infancia, es entre nosotros como en todas partes, el tema que más preocupa á los pedriastas é higienistas.

He tratado en el trabajo que presento á vuestra consideración, de estudiar y poder reunir las causas principales que concurren á producirlas.

Siendo las infecciones gastro intestinales y sus complicaciones, las que determinan el 50 % de la mortalidad infantil comprendida hasta los dos años inclusive; claro está, que es, estas las que nosotros debemos de reducir, para influenciar en la misma forma en la morbilidad.

Al estudiar la etiologia y patogenia de estas, me he casi particularizado con la lactancia artificial, que es, como todos sabemos, unido á la

ignorancia de las madres, la causa predominante de su desarrollo.

Es por consiguiente en contra de la primera que debemos hacer propaganda demostrando los resultados desastrosos de esta forma de alimentación y tratar de evitar que muchas madres tengan que abandonar sus hogares, para presentarse como amas mercenarias, por falta de pan, ayudandolas y dandoles premios á las que crien su prole al seno, en una palabra, estimular y generalizar la lactancia materna.

Y para combatir las segundas, fundar Escuelas de Madres como existen en Francia, y hoy ya en la mayoría de las naciones civilizadas.

Este es el propósito que he tenido al presentaros mi trabajo, cumpliendo así la última prescripción reglamentaria, al finalizar mis estudios.

Debo dejar constancia antes de entrar, en materia, mi agradecimiento hacia los profesores de esta Facultad, por los conocimientos que han sabido inculcarme.

Al Profesor Dr. Julio Méndez, mi más profunda y sincera gratitud, por las sabias lecciones que me ha sabido dictar mientras fuí su mayor interno, como tambien por el tema que me ha indicado para mi tesis inaugural.

Al Dr. Jaime Darquier, Director y médico de sala del Hospital Pirovano, á quien en calidad de Practicante he tenido el gusto de acom-

pañar, mi reconocimiento, por haberme guiado en los primeros pasos á través del sendero de la medicina.

Debo tambien agradecer al Dr. Telemaco Susini, por el honor que me dispensa, acompañandome como padrino en este acto.

LAS CAUSAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL

CAPITULO PRIMERO

Demostraciones estadísticas

La estadística de la mortalidad infantil en la Capital de la República, durante el quinquenio de 1898 á 1902, publicado por el Sr. Jacinto Velazquez en *La Argentina Médica*, da los siguientes datos estadísticos.

Comparando la población general, con la mortalidad infantil, de 0 á 2 años y la mortalidad general, excluyendo los nacidos muertos, por años, durante el quinquenio, antes mencionado, vemos en el cuadro siguiente:

AÑOS	POBLACION	MORTALIDAD GENERAL		MORTALIDAD INFANTIL	
		absoluto	*relativo p. %*	*absoluto*	*relativo p. %*
1898	763.744	13.533	17.67	4.665	6.11
1899	795.323	13.567	17.07	4.748	5.97
1900	821.293	16.504	20.09	5.782	7.04
1901	848.367	15.807	18.60	4.748	5.59
1902	870.237	14.097	16.20	4.066	4.67

El término medio en el quinquenio, sobre la mortalidad general y por cada 10.000 habitantes, arroja 179.2 defunciones, y la mortalidad infantil de 0 á 2 años, 58.8 fallecidos.

Como se ve, el número de defunciones en los mamones es muy crecido, y representa la tercera parte de las defunciones en general y contribuye por otra á elevar el portentaje general.

La mortalidad infantil en estos mismos 5 años, clasificadas por enfermedades y divididas por aparatos nos da:

Enfermedades epidémicas

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	Total
Cólera Nostras	6	10	5	3	3	27
Coqueluche. . . , ...	34	56	44	49	74	257
Difteria Crup	56	77	100	77	50	360
Erisipela	14	12	15	18	16	75
Escarlatina	—	22	53	55	20	150
Fiebre tifoidea	3	2	4	1	1	11
Sarampión.	41	47	121	39	32	280
Influenza	5	3	10	7	4	29
Viruela.	50	3	40	390	62	545
Otras afecciones epidémicas	1	2	4	5	1	13
	210	234	396	644	263	1747

II Otras enfermedades generales

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	Total
Anemia y clorosis . .	2	2	4	3	3	14
Cáncer	4	4	—	1	2	11
Infección purulenta.	11	7	20	16	31	85
Sifilis	64	65	50	53	48	280
Tuberculosis pulmonar.	44	54	38	41	36	213
» meningeas. . . .	38	33	36	26	37	170
» Diversas.	7	8	36	8	7	66
Otras enfermedades generales.	14	11	14	3	1	43
Totales. . . .	184	184	198	151	165	882

III Sistema nervioso y organos de los sentidos

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	Total
Cong. y hemorragia cerebral.	68	96	140	65	69	438
Convulciones.	71	77	67	78	85	378
Encefalitis	—	3	3	7	1	14
Meningitis.	504	559	667	534	502	2766
Tétanos.	198	200	171	143	151	863
Otras enf.del sistema nervioso.	37	7	6	10	2	62
Totales . . .	878	942	1054	837	810	4521

IV Enfermedades del aparato circulatorio

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	Total
Endocarditis	3	5	10	16	4	38
Hemorragias	4	3	4	8	6	25
Pericardites.	—	2	1	—	—	3
Vicio org.del corazón	19	28	32	35	13	127
Otras afecciones del ap. circulatorio. . .	7	1	3	1	5	17
	33	39	50	60	28	210

V Enfermedades del aparato respiratorio

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	Total
Afec. de la laringe. .	29	23	24	23	17	116
Bronquitis	283	256	334	192	240	1305
Bronco-neumonia. . .	765	737	949	625	653	3729
Cong. y apoplegia pulmonar.	49	65	61	62	54	291
Neumonia.	215	196	244	209	149	1013
Pleuresia.	9	21	26	14	7	77
Otras enf. del aparato respiratorio	10	5	5	2	3	25
Totales. . . .	1360	1303	1643	1127	1123	6556

VI Enfermedades del aparato digestivo

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	TOTAL.
Afecciones de la boca	—	3	3	4	4	14
» del estómago .	—	6	4	20	11	41
» de la faringe. .	—	4	—	2	1	7
Diarreas y enterites.	930			885	809	
» crónicas (atrepcia)	495	1456	1790	432	344	7141
Hernias obstruc. intestinal.	11	10	12	10	17	60
Otras afecciones del intestino.	8	8	17	30	25	88
» » del hígado. .	9	9	7	7	12	44
Peritonitis	10	8	12	10	8	48
Varias afec. de aparato digestivo. . . .	35	1	10	1	—	47
	1498	1505	1855	1401	1231	7490

VII Aparato genito urinarios y sus anexos

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	TOTAL.
Mal de Bright..	4	7	9	11	6	39
Nefritis.	20	21	23	19	15	98
Otras enf. del aparato gen. urinario	1	1	—	1	2	5
Totales. . .	25	29	32	31	23	140

VIII Enfermedades de la piel y tejido celular

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	TOTAL
Flemones y abcesos calientes	3	2	11	15	5	36
Gangrena.	5	3	6	10	6	30
Otras enf. de la piel y anexos.	7	7	10	11	4	33
Totales. . . .	15	12	27	36	15	105

IX Enfermedades de los órganos de locomoción

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1092	TOTAL
Afec. de los huesos. .	9	11	10	4	4	38
Otras enf. del órgano de locomoción . . .	1	—	—	—	1	2
	10	11	10	4	5	40

X Conformación

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	TOTAL
Vicio de conformación.	23	31	31	43	29	157

XI Primera edad

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	TOTAL
Debil. cong. (ectecia y esclerosis	342	373	407	351	312	1785
Falta de cuidados . .	10	13	6	5	10	44
Otras enf. especiales de la 1ª infancia . .	13	9	2	15	6	45
	365	395	415	371	328	1874

XII Afecciones producidas por causas exteriores

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	TOTAL
Asfixia por sumersión	2	2	3	—	1	8
Insolación	—	—	6	—	—	6
Quemadura	17	16	18	14	13	78
Traumatismo accidentales	2	6	9	4	3	24
Otros accidentes	10	2	—	—	10	22
Totales . . .	31	26	36	28	27	138

XIII Mal definidas

CAUSAS DE LA MUERTE	1898	1899	1900	1901	1902	TOTAL
Mal definidas y sin especificación	33	38	35	25	19	149

Resumen de enfermedades

	1898	1899	1900	1901	1902	Total
I Epidémicas..	210	234	396	644	263	1747
II Generales.....	184	184	198	151	165	882
III Sist. mercurioso	878	942	1054	837	810	4521
IV Aparato circulatorio.....	33	39	50	60	28	210
V Aparato respiratorio.....	1360	1303	1643	1127	1123	6556
VI Apa. digestivo	1498	1505	1855	1401	1231	7490
VII Apa. urinario	25	29	32	31	23	140
VIII Piel y tejido celular	15	12	27	36	15	105
IX Organo de la locomoción...	10	11	10	4	5	40
X Vicio de conformación...	23	31	31	43	29	157
XI Primera edad... .	365	395	415	371	328	1874
XII Af. producidas por causas exterior'	31	26	36	18	27	138
XII Mal definidas . .	33	37	35	25	19	149
Totales generales.. .	4665	4748	5782	4748	4066	24109

Estudiando el cuadro arriba mencionado tenemos que sobre 24.109 defunciones, habidas en los 5 años, corresponden: 4521 á las afecciones del sistema nervioso, 6556 á las del aparato respiratorio y 7490 al aparato digestivo, las que sumadas dan un total de 18.567 defunciones, sobre 24.109.

Como se ve más de la 3/4 partes están represetada por estos aparatos.

Del estudio de estos mismos, segun las enfermedades tenemós: que en el aparato digestivo figuran 7141, entre Diarreas agudas, crónicas y enterites 14 afecciones de la boca, 11 del estómago, 7 de la faringe 136 clasificadas entre otras afecciones del aparato digestivo.

Estas serie de afecciones clasificados por separado en el cuadro más arriba indicado y de acuerdo con los autores clásicos, Marfan, Comby, D'Espine y Picot, Baginsky, etc, podemos agruparlos bajo el epiteto de Infecciones digestivas, las que reunidas, nos dan un total de 7338, sobre las 7490, que representan la mortalidad de las afecciones del aparato digestivo en general.

En el sistema nervioso y organos de los sentidos, se destaca á primera vista la mortalidad oeasionada por la meningitis, con la elevada suma de 2776 defunciones; en el quinquenio que estudiamos.

Esta afección, de cuya rareza están conteste todos los autores durante los dos primeros años de la vida. ¿A que será debida? ¿Será por si acaso

muy frecuente entre nosotros? ¿Serán errores de diagnóstico?

Esto es lo más probable, como se puede ver en el cuadro adjunto de morvilidad infantil de 0 á 2 años, durante 4 años sacado del consultorio de niños del Hospital San Roque, servicio del Dr. Gregorio Araoz Alfaro, en el que, cada niño es examinado minuciosamente y se llevan historia en resúmen de cada uno de ellos, solo figuran 8 enfermos, en los cuatro años sobre un total de 2120.

Cifra que está de acuerdo, con los autores clásicos, los especialistas en la materia que he consultado, y con las estadísticas extranjeras.

La causa, porque figuran tantos casos de meningites, en el cuadro que estudiamos recopilados del oficial por el Sr. Velazquez; es debido como muy bien dice el Dr. Araoz Alfaro, en su comunicación hecha al 1er. Congreso Latino Americano reunido en esta Capital.

Que las congestiones y edemas cerebrales, como complicación final de las afecciones intestinales en primer lugar, y en su gran mayoría y de algunos otros del aparato respiratorio, suelen tener convulsiones, estravismos etc., que son confundidas por verdaderos meningites.

Además, en las infecciones digestivas agudas, van acompañadas de nefrites aguda en muchas de ellas, de origen intestinal, pudiendo á veces, producirse precipitación de las sales úricas en el

riñon, como ha sido demostrado por varios autores,

Estos estados suelen alcanzar hasta la anuria completa produciendo ataques de uremia, forma cerebral, que como es sabido en esta edad, su y sistema nerviosoes muy impresionable contribuye por otra parte, á confundir el diagnóstico y ser tomadas por meningitis.

Luego podemos afirmar que las meningitis que figuran en el anuario y sin temor de equivocarnos, que el 75 % son debidas á infecciones digestivas, que un 20 % son debidas á Bronco-Neumonias y neumonias y el 5 % del total de meningitis, y y eso exagerando un poco, serán debidas á verdaderas menengites, que por su patogenea, podrían muy bien quedar incluidas en las anteriores.

Mortalidad infantil de 0 á 1 y de 1 á dos años, años, durante los años 1900 á 1903. Segun la estadística del Consultorio de niños del Hospital San Roque, Servicio del Dr. G. Araoz Alfaro.

