



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

LA DISENTERÍA

EN CHILE

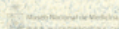
(MEMORIA DE LICENCIADO)



Museo Nacional de Medicina

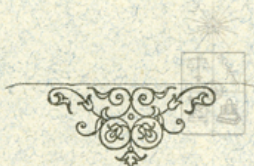
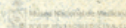
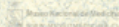
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

POR



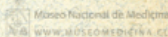
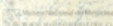
Cárlos Ugarte J.

(Ayudante de Patolojía jeneral)



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



SANTIAGO DE CHILE

IMPRENTA, LITOGRAFÍA I ENCUADERNACION BARCELONA

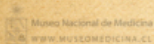
Moneda, entre Estado i San Antonio



Museo Nacional de Medicina 1899

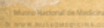
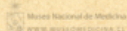
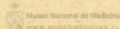
WWW.MUSEOMEDICINA.CL





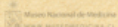
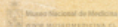
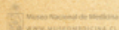
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



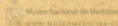
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL





LA DISENTERÍA EN CHILE

Museo Nacional de Medicina. —

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Este modesto trabajo no encierra nada nuevo, pero me atrevo a creer que es un conjunto ordenado que comprende la doctrina verdadera de una enfermedad mui conocida en el país, bastante comun en la rejion central, que habia disminuido mucho por algunos años i que casi habia quedado reducida a casos raros.

En los últimos años este proceso ha recrudecido en ciertas proporciones i he creído útil reunir las doctrinas mas modernas i el concepto que me he formado de esa afeccion, no solamente grave, sino relacionada intimamente con los abscesos hepáticos.

Las favorables circunstancias de tener a mi mano, como ayudante de la clase de Patolojía Jeneral, numerosos protocolos de autopsia i de haber podido trabajar yo mismo numerosas preparaciones, tanto del hígado como del intestino, me autorizan para esponer la que he visto, ya que las escuelas no estan todas acordes sobre la descripcion de los caractéres anatómopatológicos de este padecimiento.

Así, la escuela francesa, sostiene que la lesion característica es la ulceracion del intestino consecutiva a la formacion de escaras producidas por una especie de necrosis por coagulacion i que se presenta primero como pequeñas nudosidades del tamaño de una semilla de cáñamo, cuyo vértice se pone seco i amarillento i que por su eliminacion forma la úlcera (CHARCOT, BOUCHARD i BRISSAUD. *Art. de Courtois Suffit*).



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Creo que esta descripción no pone bien en claro el diagnóstico anátomo-patológico del proceso disentérico, porque en el período de ulceraciones puede dar lugar a ser confundido con el proceso de la enteritis ulcerosa, que tiene su localización de preferencia en el intestino grueso como la disentería i como esta en los puntos en que anteriormente se ha producido un catarro crónico provocado por variadas causas, como ser en los sitios de flexura de cólon, en los cuales hai una irritación mecánica producida por los excrementos.

Las descripciones alemanas son mas claras, porque fundan la evolución del proceso en los diferentes estados por que atraviesa i a que da lugar la exudación fibrinosa. I por otra parte estas descripciones corresponden exactamente a lo que he podido observar en mis preparaciones de los variados casos de disentería que he podido examinar.

Esta sola diverjencia de descripción entre dos escuelas tan notables, demuestra la necesidad de estudios que busquen su verdadera causa.

No creo, ni podria creer, que este modesto trabajo i mucho ménos mi corta esperiencia puedan algo en este sentido, pero al fin puede ser un pequeño contingente, que, agregado a otros, tuviera alguna influencia en el esclarecimiento i descripción de esta afección.

Por otra parte, la uniformidad de las lesiones anátomo-patológicas i del cuadro clínico de la disentería esporádica, único que me parece existe en Chile, autorizan formar la unidad etiológica de esta afección i la existencia de un agente causal único que vive en el agua i que el hombre coje en sus bebidas o alimentos.

La existencia de células amibianas en las deyecciones de los disentéricos, su infiltración en la mucosa i todavía su presencia en los abscesos hepáticos, da la idea i la convicción, de que esos jérmens protozoarianos pueden no ser estraños al proceso i son talvez su verdadera causa. (KARTULIS).

Espero dar a conocer en parte la distribución jeográfica de la disentería en Chile i las épocas del año en que es mas comun.

Procuraré ademas probar que las buenas o malas aguas potables traen su disminución o su recrudescencia.

Si este estudio no ha de influir en el tratamiento, asaz co-





nocido de esta enfermedad, puede tener en cambio cierta influencia en su profilaxia, i creo que esto escusará un trabajo emprendido con escasos conocimientos i poca experiencia.

La disentería, que es una enfermedad caracterizada por síntomas jenerales i locales por parte del intestino i con lesiones propias, no es fácil separarla de otras afecciones intestinales a causa de la variabilidad de sus síntomas, lo que ha dado i da lugar a confusiones que no son raras i aun parece que no es una enfermedad única lo que en clínica se designa con la palabra

disentería.

Tomando en cuenta su distribución jeográfica i su aparición temporal en relación con determinadas condiciones, se puede describir tres formas de disentería: *epidémica*, *endémica* i *esporádica*.

La forma denominada *epidémica*, como su nombre lo indica, se presenta por epidemias i en condiciones determinadas, como ser en las guerras i campamentos, de donde ha recibido la denominación de *disentería de los campamentos*; i en términos jenerales en todas las localidades en que las condiciones hijiénicas son contrariadas, ya sea por las aglomeraciones de personas, especialmente en malas condiciones, o bien cuando otras causas contribuyen a la producción de enfermedades contagiosas.

La forma *endémica* está relacionada con el clima, tanto físico como astronómico. I así, se le ha podido observar en las zonas tropicales i en las rejiones próximas a ellas, por lo cual se le ha dado también el nombre de *disentería tropical*.

La forma designada con el nombre de *esporádica*, está en relación con la forma tropical, no siendo sino casos aislados de ésta producidos por los mismos agentes u otros mui semejantes.

Las formas esporádica i tropical forman la *verdadera disentería*, porque, estudiando su curso i propagación, se nota que obedecen indudablemente a un agente parasitario, que, si bien hoy día no está absolutamente demostrado, existen hechos i pruebas que hacen creer que ya se conoce el agente verdadero de esta infección.



En la forma epidémica se ha encontrado numerosos bacilos que se han mirado como los productores de esta enfermedad, o bien se cree que es producida por el concurso de numerosos micro-organismos que en determinadas i especiales condiciones dan lugar a esta afeccion. En esta forma no ha sido dable encontrar los jérmenes amibianos que se consideran como los agentes productores de la disentería propiamente dicha de oríjen parasitario.

La disentería que se observa en Chile, es a mi juicio, la forma esporádica de la disentería tropical. Las razones de esta opinion están condensadas en los hechos que voi a esponer a continuacion, los que considero suficientes para justificar esta manera de pensar.

Así he podido reunir numerosas pruebas que demuestran que hai factores determinados que influyen de una manera poderosa i evidente en su desarrollo. Su distribucion jeográfica en nuestro pais, las recrudescencias anuales que se observan en su evolucion segun las condiciones climatéricas, las oscilaciones que presenta segun la buena o mala calidad de las aguas potables, el aumento que sufre con el consumo de ciertos alimentos en determinadas épocas del año, son en mi opinion otras tantas razones en que se puede apoyar la doctrina parasitaria de esta enfermedad.

Hai todavía que agregar las investigaciones modernas sobre esta cuestion que demuestran de un modo indirecto, es cierto, pero mui probable, su oríjen protozoariano.

Al investigar la distribucion jeográfica de la disentería en Chile, hai que tener mui en cuenta que nuestro territorio, por variadas causas, como ser su gran estension en latitud, su especial posicion en el continente americano, lo que le da una gran estension de costas, su configuracion orográfica, la influencia de la corriente fria de HUMBOLDT, etc., ofrece un clima que presenta variaciones mui considerables, desde las temperaturas propias a las zonas tórridas, templadas i frias, hasta las marítimas i continentales.



Por estas razones he adoptado la division del territorio en provincias i departamentos para enunciar algunos datos estadisticos. Pero desgraciadamente, no en todos los años es esto posible. Así, ántes que se dictara la lei de Registro Civil, la tarea es por demas difícil de efectuar, i por otra parte las causas de muerte en los años anteriores a 1885, no deben merecer gran fé, ya que no siempre eran certificadas por médicos o personas lo suficientemente idóneas que supieran darse cuenta siquiera remota de su verdadera causa; por lo cual la investigacion en esos años se reduce solo a los hospitales.

La mayor o menor frecuencia de la disentería la he tomado teniendo por base su mortalidad propia, en relacion con la mortalidad jeneral, ya que no es posible saber el número exacto de enfermos habidos en el pais, en el curso de los diferentes años. Por otra parte, la relacion entre el número de enfermos que recurren a los hospitales i los que mueren en ellos, con la mortalidad jeneral, debe presentar grandes deficiencias, por el solo hecho de tomar en cuenta el número tan crecido de niños que mueren ántes de los 10 años.

Teniendo presente las consideraciones anteriores, he tomado grupos de años separados por largos intervalos i cuyo detalle se encuentra en los cuadros adjuntos.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CLMuseo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Cuadro número 1

MORTALIDAD JENERAL I MORTALIDAD POR LA DISENTERÍA EN LOS
HOSPITALES DE LA REPÚBLICA

1883				1884			
MUERTOS				MUERTOS			
PROVINCIAS	Jenerales	Disentería	t.° p. uno	PROVINCIAS	Jenerales	Disentería	t.° p. uno
Chiloé.....	26	2	1 x 13	Chiloé.....	17	.....	.....
Llanquihue	14	2	1 x 7	Llanquihue	27	5	1 x 5
Valdivia.....	38	5	1 x 7	Valdivia.....	9	.....	.....
Angol.....	11	.....	.....	Arauco.....	.....	.....	.....
Bio-Bio.....	93	13	1 x 7	Angol.....	21	.....	.....
Concepcion....	362	52	1 x 7	Bio-Bio.....	117	18	1 x 6
Ñuble.....	191	14	1 x 14	Concepcion ...	470	59	1 x 8
Maule.....	88	6	1 x 15	Ñuble.....	225	27	1 x 8
Linares.....	100	10	1 x 10	Maule.....	82	1	1 x 82
Talca.....	430	52	1 x 8	Linares.....	122	15	1 x 8
Curicó.....	115	18	1 x 6	Talca.....	380	65	1 x 6
Colchagua.....	313	49	1 x 6	Curicó.....	173	32	1 x 5
Santiago.....	3215	198	1 x 11	Colchagua.....	311	56	1 x 6
Valparaiso.....	1268	59	1 x 21	O'Higgins.....	198	32	1 x 6
Aconcagua.....	254	39	1 x 7	Santiago.....	2512	44	1 x 57
Coquimbo.....	340	24	1 x 14	Valparaiso.....	1532	72	1 x 21
Atacama.....	424	16	1 x 26	Aconcagua.....	310	34	1 x 9
				Coquimbo.....	398	34	1 x 11
				Atacama.....	406	10	1 x 40
TOTAL	6874	559	1 x 12	TOTAL	7379	504	1 x 15