I Enfermedades epidémicas

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total
Coqueluche	12-11	14-15	34-20	8-5	93
Difteria.	0-0	3-	2-2	1-	8
Escarlatina.	-3	-2	—	-1	6
Fiebre tifoidea . . .	-1	—	—	—	1
Sarampión	3-10	1-4	1-3	-7	29
Sarampión y bronco-neumonia	4-6	-2	—	—	12
Coqueluche y bronco neumonia	-2	1-3	-3	—	9
Varicela	1-3	1-1	-2	—	8
Coqueluche	5-1	—	—	—	6
Influenza	—	—	-1	-2	3
Viruela	—	1-2	-1	—	4
	27-37	21-29	37-32	9-15	179

II Enfermedades generales

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total
Anemia.	1-1	—	-1	—	3
Sifilis.	—	3-1	8-1	3-4	20
Afec. tuberculosas. .	1-1	-4	2-5	3-1	17
Meningitis tuberc . .		1-	—	—	1
Reumatismo poli articular	-1	—	—	—	1
Raquitismo.	-2	3-2	2-2	—	11
Acondroplastia. . . .	-1	—	—	—	1
	2-3	7-7	12-9	6-5	54

III Sistema nervioso y órgano de los sentidos

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total
Meningitis	1	1 1	3 1	1	8
Poliomelitis ante-rur aguda	1	—	1 2	—	4
Parálisis infantil. .	1	—	3	1 2	7
Eclampsia	2 1	1	1	1 1	7
Enfermed. de Litlle	1	—	—	—	1
Esclerosis cerebral					
Corsea	—	—	1	—	1
Hidrocefalia	—	1	2	—	3
Hidiotismo	—	1 1	—	—	2
Tetanos.	—	1	1	—	2
	6 2	4 3	7 8	2 4	36

IV Enfermedades del aparato circulatorio

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total
Estrechez pulmo-nar.	—	2	—	1 1	4
Pleuro-pericarditis	—	1	—	—	1
	—	1 2	—	1 1	5

V Enfermedades del aparato respiratorio

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total
Traqueo bronquitis	64 57	62 56	54 45	32 39	409
Bronco neumonia .	11 8	12 19	6 3	3 8	70
Pleurescia inter-lobar.	1	—	—	—	1
Pleuresia sero-fibrinosa	1 1	1	2	2	7
Laringitis.	1 1	1	—	2	5
Neumonia.	1 1	3 11	3	1 2	22
Espasmo de la glotis.	1	—	1	—	2
Cong. pulmonar. .	—	—	1 1	—	2
Total. . .	79 69	79 86	61 55	36 53	518

VI Enfermedades del aparato digestivo

ENFERMEDADES	1900		1901		1902		1903		TOTAL
Muguet . .	1		—		1		2		4
Infe. diges-tivo. . . .	128	147	127	117	133	105	55	49	859
» » y bron-quitis . . .	49	54	41	24	10	15	12	16	221
» » y bron-co neumo.	3	3	2	6	1	2	3	2	22
Atrepsia. .	3		6	1	6	1	6	3	26
Constipa-ción habi-tual	4	1	3		1	1	3	1	14
Inanición .	6	1	5		—		—		12
Ictericia catarral. .		1		4	2	1	—		8
Anginas. .	2	4	—		2	3	1		12
Prolapsus del recto .	—		1		2		—		3
Inf. digest. y pleuresia	–		1		—		—		1
Colitis di-sentiriformе	—		1		—		—		1
Itolerancia gastrica .	–		1		—		—		1
Estomati-tes seudo memb. . .	—		3		2	2	1	2	10
Invagina-ción intes-tinal. . . .	—		1		—		—		1
Gastro en-teritis . .	—		2		4	2	7	6	21
Colitis. . .	—		2		—		1	2	5
Hipotrofia.	—		2	1	—			3	5
Enteritis. .	—		—		2		9	4	15
Totales . .	196	211	189	162	162	136	97	90	1241

VII Aparatò genito urinario

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total.
Nefritis escarlatinosa	2	—	1 4	—	7
Incontinencia de orina	1	—	—	—	1
Vulvo vaginitis . .	—	—	2 1	1	4
	3	—	3 5	1	12

VIII Enfermedades de la piel y tejido celular y sistema ganglionar

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total
Eczemas	6 1	8 6	5 2	6 4	38
Impetigo	1	1	2 6	1	11
Urticaria	1	2	1	—	4
Sarna.	—	—	—	1	1
Penfigo	—	—	1	—	1
Infarto ganglionar.	—	1	1	1 2	5
Forunculos.	—	2 1	—	—	3
Adenitis	—	2 3	—	1 3	9
Herpes Zooster. . .	—	1	—	—	1
Prurigo.	—	1	—	—	1
Estrofulos	—	1	—	—	1
	9 1	13 16	8 10	8 11	75

Resumen general

ENFERMEDADES	1900	1901	1902	1903	Total
I Enfermedades epidémicas . . .	27 37	21 29	37 32	9 15	179
II Enfermedades generales.	2 3	7 7	12 9	6 5	54
III Sistema nervioso y órgano de los sentidos.	6 2	4 3	7 8	2 4	36

IV Enfermedades del aparato circulatorio...	0	0	1	2	—		1	1		5
V Enf. del aparato respiratorio.	79	69	79	86	62	55	36	53		518
VI » » digestivo .	196	211	189	162	162	136	97	90		1241
VII » » genito urinario.....	3		—		3	5	1			12
VIII Enfermedades de la piel, tejido celular y sist. ganglionar	9	1	13	16	8	10	8	11		75
	319	326	313	905	290	255	159	180		2120

En la clasificación de las enfermedades por aparatos ó sistema he tratado de seguir el mismo plan que el espuesto por el Señor Velazquez, con la mortalidad para poder compararlos con más facilidad.

Con este cuadro, queda completamente confirmado, lo que más arriba sosteniamos, respecto de la meningitis y creo innecesario entrar en mayores consideraciones.

En el cuadro de la morbilidad, encontramos, lo mismo que en el de la mortalidad, que las afecciones digestivas predominan en forma bastante marcada, estando representando por un 58.50 % sobre la morbilidad general, siguiéndole las afecciones del aparato respiratorio con 24 %, siendo en sus mayorías simples bronquitis y quedando tan solo 17 % para las otras afecciones.

Continuando el análisis de las enfermedades que figuran en el sistema nervioso y organos de

los sentidos en el cuadro de la mortalidad encontramos figurando en el 378 convulsiones ó sea lo que es más comunmente llamado Eclampsia infantil.

Esto no es más que un episodio de una enfermedad general, y no una entidad mórbida como figura, cuyas causas son debidas á auto-intoxicaciones ó reflejos, en su gran mayoría de origen gastro intestinal, como está hoy plenamente confirmado.

De modo que, podemos agregarlos al número de las afecciones gastro-intestinales teniendo en cuenta sobre todo su patogenia, y dejar un 10 % de estas, para las demás afecciones que pudieran producirlas, ya por exitación refleja de otro punto, ya por intoxicación.

Continuando nuestro análisis y en el mismo aparato encontramos 438 defunciones englobadas entre congestión y hemorragia cerebral.

La Hemorragia cerebral de 0 á 2 años, es sumamente rara, y tan excepcional, que Rilliet y Barthez dicen haber encontrado tan solo 16 casos en la literatura médica, y eso, por arriba de dos años por lo que, en este grupo podemos eliminar la hemorragia cerebral, considerar por ahora estos 438 casos como producidos por congestión cerebral.

La congestión cerebral no es tampoco una entidad morbida· y tan es así, que la mayoría de los autores en la materia, ni tan siquiera un capitulo

le han dedicado, y de ellas hacen ligeras consideraciones en la terminación, ó como síntomas final en diversas afecciones.

¿Cuales son las afecciones de la primera infancia capaz de producirlas?

Las enfermedad del encefalo en los niños de la edad que tratamos, son sumamente rara, y podemos descartarlas.

Lo mismo sucede con las enfermedades del riñón, que podrían producir congestiones cerebrales por ataque de uremia.

Nos quedan pues, tres grupos de enfermedades capaces de producirlas, que son; las enfermedades infecciosas, enfermedades del aparato respiratorio é infecciones gastro intestinales.

De estos tres grupos, el primero, ó sea el de las enfermedades infecciosas, sabemos que son relativamente poco frecuentes en la primera infancia, así como lo demuestra la estadística de mortalidad que estudiamos, figurando con el 7.25 % sobre la mortalidad general, descontando la pequeña fracción que podemos agregar á este grupo, el resto podemos considerarlo como debidos á fos aparatos digestivos y respiratorio.

Asi tendriamos que sobre los 438 defunciones que figuran, el pico de estas ó sea 38 las podemos incluir entre las infecciosas y sobre todo, los 400 restantes repartirlas por iguales, entre los aparatos digestivos y respiratorio.

Entre las enfermedades epidémicas en la estadística de mortalidad figuran 27 casos de cólera nostra; esta enfermedad por suerte, no es endémica en la Capital de la República, de la cual estudiamos su estadística, ni en el resto de la República, ni tampoco hemos tenido epidemias en estos últimos años.

La razón de que figuren, es debida á que se confunden con las gastro enterites aguda forma coleriforme, y que muchos autores la describen como tal y debidas no al bacilus como de kock que es el agente productor sino en su gran mayoría al bacilus coli común.

Como se ve es una mala clasificación que debe modificarse en absoluto, pues no es posible, que figuren bajo un mismo epiteto dos enfermedades completamente distintas, por su patogenia, y que no tiene otra ventaja, que crear confuciones.

Luego los 27 coleras nostra que figuran, deben catalogarse como gastro enteritis colerirorme y agregarlas al grupo de afecciones gastro intestinales.

Las afecciones del aparato respiratorio, figuran con 27.20 % sobre la mortalidad general y de este porcentaje más de la mitad es debido á la bronconeumonia.

¿Cuál es la etiologia y patogenia de la bronconeumonia?

La bronco-neumonia no es una enfermedad primitiva, sino secundaria á diversas afecciones.

Entre estas, pondemos considerar las consecutivas á simples bronquitis, entre las infecciosas, el sarampión, coqueluche, influenza, difteria, y sobre todo crup, después de tubaje ó traqueotomisado

viruela, etc., y por último á las afecciones digestivas agudas y crónicas.

¿Qué frecuencia tiene cada una de esta como causa productora?

Unas de las causas más frecuentes á no dudar en esta edad, son las bronquitis, dada la facilidad con que se enfrian los niños y la poca resistencia; es suficiente un cambio de temperatura ó un descuido de las madres al mudarlos para provocarlos.

No quiero decir con esto, que el frío sea el agente productor, pero sí el predisponente, ya produciendo vaso-contricción directa sobre las mucosas respiratoria ó refleja, cuyo punto de partida, puede ser cualquier parte de la superficie cútanea.

Esta vaso-constricción, disminuye la defensa de las mucosas, y es la causa para que actuen sobre ellas, microbios que hasta entonces habían estado como simple parásitos.

Comienzan en general como simples corizas, que por propagación descendente producen traqueitis, bronquitis y finalmente bronco-neumonías-

Entre las bronquitis por decir así, banales, deben también considerarse, un pequeño grupo de,

bido á la irritación producida por la acción del polvo, ó partículas inhaladas, gases delectereos ó sustancias ingeridas que se eliminan por los bronquios.

Las bronquitis consecutivas á enfermedades infecciosas, las trataré al considerar estas.

Quedan por último como causas de bronquitis, las infecciones intestinales, agudas y crónicas.

Sabido es la frecuencia que encontramos las afecciones digestivas acompañadas de bronquitis, de los gruesos y medianos bronquios. Esta causa productora ó predisponente, es aceptado hoy por todos, después de los trabajos de Sevestre y sus alumnos.

No he podido encontrar estadística, donde se establezca la relación entre las bronquitis según su patogenia; en las diversas revistas y libros clásicos que he consultado.

Sin embargo, en el cuadro de morbilidad que he expuesto más arriba en este capítulo, sacado como he dicho del consultorio de niños del Hospital San Roque; servicio del Dr. Gregorio Araoz Alfaro, encontramos, que figuran 409 traqueobronquitis y 221 infecciones digestivas acompañadas de bronquitis en los 4 años de 1900 á 1903 inclusive.

Sumados, estos nos darían un total de 630 bronquitis, de las cuales un 35 °/₀ corresponden á las afecciones digestivas complicadas de bronquitis.

Pero esta cifra, no la podemos tomar en absoluto, en primer lugar por el escaso número de casos, y en segundo, se nos podría objetar si las bronquitis en estos, no han precedido á las infecciones digestivas.

Punto que no podemos elucidar, pero sí, demostrar la frecuencia de la bronquitis como complicación de las infecciones digestivas, por la estadística ya mencionada.

Para fijar un porcentaje más ó menos aproximado, podemos del 35 °/₀ que figuran, deducir un 10 °/₀ para las bronquitis que hayan aparecido como una complicación banal, y dejar el resto ó sea el 25 °/₀ de las bronquitis como de origen intestinal.

La bronco-neumonia como es sabido, es una complicación frecuente en las enfermedades infecciosas, pero estas son relativamente raras en los dos primeros años de la vida.

La razón es debida á que el niño conserva hasta el año, la inmunidad de sus padres, como lo comprueba en parte la estadística donde figuran solo un 7 °/₀ debido á enfermedades infecciosas.

Además, siendo las bronco-neumonias muy frecuentes en la primera infancia, durante la época en que son muchisímos menos á menudo las enfermedades infecciosas, vendrían á demostrarnos, que estas afecciones contribuyan con una pequeña parte, y por el contrario en esta época, las afeccio-

nes que dominan son las bronquitis é infecciones intestinales, y á ellas, en su gran mayoría, debemos adjudicarlas como causantes de esta enfermedad.

Nos queda aun por estudiar, la relación que existe entre la bronco-neumonia y las afeciones digestivas.

Renard y Gastou definen las bronco-neumonias de origen intestinal en la siguiente forma:

«Nosotros entendemos por bronco-neumonia infecciosa de origen intestinal, las bronco-neumonias sobrevinientes en el curso de enterites ó diarreas infecciosas de la infancia.

Según estos mismos autores, la bronco-neumonia de origen intestinal, necesita para producirse al costado de ciertas predisposiciones, una causa determinante.

Entre las causas predisponentes hacen figurar, la joven edad, estación cálida que exagera la virulencia del bacilus coli-comunis, agente habitual de las diarreas infecciosas, ó los enfriamientos, faltas de higiene, constitución débil ó la decadencia orgánica, mala alimentación, tetadas muy frecuentes, uso de biberon etc.

La causa determinante es la diarrea, éstas, como lo ha probado Lesage, debidas en su gran mayoría al bacilus coli-comunis, agente habitual del intestino, lo trasforma en bacilus virulentos, este puede producir directamente la bronco-neumonia, actuan-

do sobre el pulmón llevado por los vasos sanguíneos ó linfáticos, pero más á menudo, debilitando el organismo, lo preparan y crean las condiciones necesarias á los otros micro-organismos banales, para hacerse virulentos y producir la bronco-neumonia.

En la gran mayoría estas bronco neumonia sobreviniendo en el curso de las afecciones digestivas, son secundarias, y producidas por microbios sobre agregados, y en algunos solamente, es debido á la acción directa del agente especifico de la diarrea infecciosa.

La manera como este agente entra en el pulmón ha sido verificado experimentalmente, por los mismos autores, Renard y Gastou; en los chanchitos de la India y ratones, haciendo inhalar ó inyectando bacilus coli-comunis virulentes, en la traquea, intestino y peritoneo.

En inhalaciones ó inyecciones hechas en la traquea, sacrificando los animales después de un cierto tiempo, encontraron que: el coli invadía las terminaciones bronquícas, alveolos, capilares bronquícos y peri—bronquícos, con sus reacciones inflamatorias correspondientes.

En las experiencias hechas con el mismo bacilo sobre peritoneo, ó intestino, hallaba que: los bacilos se encontraban en su gran mayoría en los espacios linfáticos peri-bronquícos peri-alveolares-peri-vasculares y muy pocos en los bronquiolos y

alveolos pulmonares.

La vía que han seguido estos, en su mayoría ha sido la linfática, pudiendo también hacerse por vía vascular.

Con estas experiencias queda completamente confirmado, que los agenles productores de la diarreas pueden producir directamente bronco-neumonia ó consecutivas á bronquitis producidos por estos mismos.

Esto es, lo que pasa en general en las afecciones agudas intestinales, pero en las crónicas, es más frecuente encontrarlas. llegando algunos autores como Epstein, á afirmar quo en toda autopsia de niños por infeccioues digestivas crónicas, se encuentran focos de bronco neumonias.

Lo mismo piensa Marfan y Manot en un artículo publicado por estos, en la «Revu des maladies des enfance» donde llega á la misma conclusión que el anterior, pero no tan absoluta, pues en 13 casos de estos 11 veces estaban acompañados de lecciones bronco-pulmonares.

Dejado ya bien acentado, la influencia de las infecciones digestivas sobre las bronco-neumonias, nos falta aún, conocer la relación que guardan estas, segun su etiología.

Para esto he recurrido al cuadro de morbilidad más arriba mencionado, donde encontramos, 70 bronco-neumonias y 22 afecciones digestivas complicadas de bronco-neumonia.

Segun la estadistica de este consultorio, tendriamos que el 31.42 % de las bronco-neumonias han coincidido con afecciones digestivas, pero para que estas sean consideradas, de origen intestinal, segun la definición antes expresada, debe la infección digestiva haber precedido á la bronco-neumonias.

Como esto no está especificado, y para no exajerar y tener cifras más ó menos aproximadas, podemos deducirle el 6 %, y nos quedamos con que el 25 % de las bronco-neumonias, son de origen intestinal, el resto de estas y para tomar cifras redondas, podemos considerar un 50 % de debido á propagación de bronquitis, y el otro 25 % debido á enfermedades infecciosas.

Resumiendo lo más arriba expuesto, tendriamos que: sobre 7490 que representa la mortalidad clasificados del aparato digestivo 7358 son debidas á las infecciones digsetivas ó sea un 98 %.

En las clasificadas como del aparato nervioso, tenemos que: sobre 2766 casos de menengitis que figuran, éstas, hemos demostrado que un 75 % son censecutivas ó mejor dicho debidas á infecciones digestivas; tendriamos entonces que agregar á las infecciones digestivas 2082 casos, que representa el 75 %.

En este aparato figuran además 378 casos de convulsiones ó eclampsia infantil de estos hemos considerado un 90 % debido á infecciones digesti-

vas, las que deducidas de los 378 casos, nos da 341 que debemos agregar á estas infecciones.

Por último tenemos, que de los 438 casos clasificados como hemorragia y congestión cerebral, hemos considerado 200 de éstos, debidos á infecciones digestivas, 200 al aparato respiratorio y los 38 á casos diversos.

Entre las clasificadas camo epidemicas tenemos igualmente 27 casos de cólera nostra. y que debían decir infección digestiva forma colerifirme que debemos agregarlos al digestivo.

En el aparato respiratorio figura en primera línea las bronco-neumonias, con 3729 casos, á las que tenemos que agregar 555, que es el 20 % de los que figuran como menengitis, y los 200 que hemos considerado de las hemorragias y congestiones cerebrales debidas á bronco-neumonias.

Sumadas estas nos da un total de 4484 casos, de bronco neumonias, de estos tenemos que deducir un 25 % que hemos considerado consecutivos á infecciones digestivas y tenemos que de los 4484 casos, debemos restar 1121 para las infecciones digestivas y el 50 % ó sea 2242 para las bronquitis.

En el cuadro de estadística de mortalidad fignran 1305 casos de bronquitis, la que sumadas á los 2242 que consideramos como precursoras de las bronco-neumonias, tendriamos un total de 3547 casos.

De estos 3547 casos debemos deducir el 25 °/₀ que hemos considerado de origen intestinal ó sea 886 casos que tenemos que agregar á las infecciones digestivas.

Sumando todos estos casos que he demostrado ser de origen intestinal, nos da un total de 11.968 casos sobre 24.109, que es la cifra total de las defunciones.

Después del estudio detallado sobre la patogenia é etiologia de la mortalidad infantil, llegó á la siguiente conclusión.

Que el 50 °/₀ de las defuncionos en los niños de 0 á 2 años es debidas á infecciones gastro intestinales.

CAPITULO II

Etiología y Patogenia de las infecciones gastro-intestinales

Anteriormente de la era bacteriana se había observado, que las infecciones gastro-intestinales predominaban casi en absoluto en los niños criados con alimentación artificial, siendo esta como lo es hoy en su gran mayoría la leche de vaca.

Del estudio químico comparado de la leche de mujer y de vaca, se encontró grandes diferencias en su composición cuantitativas dando el análisis las siguientes cantidades. Leche de mujer-agua, 87.41 grasas 3.78 azúcar 6.21. Sustancias albúmunoideas, 2.29. Sales, 0.31. Leche de vaca-agua 87.17, grasa 3.69. Azúcar, 4.88, sustancias albúmunoideas, 3.55. Sales 0.71.

Encontrando como se vé una diferencia de 1.33 de azúcar á favor de la leche de mujer y 1.26 de

sustancias albúmunoideas á favor de la leche de vaca, se atribuyó como causa al exceso de sustancias albúmunoideas, la caseina en particular, esta sobrecargando el estómago era la causa de indigestiones repetidas que ocasionaba los graves y variados trastornos gastro-intestinales.

Se trató entonces de corregir el exceso de caseina en la leche de vaca y de aquí nació la idea de la dilución, pero con esto si bien es cierto que la cantidad de sustancias albuminoideas se asemejaban, en ambas leches quedaba aun debido á esta disolución una mayor diferencia de azúcar que también se modificó agregando lactosa, pero esta no dió el resultado que se esperaba, continuando la morbilidad en la misma forma.

Entonces como esta no hubiese dado el resultado esperado, se buscó en la leche de otros animales en algunas que tuvieran una composición más semejante encontrando en la de burra, cuya cantidad y cuya propiedad al coagularse la caseina se aproximaba mucho á la de leche de mujer aunque existe una mayor cantidad de agua y menor de grasa que esta.

Esta leche dió resultado favorable desde sus primeros ensayos, pero se encontró con el gran inconveniente, que es de difícil conservación, pues se coagula por el calor y su precio es muy elevado estando por consiguiente solo al alcance de las familias acomodadas.

Más tarde aparecieron los trabajos de Pasteur sobre la fermentación láctica, probando que la leche siendo ordeñada con todas las precauciones necesarias no fermentan, y esta fermentación es debida á microbios sobre agregados.

Estas nuevas ideas revolucionaron las creencias que habían en aquel entonces sobre la etiología de las infecciones digestivas naciendo la teoría infecciosa y su aplicación por la leche esterilizada.

La estadística no tardó en demostrar los beneficios de este nuevo método de alimentación, que en año 1882 la mortalidad de los niños criados al biberón era de 40 °/₀ las de los niños destetados prematuramente de 80 °/₀ y después del empleo de las leches esterilizadas, la mortalidad descendió á 12 °/₀ en el año 1894.

La fermentación de la leche es dividida en tres grupos por la mayoría de los autores, fermentación láctica, butirica y de la caseina, las dos primeras fueron descubiertas y estudiadas por Pasteur, la última por Duclaux.

Siendo aséptica la leche cuando sale de las mamas. ¿Cómo se hace la infección?

En un principio se creyó que los microbios productores de las diversas fermentaciones se encontraban libres en el aire y á esto era debido su contagio, más tarde se comprobó que si bien era cierta la posibilidad por este medio pero era raro, como

lo demostraron los estudios de varios bacteriológas, extrayendo con todo cuidado la leche, se podía dejarla durante muchas horas al contacto del aire sin que fermentara.

Duclaux acusa como causa principal y con muchísima razón á la poca higiene de las manos de los encargados de ordeñar las vacas, así como la falta de cuidado de los pezones, establos etc.

Esto ha sido elucidado por Soschlet quien centrifugando la leche extraída en estas condiciones encontró restos de materia fecales, partículas extrañas, bacilus coli, mesentéricos, subtiles y de otras diversas especies.

La fermentación láctica puede ser producida por una cantidad de micro-organismos diversos siendo el más frecuente el bacilus coli y el bacilus lacticus de Pasteur, estos micro-organismos actuan sobre la lactosa desdoblándola en ácido láctico, esta modifica la reacción de la leche que normalmente es alcalina, la transforma en ácida, y cuando esta acidez alcanza á un cierto grado 7 á 8 °/₀ coagula la caseina esta coagulación es favorecida por el calor por lo que se explica cuando la leche se coagula al ponerla á calentar y que el vulgo le llama «se corta», es debido á un principio de fermentación en la leche, que ha sido activado por el calor poniendo en libertad la cantidad suficiente de ácido láctico para coagular la caseina.

La fermentación de la caseina es producida

igualmente por diversos microbios siendo los más frecuentes, los Tyrothix (Duclaux) leptothrix bucalis, el grupo subtibs, mesentericus etc., estos diversos micro-organismos tienen la propiedad de actuar directamente sobre la caseina sin modificar su reacción por fermentos ó diastasas que segregan.

La caseina es modificada de diversas maneras en un principio la coagulan luego segregan un segundo fermento que tiene propiedades pectonizantes y digieren, licuan este coágulo y por último esta caseina peptonizada es digerida y transformada en diversos grupos, como ser: Leucina, Tirosina, Urea, Carbonato de amonio, ácidos grasos (fórmico, acético, propionico, butírico), amoniaco, ácido carbónico etc.