Cuadro número 2

MORTALIDAD JENERAL I MORTALIDAD POR LA DISENTERÍA CLASIFICADA
POR PROVINCIAS I DEPARTAMENTOS

Año 1892

MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
Territorio de Magallanes....		42	31	73	...	...	...	.....
Chiloé	Ancud	499	475	974	2	...	2	1 × 487
	Castro.....	661	692	1353	3	4	7	1 × 193
	Quinchao.....	213	255	468	...	...	...	.....
		1373	1422	2795	5	4	9	1 × 310
Llanquihue. {	Llanquihue .	299	273	572	9	3	12	1 × 47
	Carelmapu...	238	255	493	2	1	3	1 × 164
	Osorno.....	591	549	1140	3	2	5	1 × 228
		1128	1077	2205	14	6	20	1 × 110
Valdivia..... {	Valdivia.....	548	390	938	8	7	15	1 × 62
	Union.....	425	348	773	1	1	2	1 × 386
		973	738	1711	9	8	17	1 × 100
Cautín..... {	Temuco	408	319	727	17	10	27	1 × 27
	Imperial.....	89	42	131	6	2	8	1 × 16
		497	361	858	23	12	35	1 × 24
Malleco..... {	Angol.....	399	312	711	11	11	22	1 × 32
	Traiguén....	864	705	1569	27	22	49	1 × 32
	Collipulli ...	259	212	471	5	2	7	1 × 67
		1522	1229	2751	43	35	78	1 × 37



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ambas mortalidades
<i>Bio-Bio</i>	Laja	727	767	1494	17	12	29	1 × 51
	Nacimiento..	161	139	300	...	...	...	.....
	Mulchen	348	327	675	16	12	28	1 × 24
		1236	1233	2469	33	24	57	1 × 43
<i>Arauco</i>	Lebu.....	249	221	470	3	1	4	1 × 117
	Cañete	220	172	392	1	1	2	1 × 196
	Arauco.....	416	354	770	5	10	15	1 × 51
		885	747	1632	9	12	21	1 × 77
<i>Concepcion</i> ..	Concepcion...	1372	1290	2662	86	84	170	1 × 15
	Lautaro	698	528	1226	32	19	51	1 × 24
	Talcahuano..	291	194	485	16	6	22	1 × 22
	Rere	494	480	974	14	16	30	1 × 32
	Puchacai ..	269	229	498	8	3	11	1 × 45
	Coelemu	489	376	865	9	13	22	1 × 59
	3613	3097	6710	165	141	306	1 × 22	
<i>Ñuble</i>	Chillan.....	1227	1149	2376	72	76	148	1 × 16
	Yungai.....	276	315	591	3	6	9	1 × 64
	Búlnes.....	292	288	580	3	9	12	1 × 48
	San Carlos...	553	550	1103	7	10	17	1 × 65
		2348	2302	4650	85	101	186	1 × 25
<i>Maule</i>	Cauquenes...	723	789	1512	11	8	19	1 × 79
	Itata.....	601	584	1185	19	21	40	1 × 30
	Constitucion	488	497	985	7	6	3	1 × 76
		1812	1870	3682	37	35	72	1 × 51
<i>Linares</i>	Linares	1080	1098	2178	24	25	49	1 × 48
	Parral.....	577	577	1154	11	12	23	1 × 50
	Loncomilla...	407	450	859	7	7	14	1 × 61
		2064	2127	4191	42	44	86	1 × 49



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ambas mortalidades
<i>Talca</i>	Talca	1932	1738	3670	40	36	76	1 × 48
	Curepto	475	521	996	7	9	16	1 × 62
	Lontué	390	373	763	12	8	20	1 × 38
		2797	2632	5429	59	53	112	1 × 49
<i>Curicó</i>	Curicó	1221	1154	2375	23	22	45	1 × 53
	Vicuña	477	549	1026	8	7	15	1 × 68
		1698	1703	3401	31	29	60	1 × 57
<i>Colchagua</i> ..	S. Fernando.	1140	1423	2563	39	31	70	1 × 37
	Caupolicán...	1463	1392	2855	62	48	110	1 × 26
		2603	2815	5418	101	79	180	1 × 30
<i>O'Higgins</i> ...	Rancagua...	930	765	1695	34	23	57	1 × 22
	Cachapoal...	350	365	715	10	10	20	1 × 35
	Maipo	529	480	1009	7	7	14	1 × 72
		1809	1610	3419	51	40	91	1 × 38
<i>Santiago</i>	Santiago	9691	8607	18298	150	101	251	1 × 73
	Victoria	776	727	1503	32	26	58	1 × 26
	Melipilla.....	879	855	1734	9	8	17	1 × 102
		11346	10189	21535	191	135	326	1 × 66
<i>Valparaiso</i> ...	Valparaiso ..	3713	3356	7068	37	26	63	1 × 112
	Casablanca ...	151	143	294	...	...	...	.....
	Limache	384	359	743	3	4	7	1 × 106
	Quillota	1024	971	1995	17	12	29	1 × 69
		5272	4828	10100	57	42	99	1 × 102





MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
Aconcagua...	San Felipe...	671	617	1288	9	6	15	1 × 86
	Andes.....	572	514	1086	9	9	18	1 × 60
	Putendo....	275	254	529	2	3	5	1 × 106
	Ligua.....	189	213	402	3	1	4	1 × 100
	Petorca	263	252	515	1	4	5	1 × 103
		1970	1850	3820	24	23	47	1 × 81
Coquimbo ...	Serena.....	629	625	1254	5	11	16	1 × 78
	Illapel.....	351	366	717	5	7	12	1 × 66
	Combarbala..	154	198	352	2	2	4	1 × 176
	Ovalle.....	851	786	1637	7	11	18	1 × 91
	Coquimbo ...	437	488	925	5	5	10	1 × 92
	Elqui	153	150	303	...	...	...	.....
		2575	2613	5188	22	36	58	1 × 89
Atacama	Copiapó	612	527	1139	10	1	11	1 × 103
	Freirina.....	253	232	485	7	8	15	1 × 32
	Vallenar... ..	300	248	548	7	4	11	1 × 50
	Chañaral.....	41	33	74	1	...	1	1 × 74
		1206	1040	2246	25	13	38	1 × 59
Antofagasta	Antofagasta .	685	472	1157	13	8	21	1 × 55
	Tocopilla....	50	32	82	1	1	2	1 × 82
	Taltal.....	163	119	282	1	3	4	1 × 70
		898	623	1521	15	11	26	1 × 58
Tarapacá ...	Tarapacá ...	1180	840	2020	32	19	51	1 × 40
	Pisagua	183	130	313	11	6	17	1 × 18
		1363	970	2333	43	25	68	1 × 34
Tacna.....	Tacna.....	333	249	582	18	5	23	1 × 25
	Arica	149	116	265	4	2	6	1 × 44
		482	365	847	22	7	29	1 × 29
TOTAL JENERAL.....		51912	47362	99274	1096	915	2011	1 × 49





Año 1893

MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
 <i>Territorio de Magallanes</i>		30	21	51	...	...	...	.....
 <i>Chiloé</i>	{ Ancud.....	371	347	718	1	6	7	1 × 102
	{ Castro.....	454	522	976	3	4	7	1 × 139
	{ Quinchao.....	133	167	300	...	...	...	.....
		958	1036	1994	4	10	14	1 × 143
<i>Llanquihue</i>	{ Llanquihue..	225	179	404	7	9	16	1 × 25
	{ Carelmapu...	169	176	345	2	1	3	1 × 115
	{ Osorno.....	368	310	678	5	5	10	1 × 68
		772	665	1427	14	15	29	1 × 49
<i>Valdivia</i>	{ Valdivia.....	408	337	745	12	16	28	1 × 27
	{ Union.....	243	215	458	3	1	4	1 × 115
		651	552	1203	15	17	32	1 × 38
<i>Cuñtin</i>	{ Temuco.....	290	283	537	10	14	24	1 × 25
	{ Imperial.....	77	66	143	2	6	8	1 × 16
		367	349	716	12	20	32	1 × 22
<i>Malleco</i>	{ Angol.....	298	239	537	7	9	16	1 × 33
	{ Traiguén ...	817	698	1515	28	17	45	1 × 34
	{ Collipulli... ..	235	200	435	6	8	14	1 × 31
		1350	1137	2487	41	34	75	1 × 33
<i>Bio-Bio</i>	{ Laja.....	699	632	1331	12	16	28	1 × 48
	{ Nacimiento..	119	113	232	1	1	2	1 × 116
	{ Mulchén.....	225	231	456	8	16	24	1 × 19
		1043	976	2019	21	33	54	1 × 37



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Arauco</i>	Lebu.....	232	228	460	...	1	1	1 × 460
	Cañete.....	188	170	358	3	2	5	1 × 71
	Arauco.....	189	271	460	3	4	7	1 × 66
		609	669	1278	6	7	13	1 × 98
<i>Concepcion</i>	Concepcion...	1321	1363	2684	94	134	228	1 × 11
	Lautaro.....	573	549	1122	29	25	54	1 × 21
	Talcahuano...	235	199	434	17	16	33	1 × 13
	Rere.....	466	446	912	16	6	22	1 × 41
	Puchacai.....	199	198	397	3	5	8	1 × 49
	Coelemu.....	352	296	648	12	15	27	1 × 24
	3146	3051	6197	171	201	372	1 × 17	
<i>Ñuble</i>	Chillan.....	1403	1316	2719	31	27	58	1 × 47
	Yungai.....	243	296	539	6	5	11	1 × 49
	Búlnes.....	331	253	584	8	5	13	1 × 45
	San Carlos...	489	472	961	17	24	41	1 × 23
		2466	2337	4803	62	61	123	1 × 39
<i>Maule</i>	Canquenes...	705	748	1453	12	24	36	1 × 40
	Itata.....	555	544	1099	19	22	41	1 × 27
	Constitucion.	421	459	880	11	5	16	1 × 55
		1681	1751	3432	42	51	93	1 × 37
<i>Linares</i>	Linares.....	811	755	1566	33	20	53	1 × 29
	Parral.....	517	509	1026	5	5	10	1 × 103
	Loncomilla...	442	443	885	7	6	13	1 × 68
		1770	1707	3476	45	31	76	1 × 46
<i>Talca</i>	Talca.....	1994	1870	3864	28	29	57	1 × 68
	Curepto.....	301	329	630	3	8	11	1 × 57
	Lontué.....	377	383	760	14	14	28	1 × 27
		2672	2582	5254	45	51	96	1 × 55