Muchas de estas fermentaciones se pueden hacer sin pasar por el primer período ó sea el de coagulación, sino que actuan directamente sobre la caseina peptonizándola.

La fermentación butírica es debida al bacilus butírica de Pasteur, este actúa generalmente después de haberse producido la fermentación láctica desprendiéndose un olor á manteca rancia característica.

Este microbio es anaerobio y á esta causa es debido que la fermentación butírica no aparece en la leche sino después que otros agentes hayan consumido el oxígeno por esta razón después que la fer-

mentación láctica ha terminado ó desaparecido el oxígeno en su mayor parte, es que se desarrolla la fermentación butírica.

La leche puede sufrir otras fermentaciones de menor importancia algunas de estas modifican su color como ser el bacilus cyanogenus que la colorean en azul desde que la leche es ácida, el bacilus prodigiosus, sarcina rosea en rojo etc. La levadura del kephyr, el actinobacter polimorphus de Duclaux y otros producen fermentaciones alcohólicas á espensa de la glucosa y por último otras que producen la leche viscosa, amarilla, amarga, etc.

A estas diversas y variables fermentaciones fueron atribuídas como causantes de las infecciones gastro intestinales en los mamones.

Estando por otra parte de acuerdo con la observación diaria que estas se encontraban con suma frecuencia en los niños amamantados con leches mal esterilizadas ó ya fermentadas.

Pero si el acuerdo era general que á estas modificaciones que sufría la leche á causa de su fermentación eran debido á los trastornos gastro intestinales. ¿Como actuaban estas para producir las infecciones intestinales?

Aquí el desacuerdo comienza, dos corrientes se establecen, la primera sostenida sobre todo en Alemania por Baginsky y sus alumnos.

Este es de opinión que la infección por la leche tiene muy poca importancia y para él, la causa

principal de estos trastornos es la sobrecarga alimenticia.

Este exceso de leche sufre en las cavidades gastro intestinales una serie de fermentaciones banales que terminan en la formación de derivados amoniacales. Estos absorvidos por el intestino son las causas de las intoxicaciones gastro intestinales.

Esta sería del tipo alcalino.

Czerny y sus alumnos también de Alemania están de acuerdo con Baginsky al atribuir como causa de los trastornos gastro intestinales á fermentaciones é intoxicaciones consecutivas.

Pero estos difieren en cuanto al tipo de la fermentación, para éste es del tipo ácido y serían ciertos de estos dotados de poder tóxico el causante de las diarreas en los lactantes.

La segunda acepta que pueden existir infecciones intestinales consecutivas á intoxicaciones por fermentaciones banales, pero estos tienden á establecer que la gran mayoría de estas infecciones son causadas por la preponderancia de determina dos microbios.

Estas son las dos teorías que hoy todavía predominan y que con M. Escherich las podemos dividir en dos grupos.

En un primero estudiaremos las infecciones digestivas de orígen endogeno porque según éste, microbios que por decir así normales del intestino

puedan transformarse en patógenos bajo determinadas condiciones.

En un segundo los micro-organismos causantes de estas infecciones son llevados de afuera por la leche ingerida á otro alimento cualquiera. Estas serían de origen exsogeno.

En las infecciones gastro intestinales de origen endógeno consideraremos que la leche ingerida por el niño, es completamente aséptica, así es que tendremos que buscar la causa de estos trastornos en un estado particular del aparato digestivo ó en la composición de la leche y su forma de darla.

La sobrecarga alimenticia es una de las causas más frecuentes de infección intestinales de origen endógeno; es sabido que el niño debe tomar cantidades determinados de leche y á espacios, suficientes para que su digestión se efectúe.

Cuando la cantidad de leche que toma, sobrepasa la que tiene determinada para su edad ó que se le dé muy amenudo á cortos intérvalos, es causa de que aparezcan los síntomas de sobrecarga alimenticia produciéndose fermentaciones anormales que ocasionan los trastornos gastro intestinales.

Estas fermentaciones pueden ser de diversas clases según el estado bacteriano del intestino; así tenemos la fermentación putrida que se demuestra por la presencia de indicar en la orina y el olor de las materias fecales.

Para Baginsky como he dicho más arriba sería una fermentación tipo alcalino en que la leche en exceso fermentaría produciendo derivados amoniacales.

Estos derivados provocarían las diarreas y descamaciones intestinales las que favorecen la absorción de estos productos generadores de los fenómenos generales que acompaña las afecciones intestinales.

Pero esta teoría está en contracicción con la observación general, pues las diarreas son cas siempre ácidas y si existieran fermentaciones amonicales como dice Baginsky, deberían ser alcalinas.

Por otra parte, explican los partidarios de esta teoría que la acidez de las materias fecales, no es más que una prueba de la defensa del organismo contra esta fermentación.

Pero á esto se le objeta con razón que si esta teoría fuera cierta desde que aparece la acidez en las materias fecales sería una prueba que la fermentación alcalina ha sido neutralizada y por consiguiente la enfermedad ya podría ser considerada curada pero en la práctica pasa todo lo contrario.

Czerny, es de opinión opuesta á Baginsky en cuanto al tipo de la fermentación, para éste sería ácida, estando de acuerdo en considerar como cau-

santes de las intoxicaciones intestinales á la sobre alimentación y fermentación consecutiva.

Según éste, el organismo es impotente á neutralizar el exceso de ácido producido por la fermentación, y de ahí la acidez del tubo digestivo y de todo el organismo, la disnea sin lesion que se observa igualmente en la intoxicación ácida experimental y por último, el estado de las orinas que contiene una gran cantidad de amoniaco la que demostraría la defensa del organismo en contra de la intoxicación ácida y según él este pertenece á la série grasa.

Los ácidos que se han encontrado capaces dé producir esta intoxicación son el ácido láctico, el ácido diacético, la acetona y el ácido oxibutírico.

El ácido láctico ha sido estudiado por Lesage, en su tésis inaugural quien ha demostrado no ser tóxico para el mamon, el que puede ingerir dósis de 15 á 20 gramos diarios sin producirle síntomas de intoxicación.

Los otros ácidos apesar de que se han encontrado en la orina del lactante, no parecen tampoco ser la causa, pues son muy pocos tóxicos necesitan ocho gramos por kilo de animal para producir la muerte, según los estudios hechos por Frerichs y West.

Pero parece más aceptable que la acidez de las matérias fecales, es una reacción del organismo

en contra de las toxinas segregadas por los micro-organismos.

Esto ha sido demostrado en el cólera por Roux, Metchnikoff y otros después del estudio de la toxina colérica, y esto mismo es muy probable que pase en las gastro-enteritis agudas.

En cuanto á la disnea sin lesión que cita Czerny como apoyo de su teoría tiene muy poco tundamento, porque hoy es sabido que en todas las intoxicaciones de cualquier naturaleza ú origen que sea, pueden acompañarse la disnea sine materia.

Otra causa de sobrecarga si se permite así llamarle, sin ser debido á la cantidad de la leche ingerida, sino á la composición de ésta.

Es un hecho conocido por todos los médicos especialistas, que existen niños que toleran desde los primeros días de su existencia la leche pura de vaca, y en otros son causas de infecciones gastro intestinales más ó menos graves.

Es también sabido que es suficiente en la gran mayoría de estos casos un purgante dieta hidrica durante veinticuatro horas y darles después la leche diluida para ser tolerada y si muy rápido se vuelve á la leche pura aparece nuevas indigestiones.

Este punto sobre la manera de dar la leche está hoy muy debatido asi alguno especialistasreconocidos como ser el Profesor Budin, ha demostrado que

la dilución de la leche es innecesaria en la mayoría de los casos y en prueba de ello da la mamón cuando no puede ser criado por la madre ó nodriza, leche pura y esterilizada de vaca.

Esto no está de acuerdo con la mayoría de los pedriastas que aconsejan que hasta el cuarto mes á lo menos se debe dar la leche diluida al tercio.

Yo creo que sobre esto no se pueden dar reglas fijas pues si es cierto que hay niños que toleran bien la leche en cambio hay una gran mayoría que no la digieren, lo mismo que pasa con la leche de ciertas mujeres que por ser muy concentradas son causas frecuentes de infecciones gastro intestinales en los mamones.

Otras de las causas de estas infecciones siempre de origen endogeno es la alimentación defectuosa pues sabido es que hasta los seis meses el mamón no puede digerir nada más que leche.

Esto ha sido demostrado por Baginsky, que las secreciones del lactante hasta esa edad es lo único que le permite digerir.

El destete prematuro y mal reglado es otra de las causas más comunes de la gastro enteritis en la primera infancia.

Pero todas estas causas predisponentes por decir así, no explican los cuadros de los infecciones gastro intestinales agudas que se observan muy á menudo y que no podemos atribuirles á agentes llevados con la alimentación ó consideremoslo no-

sotros por ahora para mayor claridad, como si el alimento fuera completamente aseptico como hemos dicho más arriba y coloquemoslo como endogeno solamente.

Si bien es cierto que en un limitado número de casos á las fermentaciones por si solas se pueden atribuir como causantes de intoxicaciones que nos puedan explicar algunas de las infecciones digestivas leves, pero estas son ciertamente las menos.

Estas mismas fermentaciones es más probable que actuen modificando el medio (intestinal) y produzcan ciertas y determinadas condiciones que son las causas de que microorganismo que existían hasta aquel entonces banalmente sin alterar para nada las funciones digestivas aumentan su virulencia como sucede con el bacilus coli-comunis y otros.

Estos microorganismo al aumentar su virulencia se hacen patógenos para el niño que antes lo albergaba sin apercibirse de su existencia y por sus toxinas produce los variados sintomas de las diversas formas de infecciones gastro intestinales.

Sin embargo no son estas las únicas causas de que los microbios aumenten su virulencia para producir la enfermedad que estudiamos, pues encontramos otros casos en que no podemos atribuirlos á fermentación anormales.

En los lactantes se observa con suma frecuencia

que no digieren leches extrañas para él en los primeros meses de su vida, tolerando solamente la de la madre.

Esto es debido á que el niño está solamente preparado para digerir las determinadas sustancias á que se ha acomodado.

El feto al nacer digiere bien la leche de mujer porque ya en su vida intra-uterina la madre le ha preparado las haptinas necesarias ó indispensables para digerir y asimilar las sustancias proteicas y demás elementos de la leche.

Esta es la causa que cuando se le da al niño leche de vaca sin estar preparado, pues las albuninas de esta son distintas de la leche de mujer, como lo está hoy demostrado por la reacción de Bordet y los estudios heches en estos últimos años sobre las haptinas (precipitinas, coagulina etc).

Entonces estas albuminas hecterógeneas no pueden ser digeridas sin ser transformadas en albuminas-homogeneas y como esto no puede efecuarse en su gran mayoría por las razones más arriba expuestas obran entonces como cuerpos extraños que son los causantes de exajerar la virulencia ó mejor dicho hacer virulentos á microbios que existían hasta aquel entonces latente.

Lo mismo sucede durante el destete cuando el niño no está preparado y se lo hace muy rápidamente ó se les da alimentos no digeribles por la edad.

En cuanto á la participación que tienen los diversos fermentes encontrados en la leche no parece tener mucha importancia,

Se habia atribuido antes de conocerse los estudios hechos sobre inmunidad que hicieron descubrir la reacción de Bordet y las diversas haptinas.

En la leche de mujer existen fermentos que faltan en la de vaca y otros que hay en esta y falta en aquella como ser la oxidaza que solamente aparece en la de mujer en estado calostral.

A estos fermentos se le atribuyeron primero como indispensable para la digestión, pero no tardó en quedar demostrado lo erróneo de esta teoría al digerirse muy bien la leche esterilizada, que como se sabe estos fermentos quedan todos destruídos, pues no resisten temperaturas superiores á 65° ó 70°.

Entonces Marfan lanzó la teoría que si estos no tenían influencia alguna para la digestión en cambio dirigian la asimilación, representando el papel de fermentos internos, que segun éste en el mamón se hallan poco desarrollados y sería la causa de la falta de asimilación en los niños creados con lactacia artificial y como causas productoras del raquitismo. atrepsia, etc.

A estos mismos fermentos se le atribuian como productores de la reacción de Bordet pues se creia que la leche calentada á más de 65 grados no producía esta reacción por destrucción de las enzimas.

Pero esto ha quedado completamente destruido por la experimentación hecha en este último tiempo en varios laboratorios que han comprobado que la leche calentada á 115 grados durante 15 minutos é inyectada á los animales producen haptinas que actuan sobre la leche de origen precipitándola.

Estas son en su gran mayoría las causas de origen endogeno.

Laa causas de origen exogeno son en general producidas por microorganismos llevados por los alimentos, la leche en particular que como se sabe es el alimento del mamón.

Entre los diversos agentes sin duda alguna el más frecuente es el bacilus Coli-comunis.

Este microbio ha sido encontrado puro en las materias fecales de lactantes afectados de infecciones gastro intestinales agudas al exámen directo en las laminillas y en cultivos, en diversos medios, caldo, gelatina agar etc. presentándose bajo formas variables como ser bacilar coco-bacilo, estrepto bacilo, etc.

A este mismo le ha sido demostrado por Thiercelin sus propiedades cromógenas y es el agente causante de la diarrea verde infantil, como hoy esta probado, pues según los medios de cultura el bacilus coli puede adquirir propiedades crómogenas, que desaparecen cambiándolo de medio de cultivo, reproduciendo la forma habitual.

Este agente suele también producir sépticemias en los animales de experimentación y algunas raras veces en el niño, como ha sido probado por su existencia en el torrente circulatorio, durante la vida.

Las complicaciones á distancia como ser la bronco-neumonia es como ya he dicho una complicación frecuente de las infecciones gastro-intestinales y muchas veces es producida por el coli-bacilus como lo han demostrado los estudios hechos por Sevestre y Renard en las afecciones intestinales agudos y por Marfan en las crónicas.

Es este microbio además uno de los que frecuentemente produce la fermentación láctica y se encuentra muy á menudo en la leche no esterilizada y dotado de cierta virulencia como lo ha demostrado los estudios hechos por Lesage.

Este experimentador buscó leche en fermentación ácida en diversos lugares, la filtró sobre papel Berzelius y con el filtrabo que contenía toxinas y microbios hizo inoculaciones de dos tercio de centímetro cúbico en el peritoneó de chanchitos de la India, de doscientos á doscientos cincuenta gramos de peso.

Estos chanchitos murieron todos en el término de diez, doce ó catorce horas y encontró en los cultivos hechos sobre diversos medios con los órganos de estos animales los microbios de la fermentación.

Sobre veintiocho, encontró veinticuatro casos de cultivos puros de coli-bacilus y en los cuatro restantes el coli-bacilus, asociado al bacilus mesentericus.

Por lo que nos demuestra la acción no dudosa del coli-bacilus en la patógenia de las gastro-enteritis; aunque este factor no se puede considerar único como lo querían ciertos autores que buscaban un microbio específico como causante de todas las infecciones gastro intestinales, pero si debemos considerarlo como uno de los agentes más frecuentes de estas variadas afecciones.

El estreptococo de Escherich que ha sido estudiado por éste que lo descubrió examinando las materias fecales de infecciones gastro-intestinales en niños de 0 á 6 meses, estos se colorean en violeta con el método de Weigert Escherich, retoña poco sobre los medios ordinarios de cultivos y muy pronto muere.

Se encuentra en todo el intestino en gran abundancia y del ciego se pueden extraer cultivos puros.

A pesar de que no se ha podido con la experimentación en los distintos animales de laboratorio producir una enfermedad semejante, pues no parece ser virulento para estos; sin embargo, se le atribuye muchísima importancia por la mayoría de los observadores, dada la gran cantidad y pureza de estos microbios, que se encuentra en las prepa-

raciones coincidiendo con infecciones gastro-intestinales.

Además de estos micro organismos tenemos una serie capaces de producir las afecciones digestivas, estudiados por distintos bacteriológos, atribuyéndole cada uno al suyo una participación importante; entre otros encontramos:

El diplococo de Thiercelin que se encuentra en las heces normales, pero aumenta notablemente en los estados infecciosos, para algunos este sería el mismo que el estreptococo de Escherich.

El proteus y el bacilus piocianico ha sido estudiado por Ardoin en su tesis inaugural como causante de enteritis agudas.

Por último podemos agregar las gastro enteritis que se han estudiado atribuidas al bacilus lacticus, á las levaduras, á las tirotrix, al bacilus mesentericus, estreptos y estafilococos piogenos etc.

Así tenemos que no es uno el agente productor de las gastro enteritis, sino que son muchísimos y muy variados los microbios productores como también variadas son las formas de infecciones gastro intestinales producidas, aunque estas dependan también de la virulencia del microbio que, según esta, puede ocasionar infecciones digestivas forma algida ó fèbril como pasa con el coli.

Se han observado en salas de niños menores de dos años criados con leche esterelizada verdaderas epidemias mortíferas de gastro enteritis agudas

que coincidían con la entrada al servicio de un niño afectado de esta enfermedad.

De aquí nació la idea del contagio de estas diarreas y los estudios hechos para elucidarla demostraron en los diversos hospitaies que cada una de estas epidemias era debido á un microbio determinado y asi fué inculpado sucesivamente el bacilus coli, el estreptococo de Escherich etc.

En una de estas epidemias estudiadas por Lesage se demostró que la causa residía en descuidos de las personas encargadas de dar la leche que dejaban á éstas destapadas.

En otras epidemias han sido causadas por descuido de las enfermeras encargadas de la limpïeza y alimentación de los mamones; pues desde que se vigiló á estas, obligándoles á lavarse bien las manos después después de tocar cada niño ó separándolas y destinando algunas solamente para los infectados, desaparecieron como por encanto estas epidemias.

Luego el contagio se hacia por contaminación de la leche por intermedio de personas poco escropulosas en el desempeño de sus funciones, que la infectaba con agentes bien virulentos.

El sexo del niño no tiene ninguna influencia.

Las estaciones del año, si parecen influir sobre los trastornos gastro intestinales en los niños con lactancia mixta ó artificial.

Es observación frecuente y sobre todo en los

países templados, que durante los meses de calor aumenta el número de enfermos para descender en el otoño é invierno.

La causa ha sido muy debatida, atribuyendo algunos á la leche que no sería bien esterilizada ó que esta ya en el momento de esterizarla hubiese sufrido un comienzo de fermentación que destruiría los microbios, pero quedaría las toxinas elaboradas por estos, que sería la causa de intoxicaciones gastro intestinales.

Pero los estudios hechos sobre la toxicidad de la leche han dado resultado negativo asi como también los referentes á micro-organismos, apesar de que existen esporos que resisten hasta ciento quince grados de temperatura durante diez minutos como ser el bacilus I y II de Flüge.

Otros han atribuido á un estado particular del intestino durante los calores que favorecen las infecciones digestivas ó mejor dicho á una disminución en su defensa.

La causa parece ser debida á descuidos de los encargados de manejar la leche ya sea al pasarla al biberón ó lo más probable á faltas de higiene de este y de la tetina.

En otros casos es debido al uso de leche Pasteurizada, que como se sabe han sido destruidos solamente los microbios quedando los esporos; estos al ser llevados á una temperatura conveniente como pasa en el verano, se desarrollan y son los

causantes de fermentación é infecciones intestinales consecutivas.

Estas son las causas más frecuentes de las infecciones gastro-intestinales, agudas y crónicas con sus variadas complicaciones en el mamon especialmente el alimentado artificialmente.

En el niño amamantado con leche de la madre ó de nodriza, son más raras estas infecciones y cuando se producen son muchísimo mas benignas y curan en pocos días.

Estas en general son causadas cuando el lactante es amamantado al seno exclusivamente por falta de regularidad en las horas que deben mamar ó por sobrealimentación.

Hay algunos casos muy raros que el niño no puede tolerar la leche de la nodriza, y esto es debido á modificaciones que ésta sufre, como ha sido probado por análisis efectuado en que se ha encontrado que éstas eran muy ricar en grasas y caseinas.

Estos niños con solo cambiarle de nodriza, se corrigen todos sus trastornos digestivos y esto parece ser debido á un estado particular del aparato digestivo del lactante que tolera solamente las leches más bien diluidas.

Se ve figurar con cierta frecuencia estadísticas donde figuran un número bastante apreciable de infecciones digestivas en niños criados con lactancia materna, la razón de esto es que las ma-

dres suelen intercalar entre cada vez que le dan el pecho leche de vaca de mala calidad y mal esterilizada.

Lo que suele observarse también son diarreas en los lactantes, que coinciden con la menstruación de la madre ó nodriza que le da el seno, persisten los días que dura ésta y juntos también desaparecen para repetirse todos los meses en la misma forma.

Lo mismo pasa con ciertos alimentos ó medicamentos que se eliminan por la glándula mamaria y pueden ser causantes de una cantidad de trastornos gastro-intestinales ó fenómenos nerviosos como ser convulsiones y otros estados reflejos.

Estos son de poca importancia porque desaparecen inmediatamente que se suprime la causa devolviéndole la tranquilidad al mamon.

Estos son á grandes rasgos las causas que más á menudo intervienen como productoras de las afecciones gastro intestinales en la primer infancia: nos hemos particularizado casi con la lactancia artificial, porque esta es la principal en cuanto su gravedad y frecuencia.

CAPITULO III

Profilaxia

La mortalidad infantil, es desde hace muchos años uno de los temas mas estudiados en los distintos países y principalmente en Francia.

En esta República, la poblacion general ha quedado estacionada y en algunos de sus departamentos ha habido descensos alarmantes en su poblacion, que ha preocupado á sus estadistas y al efecto se han nombrado distintas comisiones para estudiar la causa y sus medios de combatirla.

La causa de esta despoblacion es debida á una disminucion en el número de nacimientos, ó un aumento en las defunciones.

Estas dos causas parecen estar reunidas; las comisiones que estudian la etiología del descenso del número de nacimientos, aún no se han expedido.

En cambio, las segundas ó sean aquellas que

estudian el aumento de defunciones, han tratado de combatir la mortalidad que ellos llaman evitable.

La mortalidad evitable para éstos, es salvar la infinidad de niños de 0 á 2 años que mueren por falta de higiene alimenticia, tratando de esta manera disminuir el número de defunciones en la primera infancia, que represénta la tercera parte sobre la mortalidad general.

Entre nosotros, si bien es cierto todavía no hemos alcanzado el caso desesperado de Francia, porque la inmigracion por una parte y la mayor fecundidad de nuestro pueblo por otra, evita que quede paralizado el aumento de poblacion.

Además, la riqueza de nuestra tierra, las mayores facilidades para la vida y la costumbre poco establecida por suerte entre nosotros, de que las mujeres casadas tengan la necesidad de trabajar en las fábricas para contribuir á sostener sus hogares, es una razon, porque la lactancia materna predomina entre nosotros en la clase obrera, siendo esta alimentacion, el ideal en el lactante y sin que exista otra capaz de sustituirla, sin hacerle correr grandes peligros á la vida y desarrollo del mamon.

Pero por el contrario, estos desgraciados que si bien algunos tienen la suerte de recibir la lactancia materna, en cambio tienen que sufrir la ignorancia de las madres que suelen serle muy amenudo perjudicial.

Estas pobrcs, sin tener quien les enseñe, ni les guíe en la alimentacion de su hijo, comienzan por darle de mamar á cada momento, ó cuando la criatura llora; más tarde y sin esperar que llegue la época, en la cual puedan ayudar con otros alimentos á la lactancia materna, se les da comidas groseras é indigestas, que son las causas de todos los trastornos gastros intestinales cn la primera infancia y de la mortalidad tan elevada.

A estos grupos que representa una gran parte entre nosotros, debemos agregar los niños criados al biberon, ó detestados prematuramente.

Estos últimos, son los que representan la mayoría como es sabido por todo el mundo y como sabido también es, que nadie se preocupa de ellos, á excepción de algunos pocos especialistas é higienistas entre nosotros.

Para dar una idea lo que puede la buena dirección en la alimentación del niño en la primera infancia; no haré pues para demostrarlo sino citar el trabajo del Dr. Araoz Alfaro, sobre Etiología y profilaxis de las infecciones gastro intestinales en los niños de Buenos Aires, presentada al primer Congreso Latino Americano.

En ella demuestra que, sobre 369 enfermos de gastro enteritis en niños de 0 á 2 años, atendidos en su consultorio del Hospital San Roque. durante el año 1897: cuatro han sido criados con alimentación materna en forma rregular; en 71

casos la lactancia materna era hecha en forma irregular; en 119 lactancia mixta ó biberón solo y alimentación más ó menos general en 175 casos.

Estas cifras como se ve son muy significativas y nos demuestra á primera vista, cuanta y cuantas vidas se habrían salvado con régimen bien llevado.

Hay en nuestra sociedad, como también pasa en la mayoría de las ciudades más ó menos importante, pues, en todas tratan de imitarse, la costumbre establecida de no criar á sus propios hijos, creyendo que con la lactancia, pierden sus formas esculturales, sus mamas se hacen fláxidas y en fin pierden su hermosura.

Esta es una creencia errónea, que por desgracia se halla muy extendida, siendo como se sabe, perjudicial para la madre y el hijo.