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Curicó</i>	Curicó.....	1112	1079	2191	31	33	64	1 × 34
	Vichuquen ...	467	478	945	7	6	13	1 × 73
		1579	1557	3136	38	39	77	1 × 41
<i>Colchagua</i> ...	S. Fernando.	1430	1251	2681	40	25	65	1 × 41
	Caupolican...	1354	1198	2552	38	21	59	1 × 43
		2784	2449	5233	78	46	124	1 × 42
<i>O' Higgins</i> ...	Rancagua....	746	722	1468	25	15	40	1 × 37
	Cachapoal....	352	374	726	15	11	26	1 × 28
	Maipo	398	391	789	12	6	18	1 × 44
		1496	1487	2983	52	32	84	1 × 38
<i>Santiago</i>	Santiago.....	8766	7638	16404	169	197	366	1 × 45
	Victoria.....	636	588	1224	12	8	20	1 × 61
	Melipilla.....	864	853	1717	8	6	14	1 × 123
		10266	9079	19345	189	211	400	1 × 48
<i>Valparaiso</i> ..	Valparaiso...	3749	3405	7154	40	45	85	1 × 84
	Casablanca...	151	151	302	2	4	6	1 × 50
	Limache.....	385	373	758	4	1	5	1 × 151
	Quillota	1019	970	1989	24	18	42	1 × 47
		5304	4899	10203	70	68	138	1 × 74
<i>Aconcagua</i> ...	San Felipe...	729	650	1379	9	14	23	1 × 60
	Andes	634	615	1249	8	12	20	1 × 63
	Putendo.....	339	357	696	1	4	5	1 × 139
	Ligua.....	207	210	417	2	3	5	1 × 83
	Petorca.....	269	307	576	6	3	9	1 × 64
		2178	2139	4317	26	36	62	1 × 70



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Coquimbo ...</i>	Serena.....	685	634	1319	13	21	34	1 x 39
	Illapel.....	340	340	680	5	8	13	1 x 52
	Combarbalá .	187	198	385	2	2	4	1 x 96
	Ovalle.....	889	966	1855	11	15	26	1 x 71
	Coquimbo ...	233	229	462	10	3	13	1 x 36
	Elqui.....	147	166	313	4	3	7	1 x 45
		3481	2333	5014	45	52	97	1 x 52
<i>Atacama.....</i>	Copiapó.....	577	464	1041	7	2	9	1 x 116
	Freirina	240	183	423	2	3	5	1 x 85
	Vallenar.....	260	216	476	7	5	12	1 x 39
	Chañaral.....	40	29	69	1	1	2	1 x 34
		1117	892	2009	17	11	28	1 x 75
<i>Antofagasta.</i>	Antofagasta .	442	324	768	6	6	12	1 x 64
	Tocopilla... .	41	31	72	...	2	2	1 x 36
	Taltal.....	161	98	259	3	1	4	1 x 65
		644	455	1099	9	9	18	1 x 61
<i>Tarapacá ...</i>	Tarapacá.....	1058	767	1825	29	30	59	1 x 31
	Pisagua.....	187	142	329	4	10	14	1 x 23
		1245	909	2154	33	40	73	1 x 30
<i>Tacna.....</i>	Tacna.....	322	277	599	12	17	29	1 x 21
	Arica.....	86	83	169	...	4	4	1 x 42
		408	360	768	12	21	33	1 x 23
TOTAL JENERAL.....		47126	43586	90712	1051	1088	2139	1 x 42



Año de 1894

MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Territorio de Magallanes....</i>		47	35	82	...	...	...	.....
<i>Chiloé.....</i>	Ancud.....	346	327	673	2	9	11	1 × 61
	Castro.....	509	506	1015	3	...	3	1 × 338
	Quinchao.....	144	168	312	...	...	...	.....
		999	1001	2000	5	9	14	1 × 143
<i>Llanquihue.</i>	Llanquihue..	208	191	399	4	3	7	1 × 57
	Caremapu..	162	147	309	3	...	3	1 × 103
	Osorno.....	455	381	836	2	3	5	1 × 167
		825	719	1544	9	6	15	1 × 103
<i>Valdivia.....</i>	Valdivia.....	422	319	741	...	...	...	.....
	Union.....	286	279	765	4	4	8	1 × 71
		708	598	1302	4	4	8	1 × 163
<i>Cautin.....</i>	Temuco.....	462	424	886	15	10	25	1 × 36
	Imperial....	126	71	197	6	2	8	1 × 25
		588	495	1083	21	12	33	1 × 33
<i>Malleco.....</i>	Angol.....	356	286	642	16	6	22	1 × 29
	Traiguén....	464	440	904	11	9	20	1 × 45
	Mariluan....	393	355	748	5	5	10	1 × 75
	Collipulli....	251	200	451	7	5	12	1 × 38
		1464	1281	2745	39	25	64	1 × 62
<i>Bio-Bio.....</i>	Laja.....	777	689	1466	14	15	29	1 × 50
	Nacimiento..	153	143	296	2	2	4	1 × 74
	Mulchen....	265	219	484	9	12	21	1 × 23
		1195	1051	2246	25	29	54	1 × 42