La lactancía no solo no modifica las formas, ni la hermosura, sino por el contrario está hoy confirmada la influencia benéfica, que tiene la excitación del mamelón producida por el lactante, por reflejos sobre la involución uterina.

La falta de ésta, disminuye su resistencia, lo que explica la frecuencia de las inflamaciones de este órgano y además, es causa á menudo de desviaciones uterinas. que es á su vez causa de exterilidad y de una série de trastornos reflejos, que llegan á la Histeria y en algunos casos á verdaderos ataques de locura.

Para el hijo, parece imposible que la ingratitud de la madre, llegue hasta negarle el alimento que la naturaleza le ha preparado.

Este alimento, que es la leche, no es igual en todas las mujeres, sino que existen diferencias biológicas que solo cada hijo saca los beneficios para su desarrollo, que ya la madre lo ha preparado durante la vida intra-uterina.

Estos niños, que no tienen la felicidad de ser amamantados por la madre, que á pesar de tener la suficiente cantidad de leche, prefieren por sus creencias erróneas y para librarse de la molestia que le ocasiona la crianza de su hijo para poder asistir á fiestas, teatros, bailes, etc., entregarlo en manos de una ama mercenaria, cuyos antecedentes en su gran mayoría se ignoran, y que es causa de enfermedades, tales como la Sífilis, que si bien en muchos casos no le ocasiona la muerte, lo hace desgraciado para toda su vida.

La Tuberculosis, cuyo contagio, es raro ciertamente por la leche, pero es posible, siendo en su gran mayoría efectuado por la tos ó secreciones pulmonares que son eliminadas por la nodriza enferma, cuyo diagnóstico es muy difícil en sus formas incipientes y seguramente es causa de muchas trasmiciones.

Estas madres, no son ellas las únicas culpables de que no nutran á sus hijos, son también los médicos que las asisten que permiten estando ellas.

en condiciones de hacerlo, ser reemplazadas por amas.

Pero si fueran verdaderas madres, y quisieran á sus hijos, estos médicos si tienen conciencia, deben saber que esas amas, que atraen por el dinero, son ellas también madres y que tienen un hijo, que él, y ningún otro, tiene derecho á lactarse de ella.

¿Qué pasa con estos desgraciados? son entregados á otras amas, que como ellas mercenarias, tienen su hijo para criar y al que como es natural le dan la leche que la naturaleza le ha preparado, si les sobra, le darán al infortunado, que es completada su alimentación por leche de mala calidad y mal preparada, que es la causa de infecciones gastro intestinales agudas y muerte consecutiva.

Son estos pobres los que en su mayoría constituyen la clientela hospitalaria de los consultorios de niños de la primera infancia, y es en favor de ellos, que debemos preocuparnos y tratar de salvarlos.

Deduciendo de lo expuesto más arriba y en los capítulos anteriores tenemos:

1º Hay madres que pueden criar sus hijos y no lo hacen por comodidad, atrayendo por el oro, á otras, cuyos hijos mueren en general por falta de la leche materna que humanamente le corresponde, y por tomar leche artificial de mala calidad.

2º Hay niños que se enferman y mueren criados por la madre, por falta de régimen é ignorancia.

3° La lactancia artificial es la causa principal del exceso de mortalidad; por leche de mala calidad, por sobre alimentacion ó por leches fermentadas.

¿Cuáles medios podemos nosotros emplear para combatir la mortalidad infantil?

Para la primera los médicos deben ser los encarga de impedir por todos los medios á su alcance, que aquellas madres que puedan ó estén en condiciones de dar el seno á su hijo, lo hagan; evitando de esta manera que un sin número de niños queden abandonados, por aquellas que se dedican á servir de amas mercenarias.

Por otra parte, el Congreso debía ocuparse de estudiar este punto. que es de suma importancia para el progreso del país y ante todo, es una obra caritativa la de salvar á tantos inocentes, que mueren por decidias de las madres y de nuestras leyes.

Debíamos tomar ejemplo de Fransia donde existe la ley de Roussel, que ha prestado ya grandes beneficios y salvado muchas vidas, que son energías y fuerzas necesarias para el engrandecimiento de la patria.

Esta ley que nosotros debíamos imitarla, ha sido formulada con el solo y grande fin de proteger á los niños de la primera infancia.

Esta tiene por objeto, obligar que cada madre críe á su hijo, castiga con penas severas aquellas que no lo hacen para entrar como amas, no pu-

diéndolo ser, sino en el caso de que su hijo hubiese muerto ó tenga pruebas que está lactándose al seno de otra ama ó haya cumplido siete meses.

Obliga además, que toda ama al presentarse debe tener un certificado del médico inspector; ó persona encargada por la ley, donde consta su estado civil, partida de nacimiento del hijo, etc.

Esta ley, debía aplicarse entre nosotros y por ella evitaremos, que tantos y tantos niños queden sin madre, y otras tantas se verían obligadas á criar su prole.

De esta manera combatiremos una de las causas de la mortalidad infantil, pero entre nosotros aún en el caso que se promulgara, daría poco resultado, porque seguramente no se haría cumplir; es la objeción que se hará, pero debemos hacerlo, aunque no se cumpla en absoluto, pues dará siempre algunos beneficios halagüeños.

La segunda causa qae hemos establecido la falta de régimen en la lactancia. ¿Cómo se puede combatir?

En este grupo es seguramente el que más resultado dará las medidas que se tomen para disminuir la morbilidad y por consiguiente la mortalidad.

Pues tenemos la gran ventaja, que se trata de mujeres que amamantan sus hijos y si existen infecciones, son debidas á faltas cometidas por ignorancia de éstas.

Así es, que, la primera indicación será tratar de educar á las madres, para que sigan en lo más estrictamente posible las reglas más elementales de higiene alimenticia.

Como éstas constituyen en su mayoría la clase pobre y trabajadora, que muchas van á salir de cuidado en las Maternidades de nuestros hospitales, es precisamente por éstas que debemos empezar.

Hoy aquí en casi todas las Maternidades, no se preocupan nada más que de la mujer, la que es en general, muy bien atendida, pero en cambio el niño es completamente descuidado.

Debemos pues, dedicar más nuestra atención hacia los niños, preocuparnos de inculcar en las madres las reglas que deben seguir para conseguir criar sus hijos sanos y robustos.

También en estas Maternidades es asistido otro grupo de mujeres, representado por aquellas que engañadas ó dedicadas á la vida mundana, tratan por todos los medios librarse de su hijo, mandándolo á la cuna ó colocándolo en manos de personas incapaces de llevar á un termino feliz sn crianza.

A estas mujeres se deben convencerlas de la necesidad que ellas y ninguna otra amamante su hijo, se le prestarán todos los medios y recursos necesarios, pues son en su mayoria solteras y se encuentran muchas veces solas, alejadas de su

familia; sin tener quies les preste ayuda para su propio sostenimiento.

Se debe hacer á ejemplo de otros países, donde la madre pobre que cria su hijo, es recompensada y ayudada con los alimentos necesarios; debían fundarse establecimientos especiales para socorrer á estas desgraciadas, y así evitariamos también muchas defunciones de la primera infancia.

Como más arriba he mencionado, que debiamos comenzar por educar las mujeres á su entrada en la maternidad, esto lo conseguiriamoa imitando á lo que se ha hecho en Francia en las mayoría de las maternidades.

A estas se han agregado consultorios anexos llamados consultas de Lactantes ó Mamones.

La primera fué ideada y fundada por el Profesor Budín en la «Charité» en el año 1892.

Al poco tiempo de establecida, dado los resultados admirable conseguido por ésta, y la propaganda hecha por Budín no tardó en ser emitado por los otros tocologos que la fueron estableciendo.

Hoy no solo se ha establecido en Francia, sino que se ha generalizado en la mayoría de las naciones, donde existen aquellos que se ocupan de salvar en lo posible. las desastrosas consecuencia de la mortalidad en la primera infancia.

Para darse una idea de los resultados obtenidos por estos, es suficiente recurrir á sus estadísticas,

donde vemos que han conseguido que de los niños que nacen en estas maternidades, un 70 % sean criados al seno exelusivamcnte, un 24 °/₀ con lactancia mixta, por fin, tan solo un 6 °/₀ con lactancia artificial.

En cuanto á sus resultados, han sido todavía más halagüeños; pues en las consultas de lactantes dirigidas por Budin, la mortalidad por diarreas ha sido nula en el año 1898 y en un nuevo informe presentado á la Comisión de Despoblación, insiste nuevamente en afirmar no haber tenido una sola defunción por gastro enteritis, durante los años 1899 al 1902 inclusive.

El Dr. Maygrier, que quedo á cargo de uno de los consultorios del Dr. Budin en la «Charite», obtuvo un resultado idéntico:

Desde el 1° de Marzo de 1898, hasta el 1° de Enero de 1903, frecuentaron sus consultas 618 niños, hasta cumplir los dos años, de estos fallecieron 25, por causas diversas, lo que representa una mortalidad general de 4.04 °/₀ y es digno de notar que no falleció ningnno por infección digestivas, ni tampoco se ha podido constatar enfermedad de Barlow, enfermedad de Little, y solo ha tenido un caso de raquitismo, en un niño que ha sido seguido los dos años, criado con el seno hasta los nueve meses, y después con luctancia mixta.

En los nacidos prematuros, los resultados también han sido excelentes; estos que en otros tiem-

pos morían en su mayoría, hoy pasa todo lo contrario, debido á la buena atención y cuidados que reciben, primero en la maternidad y después en las consultas de mamones.

En Febrero de 1903, sobre ochenta nacidos prematuros en la clínica de Tarnier, y que habían seguido en las consultas, solo murieron dos, y sobre 48 seguidos en la Charite, sucumbieron 3 en total por 128 prematuros atendidos, fallecieron 5 lo que representa una mortalidad de 4°/₀.

Con estas cifras representadas en las estadísticas, á las que podriamos agregar varias otras que no lo hacemos porque llegan al mismo resultado, y siendo más ó menos idénticas como ser la de H. de Rothschild, Bresset, Boissard, etc., son tan demostrativas, que creo inútil entrar en consideraciones, únicamente me bastará decir, que las infecciones gastro intestinales, que es como lo he demostrado la causa principal de mortalidad infantil entre nosotros, y que representa un 50 °/₀ de ésta; no ha sido observado en dichas consultas.

Su organización es muy sencilla y su sostenimiento muy poco honeroso.

Estos consultorios, constan en general de tres piezas, una de espera, bien aereada y con capacidad suficiente segun el número de consultantes, disponiendo de algunos cuantos bancos ó sillas para sentarse.

La segunda pieza, contiene una balanza, un es-

critorio y varias sillas, en ésta es examinado el niño, y en la tercera está destinada á ser el depósito de leche, que se reparte gratuitamente á aquellas mujeres que no tienen suficiente ó carecen.

El servicio técnico es prestado por uno ó dos médicos de la misma maternidad, por lo que se puede deducirse que es bien sencilla y barata su instalación y bien grande los servicios que prestan.

Su funcionamiento es el siguiente: desde que la mujer ingresa á la maternidad, se trata de convencerla por todos los medios posibles, que ella debe dar el seno á su hijo, y al mismo tiempo se le aconseja, se le exige, que una vez salida de ésta vuelva á la Consultas de Lactantes, en los días que se le indica.

A estas mujeres una vez que han dado á luz su hijo se les enseña, se les guía en la forma que deben amamantarlo.

Una vez dado de alta, vienen cada semana ó cada diez días á las consultas, donde son examinadas por los médicos encargados de estos servicios.

Cada niño lleva su boletin, en el que consta el día de su nacimiento, en que condiciones se hizo el parto, la curva de peso á contar desde el día que nació, el número de veces que es puesto al seno por día, el número de deposiciones y cualquiera otra novedad que ocurra en cuanto á su salud.

Estas reciben indicaciones especiales para cada caso, que van anotado en el boletin segun el estado del mamón y de esta manera es que se obtiene los resultados que hemos expuesto.

Pero no todas las mujeres tienen la suficiente cantidad de leche y en otras carecen por completo ó les está contra indicada la lactancia por enfermedades diversas.

En los primeros de estos casos, se trata de estimular la secreción mamaria y es sabido que el mejor exitante es el reflejo producido por el niño al suncionar el pezón, por esta razón se trata de conservar aunque sea escasa la leche materna, en la esperanza como muy á menudo sucede, de ver coronado sus esfuerzos y al cabo del poco tiempo tener la suficiente cantidad.

Así en un principio son ayudados con leche esterilizada, que se les da después de haber tomado el seno, esta leche es preparada en estos consultorio ó por casas industriales de mucha confianza.

Con insistencia y las precauciones tomadas en estos consultorios se consigue que más de un 90 °/₀ estén en condiciones de criar su hijo.

Queda por último el segundo grupo que no tiene otro remedio que tomar leche artificial.