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ambas mortalidades.
<i>Arauco</i>	{ Lebu.....	278	213	491	...	2	2	1 × 245
	{ Cañete	212	179	391	3	3	6	1 × 65
	{ Arauco.....	412	392	804	5	7	12	1 × 67
		902	784	1686	8	12	20	1 × 84
<i>Concepcion</i>	{ Concepcion..	1801	1683	3484	30	44	74	1 × 47
	{ Lantaro.....	866	755	1621	2	4	6	1 × 270
	{ Talcahuano..	337	273	610	21	13	34	1 × 18
	{ Berre.....	518	511	1029	2	13	15	1 × 69
	{ Puchacai.....	234	212	446	1	2	3	1 × 149
	{ Coelemu.....	418	407	825	12	12	24	1 × 34
	4174	3841	8015	68	88	156	1 × 51	
<i>Ñuble</i>	{ Chillan.....	1314	1263	2577	21	26	47	1 × 55
	{ Yungai.....	336	321	657	3	3	6	1 × 109
	{ Búlnes	340	288	628	11	3	14	1 × 45
	{ San Carlos...	540	517	1057	7	5	12	1 × 88
	2530	2389	4919	42	37	79	1 × 62	
<i>Maule</i>	{ Cauquenes ...	591	654	1245	4	2	6	1 × 207
	{ Itata.....	580	559	1139	10	9	19	1 × 60
	{ Constitucion.	452	476	928	5	6	11	1 × 84
	1623	1689	3312	19	17	36	1 × 92	
<i>Linares</i>	{ Linares	931	966	1897	18	31	49	1 × 39
	{ Parral.....	531	541	1072	2	3	5	1 × 214
	{ Loncomilla...	346	394	740	8	4	12	1 × 62
	1808	1901	3709	28	38	66	1 × 56	
<i>Talca</i>	{ Talca.....	1842	1687	3529	48	46	94	1 × 38
	{ Curepto.....	279	302	581	1	3	4	1 × 145
	{ Lontué.....	424	421	845	14	11	25	1 × 35
	2545	2410	4955	63	60	123	1 × 40	



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ambas mortalidades
<i>Curicó.....</i>	{ Curicó.....	1142	1031	2173	36	29	65	1 × 33
	{ Vichnquen...	449	477	926	2	9	11	1 × 84
		1591	1508	3099	38	38	76	1 × 40
<i>Colchagua..</i>	{ S. Fernando..	1397	1421	2818	30	22	52	1 × 54
	{ Caupolican...	1321	1211	2532	30	22	52	1 × 49
		2718	2632	5350	60	44	104	1 × 51
<i>O'Higgins...</i>	{ Rancagua.....	715	585	1300	10	18	28	1 × 46
	{ Cachapoal....	280	279	559	8	6	14	1 × 40
	{ Maipo.....	415	361	776	9	4	13	1 × 60
		1410	1225	2635	27	28	55	1 × 48
<i>Santiago.....</i>	{ Santiago.....	7466	6578	14044	124	90	214	1 × 66
	{ Victoria.....	668	635	1403	10	8	18	1 × 78
	{ Melipilla.....	763	766	1529	10	7	17	1 × 90
		8997	7979	16976	144	105	249	1 × 68
<i>Valparaiso..</i>	{ Valparaiso....	3820	3273	7093	33	40	73	1 × 97
	{ Casablanca....	.....	.....	.....	...	...	...	.....
	{ Limache.....	365	368	733	4	6	10	1 × 73
	{ Quillota.....	1073	983	2056	19	12	31	1 × 66
		5258	4624	9882	56	58	114	1 × 86
<i>Aconcagua..</i>	{ San Felipe...	735	617	1352	13	9	22	1 × 61
	{ Andes.....	589	515	1104	5	8	13	1 × 85
	{ Putaendo.....	.....	.....	.....	...	...	...	.....
	{ Ligua.....	203	230	433	5	3	8	1 × 55
	{ Petorca.....	272	301	573	1	3	4	1 × 143
	1799	1663	3462	24	23	47	1 × 74	



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ambas mortalidades
Coquimbo ...	Serena	669	632	1331	15	11	26	1 x 51
	Illapel	238	364	692	5	6	11	1 x 63
	Combarbalá ..	157	134	291	2	2	4	1 x 72
	Ovalle	850	862	1712	19	15	34	1 x 50
	Coquimbo ...	268	244	512	2	8	10	1 x 51
	Elqui	175	208	383	2	2	4	1 x 96
		2477	2444	4921	45	44	89	1 x 55
Atacama	Copiapó	471	361	832	...	4	4	1 x 208
	Freirina	227	143	370	5	1	6	1 x 62
	Vallenar	309	216	525	1	2	3	1 x 175
	Chañaral	47	32	79	1	2	3	1 x 26
		1054	752	1806	7	9	16	1 x 113
Antofagasta.	Antofagasta .	341	297	638	3	10	13	1 x 49
	Tocopilla	66	44	110	2	4	6	1 x 18
	Taltal	155	104	259	4	2	6	1 x 43
		562	445	1007	9	16	25	1 x 40
Tarapacá ..	Tarapacá	1072	852	1924	22	28	50	1 x 38
	Pisagua	251	171	422	15	13	28	1 x 15
		1323	1023	2346	37	41	78	1 x 30
Tacna	Tacna	289	365	554	12	14	26	1 x 21
	Arica	132	138	260	...	1	1	1 x 260
		421	393	814	12	15	27	1 x 30
TOTAL JENERAL		46913	42886	89799	801	758	1559	1 x 58

Año de 1895

MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Territorio de</i>	<i>Magallanes...</i>	70	42	112	...	...	...	.....
<i>Chiloé.....</i>	<i>Ancud.....</i>	369	376	745	5	1	6	1 × 124
	<i>Castro.....</i>	532	569	1101	2	3	5	1 × 220
	<i>Quinchao.....</i>	152	171	323	...	1	1	1 × 323
		1053	1116	2169	7	5	12	1 × 180
<i>Llanquihue.</i>	<i>Llanquihue...</i>	236	199	435	1	3	4	1 × 108
	<i>Carelmapu...</i>	215	200	415	3	...	3	1 × 138
	<i>Osorno.....</i>	487	406	893	5	2	7	1 × 128
		938	805	1743	9	5	14	1 × 125
<i>Valdivia.....</i>	<i>Valdivia.....</i>	672	526	1198	6	3	9	1 × 133
	<i>Union.....</i>	287	242	529	...	...	...	.....
		959	768	1727	6	3	9	1 × 168
<i>Cautin.....</i>	<i>Temuco.....</i>	520	423	943	10	6	16	1 × 59
	<i>Imperial.....</i>	158	126	284	5	3	8	1 × 35
		678	549	1227	15	9	24	1 × 51
<i>Malleco.....</i>	<i>Angol.....</i>	371	288	663	1	5	6	1 × 110
	<i>Traiguén.....</i>	401	338	739	8	1	9	1 × 82
	<i>Mariluan.....</i>	315	314	629	4	5	9	1 × 70
	<i>Collipulli.....</i>	193	196	389	1	...	1	1 × 389
	1284	1186	2420	14	11	25	1 × 93	
<i>Bio-Bio.....</i>	<i>Laja.....</i>	755	607	1362	8	2	10	1 × 136
	<i>Nacimiento...</i>	177	178	355	5	1	4	1 × 88
	<i>Mulchen.....</i>	267	254	521	2	1	3	1 × 173
	1199	1039	2238	13	4	17	1 × 132	



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Arauco</i>	Lebu	226	207	433	1	4	5	1 × 87
	Cañete	189	130	319	3	...	3	1 × 106
	Arauco	400	363	763	2	1	3	1 × 254
		815	700	1515	6	5	11	1 × 138
<i>Concepcion</i> ..	Concepcion ...	1291	1233	2524	85	98	183	1 × 14
	Lautaro	674	594	1268	20	7	27	1 × 47
	Talcahuano ..	263	198	461	20	12	32	1 × 14
	Rere	453	421	874	12	12	24	1 × 36
	Puchacai	208	212	420	4	2	6	1 × 70
	Coelempu	395	367	762	7	9	16	1 × 48
	3284	3025	6309	148	140	288	1 × 23	
<i>Ñuble</i>	Chillan	1722	1648	3370	40	48	88	1 × 38
	Yungai	291	291	582	3	2	5	1 × 116
	Búlnes	362	358	720	10	15	25	1 × 29
	San Carlos ...	712	658	1370	10	7	17	1 × 80
	3087	2955	6042	63	72	135	1 × 45	
<i>Maule</i>	Cauquenes ...	834	903	1737	7	10	17	1 × 102
	Itata	597	607	1204	10	7	17	1 × 71
	Constitucion.	435	447	882	6	...	6	1 × 147
	1866	1957	3823	23	17	40	1 × 95	
<i>Linares</i>	Linares	753	628	1381	16	15	31	1 × 45
	Parral	750	700	1450	12	6	18	1 × 80
	Loncomilla ...	345	326	671	4	6	10	1 × 67
	1848	1654	3502	32	27	59	1 × 59	
<i>Talca</i>	Talca	1667	1489	3146	46	48	94	1 × 34
	Curepto	321	320	641	4	3	7	1 × 91
	Lontué	308	312	620	9	6	15	1 × 41
	2296	2121	4417	59	57	116	1 × 38	



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Curicó.....</i>	Curicó.....	1116	947	2063	12	12	24	1 × 86
	Vichuquen...	407	401	808	4	7	11	1 × 73
		1523	1348	2871	16	19	35	1 × 82
<i>Colchagua ...</i>	S. Fernando..	1224	1150	2374	26	16	42	1 × 56
	Caupolican...	1240	1105	2345	24	16	40	1 × 59
		2464	2255	4719	50	32	82	1 × 58
<i>O'Higgins ...</i>	Rancagua....	667	606	1273	10	19	29	1 × 44
	Cachapoal....	278	255	533	2	5	7	1 × 76
	Maipo.....	343	272	615	2	3	5	1 × 123
		1288	1133	2421	14	27	41	1 × 59
<i>Santiago.....</i>	Santiago.....	3382	3498	6880	50	40	90	1 × 76
	Victoria.....	637	501	1138	5	...	5	1 × 227
	Melipilla.....	698	665	1363	1	1	2	1 × 681
		4717	4664	9381	56	41	97	1 × 97
<i>Valparaiso..</i>	Valparaiso ...	3631	2313	6944	26	40	66	1 × 105
	Casablanca...	147	138	285	1	3	4	1 × 71
	Limache.....	451	407	858	2	1	3	1 × 286
	Quillota.....	938	949	1887	16	18	34	1 × 55
		5167	4807	9974	45	62	107	1 × 93
<i>Aconcagua...</i>	San Felipe...	645	609	1254	16	7	23	1 × 55
	Andes.....	459	468	927	10	5	15	1 × 62
	Putendo.....	336	333	669	2	...	2	1 × 334
	Ligua.....	212	255	467	...	1	1	1 × 467
	Petorca.....	258	245	503	3	1	4	1 × 126
		1910	1910	3820	31	14	45	1 × 85