Estos son seguidos y atendidos en la misma forma que aquellos amamantados al seno ó con lactancia mixta, constituyendo una pequeña parte de los consultantes 6 °/₀.

Sus resultados son satisfactorios pero no tan completos como aquellos obtenidos por la lactancia materna ó mixta.

Consultorios de esta naturaleza muy bien se podrían agregar entre nosotros á cada una de las maternidades, tanto su instalación, como su local son muy simples y exigirían muy pocos gastos, así como el servicio técnico que puede estar á cargo de los mismos médicos y practicantes de la maternidad.

Su sostenimiento es lo único que ocasionaría algunos desembolsos, pero muy escasos, si se tiene en cuenta, que el solo gasto sería la leche esterilizada, que se regala á aquellas mujeres que carecen, ó la tienen en poca cantidad.

Con el establecimiento de consultas, agregadas á cada una de las maternidades que hoy disponemos, se podría en éstas atender y dirigir á unos 1500 niños, que es el número más ó menos aproximado de nacimientos que tienen por año.

A esto debemos agregar, la propaganda hecha por estas mujeres, la enseñanza que adquieren y que ellos dejan en casos que se encuentran alejados de las maternidades, ó en sitios despoblados, que vienen ellas á servir entonces de verdaderas directoras de la lactancia materna; que dicho sea de paso, muy bien han sido llamados estos consultorios «Escuela de Madres».

Los beneficios prastados por estos, deben ser y

serán entre nosotros muy grandes, si se tiene en cuenta que hoy en las maternidades no se preocupan del niño y que muchas veces he visto á estos, ser puesto al seno de la madre ú otra puerpera, cuando llora á los pocos momentos de nacer.

En su gran mayoría son las madres única y exclusivamente las que dirigen la lactancia poniéndolo al seno cada vez que se le antoja, esto que pasa aquí ahora es lo que pasaba hace doce años en Francia.

Al profesor Budin, le había llamado la atención, que gran parte de las mujeres que volvían á parir en su maternidad, y se les preguntaba por su hijo anterior, contestaban; «se ha muerto», y sin embargo, todos ellos eran lactados al seno.

Entonces fué cuando estudiando las causas de esta mortalidad, la atribuyó á la falta de regularidad en la lactancia y fundó las Consultas de Mamomes.

Nos queda por último tratar la profilaxis de los niños de la primera infancia que si bien son pobres no nacen en las maternidades y no podrían ser dirigidos en su lactancia y de aquellos en que por falta ó poca leche hay que recurrir á la lactancia mixta ó artificial.

Este grupo no puede concurrir á los consultorios de mamomes, porque éstos, están reservados únicamente y salvo casos especiales, á los nacidos en la maternidad que están anexados.

Esto apriori parece demasiado egoismo por parte de los directores de estas consultas; pero no es así, pues tendrían necesidad disponer de locales muy vastos y personal numeroso, que no produciría mayores beneficios que los que hoy presta los consultorios llamados «Gotas de Leche».

Estas fueron fundadas por el Dr. Dufour, en Fecamp, en el año 1894, sin tener conocimiento de las obras del mismo género fundadas por Budin.

Las Gotas de Leches aún más que sus similares las Consultas de Lactantes, no han tardado en generalizarse y ya existían según su fundador más de 110 casas establecidas á fines del año 1902.

Estas en un principio tenían por objeto como los consultorios fundados por Budin, tratar de generalizar en las Provincias la lactancia materna, dirigirlas, solamente en casos excepcionales por falta de ésta, recurría á la alimentación mixta ó artificial.

La leche como en las otras Consultas era distribuida gratuitamente, á aquellas personas pobres para que no pudieran decir como dice Dufour, que si el hijo no se ha salvado, no ha sido por falta de leche.

Pero estas, parecen según dice Variot que han tenido que modificarse por la fuerza de las circunstancias y hoy han sido transformadas en «Escuela de Lactancia Artificial».

A estos consultorios, concurren en su gran mayoría niños con infecciones digestivas más ó menos graves, atrepsicos, todos ya destetados.

Otros se presentan con niños que apenas tienen tres meses, y vienen á pedir leche esterilizada, sabiendo de antemano que allí se da gratuitamente, estos ya con trastornos nutritivos por la falta de lactancia materna.

Muy pocos son los que se presentan alimentados por el seno materno, por lo que explica junto con la calidad de la clientela que asisten á estos consultorios, que tengan una mortalidad relativamente elevada 22 °/₀ en la Gota de Leche de Variot.

Por esta razón una de las grandes objeciones que se han hecho á las Gotas de Leche, es de favorecer y fomentar la lactancia artificial.

Una crítica ha aparecido en la «Semaine Medicale» escrita por el Dr. Peyroux de Elbeuf, titulada la Gota de Leche y los Consultorio de Mamomes, este comienza por diferenciar estas dos Consultas, aconsejando la primera, que llena las necesidades é indica el buen camino á seguir á las madres.

La segunda dice que ha sido perjudicial, pues no ha prestado otro servicio que generalizar la alimentación artificial en los puntos donde se ha instalado, y que no se preocupan nada más que de la distribución y venta de la leche.

Para demostrar la inutilidad de estas obras, cita la estadística de varias ciudades, comparando el número de nacimientos y defunciones sobre todo por diarreas en los niños hasta los dos años.

Toma una primera durante los diez años que precedieron á la instalación de las Gotas de Leche y las compara con la otra durante los diez años que funcionan, demostrando por cifras que no se pueden atacar, que sus resultados han sido nulos y que esto es debido á causa de fomentor la lactancia artificial sin preocuparse tan siquiera de la materna.

Esta es completamente descuidada por las Gotas de Leches, que en su propaganda no se preocupan nada más que de hacer ver las ventajas ilusorias presentadas por la alimentación artificial, y dar á conocer el número de frascos de leche vendidos, demostrando por los aumentos anuales, una prueba de su aplicación y ventaja.

De esta manera claro está que las madres, suponiendo que su hijo se puede desarrollar tan bien como con su seno, prefieren aquellas, porque les da menos trabajo y les permite dedicarse á sus ocupaciones.

Esta objeción que se ha hecho á las Gotas de Leches en su funcionamiento actual, será seguramente en algunas ciudades, donde éstas, están á cargo de particulares ó sociedades establecidas con el solo objeto del lucro, sin tener en cuenta

la vida del lactante y los fundamentos y bases de su iniciador.

Además las estadísticas en la forma que la ha estudiado el Dr. Peyroux, no puede tener gran valor; porque no es posible con una ó dos gotas de leche establecidas en ciudades de 100 á 150.000 habitantes, modificar la mortalidad en forma clara y evidente.

Pero en cambio, este grito de alarma lanzado en estas épocas, llamará la atención de los médicos y personas encargadas de vigilar la alimentación de la primera infancia, evitando que obras puramente filántropicas como son éstas, vayan á manos de Compañías ó personas particulares, que no buscarán otra cosa que ser favorecido en su negocio en la mejor forma posible, importándoseles bien poco lo que para el resultado benéfico la alimentación materna pueda tener.

Luego estas instituciones para que produzcan el resultado apetecido, es de necesidad que estén á cargo de Sociedades de Beneficencia ó de la Asistencia Pública y que se ponga á su frente personas reconocidas por su honorabilidad y preparación científica.

En estas deben aconsejarse bajo todo punto de vista la lactancia materna y cuando esta no es suficiente, agregar leche esterilizada para continuar con lactancia mixta y prohibir en absoluto la alimentación artificial; solamente se comprende

será permitida en aquellos casos excepcionales en que la madre carece por completo de leche.

Estos Consultorios estarán constituídos en la misma forma que las Consultas de Lactantes á las madres se les aconsejará siempre que sea posible la alimentación al seno exclusivo, como hemos dicho, los mamomes serán traídos semanalmente para ser examinados y pesados lo mismo que se hacen en los otros Consultorios.

En aquellos casos excepcionales en que la mujer carezca ó tenga poca se le dará únicamente leche esterilizada, pero á condición de que ella sea examinada y comprobado que carece.

Además se debe obligar que si ellas quieren la leche de estos establecimientos, deberán traer el niño en la fecha que se le habrá fijado y con regularidad, pues en esto es necesario ser exigente, si se desea conseguir verdaderos beneficios.

La leche en estas instituciones será dada gratuitamente á los pobres, porque la caridad no debe tener límites y ante todo obras de caracter filántropicas como son estas.

Pero hay otra parte de la población que si bien no es pobre y que hace una vida más ó menos acomodada, no se encuentra en condiciones de tener amas para sus hijos y la esterilización en sus casas nunca les daría resultado.

Pues cualquier descuido ya sea de la madre, que es generalmente la encargada de este trabajo ó

de otra persona del servicio, es causa suficiente para atraer alteraciones en la leche que serán productoras de las infecciones digestivas.

A estas familias, que se encuentran en condiciones de pagar, se les debe hacer contribuir para sostener estos Consultorios y socorrer á los pobres.

Claro es que estas no podrán concurrir á los Consultorios y solamente se les venderá la leche por prescripción médica únicamente.

Suponemos que estos, no la recetarán sino como lo hacen con los medicamentos, con toda conciencia, porque ellos y ningunos otros son los que deben preocuparse de conservar la lactancia materna y salvar al niño.

Estas instituciones son de suma necesidad entre nosotros y se deberán inaugurarlas á la mayor brevedad posible, porque con ellas conseguiremos salvar gran número de los niños que hoy mueren de la primera infancia.

Un medio poco honeroso y que daría seguramente muchísimo resultado, sería hacer imprimir folletines, en los que se haga resaltar con toda evidencia y claridad, como es la verdad, las ventajas de la alimentación materna y las principales reglas elementales de higiene alimenticia á que debe estar sujeto.

Aconseja de que las familias pobres concurran á las Gotas de Leche, donde se les guiará en la

forma que deben amamantar al niño y que sino tuviese suficiente cantidad, se les dará gratuítamente leche especial preparada para ese objeto exclusivamente.

Folletines más ó menos en esta forma se podrían repartirlos y mejor todavía sería que en cada oficina de Registro Civil, se encargue de dar uno de estos, á cada una de las personas que concurran á denunciar un nacimiento, y de esta manera se conseguirá ciertamente educar á las madres en la crianza de sus criaturas, que tanta falta les hacen.

Hemos hablado de la leche esterilizada, tanto al referirnos de los consultorios de mamomes como de la Gota de Leche.

Este es otro punto hoy muy debatido que parece estar ya un poco más aclarado por los recientes estudios.

La leche ha sido aconsejada de darse preparada en una cantidad de formas: así tenemos que algunos las prescriben crudas otros Pasteurizada, esterilizada, humanizadas, maternizadas, babeurre, harinas lacteas, etc.

La leche humanizada, tanto como las maternizadas y otras que son modificadas en su composición por procedimientos industriales, tendente á aproximar su composición química á la de mujer, no han dado en general resultados en la práctica, seguramente por la complicidad de su preparación

y los cambios que sufren en su composición de un día á otro.

Sin embargo, una de estas leches que prepara Backhas, cuyo procedimiento es muy ingenioso y que consiste como se sabe, en hacer sufrir á la caseina una peptonización después de haber modificado la composición de la leche, haciéndola en sus cantidades semejante á la mujer y llevándola luego á la temperatura de 105 grados para su esterilización.

Segun éste, es la leche que más se aproxima á la mujer, tanto por su composición química como por la facilidad de coagularse, la caseina en pequeños copos, y sería la única que puede reemplazar la de la madre.

Pero á pesar de todas estas modificaciones y artefactos buscados, estas leches no han dado resultados y hoy está probado por la práctica que son inferiores á la feche esterilizada.

El baubeurre es el líquido que resulta por la separación de las grasas en la fabricación de la manteca·

Este es alimento usual en Holanda para el adulto y el niño, pero por si sola no puede considerarse como suficiente, dada la pobreza de grasas; ha sido aconsejado en los casos de gastro enteritis.

Excluyendo estas modificaciones que se hace sufrir á la leche y que no han dado ningun resul-

tado práctico nos queda pues á considerar la leche cruda. Pasteurizada y esterilizada.

La leche cruda es usada en algunos consultorios entre otros el del Dr. Raimondi de Paris cuyos resultados dice él ser bastante favorable.

¿Qué ventajas y que inconveniente tiene esta sobre la leche esterizada?

La leche cruda ha sido considerada en estos últimos años como un alimento vivo, que la diferenciaban de la esterilizada, porque esta era consíderada muerta.

La diferencia excencial consiste, en que en la primera existen las enzimas ó fermentos solubles, que son destruidos en las segundas, pues no resisten una temperatura superior á 65 ó 70 grados.

Estas enzimas ó zimazas fué descubierta la primera por Bechamp en el año 1883, que le llamó Amylasa, por la propiedad de transformar el almidón en azúcar, más tarde fueron encontradas las lipasas ó monobutirinasas, así llamadas porque descomponen la monobutirina en ácido butirico y glicerina, el fermento desdoblante del salol que lo descompone en ácido salicílico y ácido fénico, fermento proteolíticos y el fermento oxidante que se encuentra en la leche de vaca y en el calostro de la de mujer ó estado calostral de ésta.

De estos fermentos excepto el oxidante, se encuentran todos en la lechc de mujer, en la de vaca no se han conseguido demostrar ni la amylasa ni

el fermento desdoblante del salol y la monobutirinasa da reacción muy débil.

A la falta de estos fermentos en la leche de vaca fué atribuida como causa de la diferencia con la de mujer en su digestibilidad y asimilación.

Entonces fué cuando Spolverini, pudo conseguir modificando la alimentación de las vacas, la presencia de fermento que antes no existían en la leche de esta.

Pero luego fué demostrado, que la amylasa que este consiguió en la leche de vaca, es distinta de la de mujer, como las hay también de origen bacteriano y vegetal, éstas últivas parecen que son iliminadas con la leche sin ser transformadas, de la misma manera que lo hacen algunas toxinas y medicamentos.

Lo que nos demostraría entonces, que la diferencia que existe entre éstas, es que la amylasa de la leche de mujer es pruducto biológico de esta mientras que la que se hace aparecer artificialmente en la de vaca no es más que la amylasa vegetal que ha sido ingerida por esta y eliminado por la glandula mamaria sin sufrir transformaciones.

En cuanto á la digestibilidad entre las leches crudas y esterilizadas, las experiencias hechas en vitro, sobre los animales y aun en los mismos niños parecen probar que esta última es más fácil á digerir.

La coagulación de la caseina por el fermento

lab en la leche de mujer es sabido que se hace en copos pequeños granulosos, muy finos y muy divididos. con la leche de vaca cruda se obtiene un coagulo á grandes masas, poco granuloso, poco dividido, mientras que el obtenido con leche hervida esterilizada es coagulo mucho más fino, más dividido más granuloso, que el de la leche cruda.

Luego la leche esterilizada se encuentra en mejores condiciones que la cruda, por su coagulo para ser digerida por el mamón y aun se ha probado que cuando está disluida se aproxima más á la de mujer.

Si los fermentos no parecen tener ninguna participación favorable en la digestión. ¿Qué papel desempeña su presencia en la leche?

Cuando Bordet descubrió la precipitación de la leche, por sueros de animales que se le había inyectado previamente leche del mismo origen, se creyó que esta era una reacción que venía á demostrar las propiedades vitales de la leche, y que era debida á la presencia de estos fermentos.

De aquí nació la teoría que atribuía á estos fermentos una participación importante en la asimilación, y decían que el niño tiene escaséz de fermentos internos y que por eso la madre segregaba los que el niño todavía no disponía.

A la falta de éstos, se culparon como causan-

tes de los trastornos nutritivos en los niños criados al biberón.

Pero no se tardó en demostrar lo erróneo de esta teoria, por experiencias hechas hace poco tiempo que han demostrado que la leche cocida inyectada á los animales, produce también lacto suero y por consiguiente la reacción de Bordet, luego por último, no podemos hacer hoy todavía las diferencias entre leches vivas y muertas.

La presencia de estos fermentos en la leche, tendrán sin duda alguna, participación que por el presente no es posible explicar.

La enfermedad de Barlow, que ha sido atribuída por varios autores á la leche esterilizada, está demostrado que no son éstas, sino las leches maternizadas como las de Gartner en Francia, y las harinas lacteas en Estados Unidos.

En cambio la leche cruda tiene el inconveniente que es muy difícil, y hasta casi podríamos decir, imposible sacarla aséptica.

Si se tiene en cuenta que es necesario hacer una asepcia semejante á un campo operatorio, que ya por las formas mismas de los pezones y posición de ésta, es muy nifícil.

Además, necesita un personal competente con ciertas reglas de antisepcia si esta es ordeñada á mano y con los aparatos especiales, hay que contar entonces con la esterilización de éstos, y embases destinados á recibir la leche.

Con leche en estas condiciones nunca se puede estar seguro que soportará las horas necesarias que tienen que conservarse, para dárselas en las horas indicadas del día al niño, y por eso la mayoría de los que las aconsejan recomiendan que debe ser tomada inmediatamente de ser ordeñada.

Lo que es imposible de disponer para la lactancia artificial, de una vaca para cada niño, ó que vayan á habitar locales vecinos de los tambos.

Esto es, ciertamente impracticable para la alimentación de numerosos niños, y solamente se podría aplicar en casos aislados y determinados.

Además, sus ventajas en el presente bajo el punto de vista práctico, son nulas y es por estas razones que la deshechamos, prefiriendo la esterilizada.

La leche Pasteurizada, tiene mucha boga en Alemania, donde su uso se halla generalizado.

Para la preparación de ésta, se necesita aparatos especiales para llevar la temperatura á un grado uniforme en toda su masa, ésta se eleva hasta 75 ú 80 grados durante diez minutos, y luego se enfría rápidamente conservándose en heladeras á temperaturas inferiores á 10 grados.

El objeto de ésta, es el mismo que buscó Pasteur, para la conservación del vino y de la cerveza, y es por esto que lleva su nombre, con resultado inferiores á los obtenidos con aquellos.

En esta operación son destruídos todos los ba-

cilos patogenos conocidos y la mayoría de los microbios saprofitos, resistienda algunos del grupo que fermentan la caseina y la casi totalidad de los esporos.

Por esta razón, es que estas leches así tratadas necesitan estar conservadas en lugares frescos, porque con el calor germinan los esporos, dando lugar á los microbios que por sus secreciones fermentan ó alteran la leche.

Este es el gran inconveniente que tiene la leche Pasteurizada para el consumo de las Consultas de Mamones ó Gotas de Leche.

Siendo en su mayor parte gente pobre la que acude á estos Consultorios, claro es que no disponen de heladeras ó aparatos especiales de refrigeración para poder conservar la leche en verano y tampoco se puede exigir que cada vez que tenga el niño que alimentarse, la madre vaya á la Gota de Leche en busca del frasco correspondiente.

La única ventaja que tiene esta leche sobre la esterilizada, es que no toma el gusto á cocido, en cuanto á las propiedades llamadas vitales de la leche, hemos visto que tienen poca importancia y luego en estos se encuentran también destruídos, como es sabido que los fermentos solubles no resisten temperaturas superiores de 65 grados y en esta se eleva hasta 75 ú 80 grados y si se quisiera conservar las zimases tendrían el gran inconve-

niente de no destruir todos los microbios patogenos.

Además el gusto á cocido en la leche tiene muy poca importancia porque en los lactantes este sentido se encuentra poco desarrollado y le toman con el mismo placer que lo harían con la cruda ó Pasteurizada.

Luego la leche que conviene es la esterilizada por la razón de que estando bien hecha esta operación no es vehículo de infección, se conserva en perfecto estado por varios días, es de más fácil digestión y tan nutritivas como las anteriores.

La leche debe ser esterilizada lo más pronto posible después de ser ordeñada, para evitar el desarrollo de toxinas segregadas por los micro-organismos que alteran las propiedades de ésta.

Se colocará antes de entrar en el autoclave ú otro aparato que se use para la esterilización, en frascos con la cantidad de leche suficiente para cada una de las veces que deberá tomar.

También se preparará leche diluida para los niños menores de cuatro meses ó con afecciones digestivas que su uso sea indicado.

Las diluciones serán hechas al tercio y en partes iguales sirviéndose para esto de una solución de lactora al 10 %, así como lo aconseja Marfau.

Aquí en la Capital por fin se instalará en breve tiempo una Gota de Leche, no por iniciativa oficial sino particular.

El doctor Foster de Buenos Aires es el que primero se ha preocupado entre nosotros de llevar á la práctica una obra tan caritativa y necesitada.

Dada su preparación y los buenos sentimientos que le acompañan nó hay porque dudar que esta institución nos prestará grandes servicios y les enseñará ciertamente á nuestras autoridades cual es la verdadera forma de salvar los niños de la primera infancia y entonces seguramente cuando podamos palpar sus ventajas, sus beneficios y sus enseñanzas que irán dejando recién entonces será tomado en cuenta, pues hasta ahora nadie se ha preocupado y han quedado sordos á sus reiterados pedidos.

La leche que éste piensa vender será embotellada en pequeños frascos, según la cantidad que se le haya prescipto para cada vez.

Tendría un tambo especial para el alimento y cuidado de las vacas, la leche será Pasteurizada al momento de ser ordeñada y en esta forma será expendida.

A los pobres se les venderá al precio de costo y y á las familias pudientes se les hará pagar precios más elevados para que contribuyan al sostenimiento de la Gota de Leche, esta estará organizada en la misma forma que aquellas fundadas por Doufour en Fecamp.

Conclusiones

1º La Mortalidad Infantil representa en Buenos Aires (Capital Federal), el 35 % sobre la mortalidad general.

2º El 50 % de la Mortalidad Infantil, es producida por las infecciones gastro intestinales y sus complicaciones.

3º En los niños lactados al seno, las afecciones digestivas son debidas á ignorancia de las madres.

4º El destete prematuro y mal llevado, es una de las causas más frecuentes de trastornos intestinales.

5º La lactancia artificial, es la causa más común de la mortalidad por infecciones gastro intestinales.

6º La alimentación general, es también muy á menudo, motivo ocasional.

7º La lactancia materna no puede ser sustituida sin graves peligros para el niño.

8º Se impone entre nosotros la reglamentación

de la lactancia mercenaria, como medida profiláctica de la primera infancia.

9º Las Consultas de Lactantes y Las Gotas de Leche, son las mejores instituciones que hoy se pueden fundar para reducir la mortalidad infantil

10º La mejor forma de emplear la leche de vaca es la esterilizada pura ó diluida, según la edad ó tolerancia del niño.

Buenos Aires, Junio 15 1904.

Nómbrase al académico Dr. Emilio Coni, al profesor titular Dr. Julio Méndez y al profesor suplente Dr. Angel M. Centeno; para que constituidos en Comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis de acuerdo con el art. 4°. de la Ordenanza vigente sobre exámenes.

UBALLES
Zenón Aguilar

Buenos Aires Julio 5 de 1904.

Señor Decano:

Transcribo á continuación el acta celebrada con motivo de la tesis del ex-alumno Fortunato Canevari.

«En el local de la Facultad á 4 de Julio de 1904, reunida la Comisión que suscribe, encargada de dictaminar respecto de la tesis presentada por el Sr. Fortunato Canevari que versa sobre «Las causas de la Mortalidad Infantil», resolvió admitirla con lo que terminó el acto. Firmado: Coni—Centeno—Méndez—C. Roberston—Secretario.

Buenos Aires Julio 5 de 1904

Entréguese esta tesis al interesado para su impresión debiendo fijarse por secretaría el dia en que haya de ser sostenida.

UBALLES

Zenón Aguilar

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I.

Determinación experimental de los haftinos de la leche.

II.

Particularidades del quinismo gástrico en el niño de pecho.

III.

Influencia de los fermentos solubles de la leche sobre la digestión.

BIBLIOGRAFÍA

—Traite des Maladies de L'enfance, J. Graucher Comby y Marfan 1897.

—Traite des Maladies de L'enfance. D. Espine et Picot 1899.

—Traite des Maladies de L'enfance J. Comby 1903.

—La «Semaine Medicale» 1902.

—La «Argentina Médica» 1903-1904.

—El Libro de las Maches—por el Dr. G. Araoz Alfaro.

—Causas de la Mortalidad de la primera infancia y medios de reducirla, por el Dr. Lnis Morquio 1904, presentada al 2°. Congreso Médico Latino Americano.

—Eteología y Profilaxia de las gastro enteritis de los niños en Buenos Aires, por el Dr. Gregorio Araoz Alfaro, presentada al primer Congreso Médico Latino Americano 1898.

—Las causas de la Mortalidad Infantil en Buenos Aires, y medios de combatirla por el Dr. E. Forter, presentada al 2°. Congreso Médico Latino Americano, 1904.

—Apuntes de Higiene—J. Mèndez, 1903.

—Monographies Clíniques—Las Consultations de Nourrissons—por Ch. Maygrier, 1904.

—Concepto y tratamiento moderno de las diarreas infantiles, por el Dr. Andrés Martínez Vargas.

—Monographíes Clínique—De la gastro enteritiaigue des nourressons, par A. Lesage, 1899.

—Traite des Maladies de l'enfance, par Baginsky, París 1892.

Traite de Medecine par Bouchard, Charcot et Brissaud

—Traite des l'allateiment par Marfan, 1903.

—Traite Hygiene et Pathologie du naurrisson, Paris 1904.

—Revue des Maladies des l'enfance

—Archives des Maladies des l'enfance.