MORTALIDAD JENERAL					Mortalidad por disentería			
Provincias	Departamentos	H.	M.	Total	H.	M.	Total	Relacion de ámbas mortalidades
<i>Coquimbo</i> ...	Serena.....	689	720	1409	13	11	24	1 × 59
	Illapel.....	510	557	1067	4	3	7	1 × 152
	Combarbalá..	177	226	403	1	1	2	1 × 201
	Ovalle.....	1118	1274	2392	9	8	17	1 × 141
	Coquimbo....	302	287	589	5	...	5	1 × 118
	Elqui.....	252	230	482	2	3	5	1 × 96
		3048	3294	6342	34	26	60	1 × 106
<i>Atacama</i>	Copiapó.....	569	490	1059	2	2	4	1 × 265
	Freirina.....	199	175	374	...	...	...	.....
	Vallenar.....	222	200	422	2	...	2	1 × 211
	Chañaral.....	36	29	65	...	...	...	.....
			1026	894	1920	4	2	6	1 × 320
<i>Antofagasta</i> .	Antofagasta..	453	352	805	5	2	7	1 × 115
	Tocopilla....	107	79	186	9	3	12	1 × 15
	Taltal.....	226	159	385	5	1	6	1 × 64
			786	590	1376	19	6	25	1 × 55
<i>Tarapacá</i> ...	Tarapacá.....	1333	1052	2385	33	31	64	1 × 37
	Pisagua.....	396	253	669	25	17	42	1 × 16
			1732	1325	3057	58	48	106	1 × 29
<i>Tacna</i>	Tacna.....	435	396	831	19	8	27	1 × 31
	Arica.....	152	117	269	...	...	...	.....
			587	513	1100	19	8	27	1 × 41
TOTAL JENERAL.....		43625	40600	84225	629	530	1159	1 × 73

NOTA.—La relacion entre ámbas mortalidades es considerada tomando el cuociente mas próximo.

En los años de 1883 i 1884 puede notarse que la mayor mortalidad de la disentería corresponde a las provincias centrales, como ser Talca, Curicó, Colchagua i O'Higgins; además hai ciertas rejiones que dan una gran mortalidad; así vemos un grupo formado por las provincias de Bio-Bio i Concepcion i otro por Linares, Talca, Curicó, Colchagua i O'Higgins.

En los años de 1892, 1893, 1894 i 1895, la mayor mortalidad corresponde igualmente a las provincias de la zona central i así puede notarse que Concepcion, Ñuble, Talca, Colchagua i O'Higgins dan una mortalidad en proporciones inferiores al 1 por 50. Es de notar que igual cosa acontece en las provincias del norte, cuyo clima casi es propio a las zonas tropicales, como ser Tacna i Tarapacá. Hai igualmente provincias que, perteneciendo a la zona central de Chile, ofrecen una mortalidad bastante baja, como sucede con la provincia del Maule. En la zona central existen departamentos que dan una proporción mui elevada, como ser Concepcion, que presenta en el conjunto de cuatro años la proporción de 1 muerto de disentería por veinte de enfermedades comunes; i por el contrario otros en que la proporción es mui baja, como Cauquenes del Maule que da la proporción de 1 por 108 en los mismos cuatro años.

Estimo que todas estas observaciones ponen bien de manifiesto que la disentería de Chile obedece a una distribución jeográfica determinada, que si bien es cierto puede ser modificada por el mejoramiento de las condiciones hijiénicas, no lo es ménos, que en esas rejiones abunda más que en otras.

La disentería presenta ciertas recrudescencias, que estan en relacion directa con las diferentes estaciones. Así, observando la pequeña estadística tomada de los hospitales de San Vicente de Paul i San Juan de Dios, durante los años de 1886, 1887, 1896 i 1897 puede notarse que la mayor concurrencia de disentéricos corresponde en jeneral a los meses de mayor calor, como son Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero i Marzo.



Cuadro número 3.

ENFERMOS ASISTIDOS EN LOS HOSPITALES DE SAN JUAN DE DIOS I SAN VICENTE
DE PAUL I LOS MUERTOS POR DISENTERÍA

MESES	Año de 1886					Año de 1887				
	ENFERMOS			MUERTOS		ENFERMOS			MUERTOS	
	Diversos	Disentería	Proporcion	Disentería	Proporcion	Jenerales	Disentería	Proporcion	Disentería	Proporcion
Enero.....	824	9	1 × 91	3	1 × 3	1005	26	1 × 39	3	1 × 9
Febrero....	696	9	1 × 77	1	1 × 9	847	15	1 × 57	3	1 × 5
Marzo....	771	17	1 × 46	3	1 × 6	866	16	1 × 54	1	1 × 16
Abril.....	822	16	1 × 54	6	1 × 3	866	22	1 × 39	6	1 × 4
Mayo.....	918	16	1 × 57	5	1 × 3	908	22	1 × 41	6	1 × 4
Junio.....	793	16	1 × 49	5	1 × 3	879	12	1 × 73	3	1 × 4
Julio.....	866	12	1 × 72	6	1 × 2	866	13	1 × 66	1	1 × 13
Agosto....	827	12	1 × 69	1	1 × 12	859	19	1 × 45	2	1 × 9
Setiembre..	731	11	1 × 66	3	1 × 4	919	10	1 × 92	3	1 × 3
Octubre....	825	16	1 × 52	3	1 × 5	814	10	1 × 81	2	1 × 6
Noviembre.	920	14	1 × 66	5	1 × 3	982	19	1 × 52	5	1 × 4
Diciembre.	952	17	1 × 56	2	1 × 8	990	24	1 × 41	4	1 × 5
TOTAL ...	9995	165	1 × 57	46	1 × 4	10801	208	1 × 52	39	1 × 6



Cuadro número 4.

ENFERMOS ASISTIDOS EN LOS HOSPITALES DE SAN JUAN DE DIOS I SAN VICENTE
DE PAUL I LOS MUERTOS POR DISENTERÍA

MESES	Año de 1896					Año de 1897				
	ENFERMOS			MUERTOS		ENFERMOS			MUERTOS	
	Diversos	Disentería	Proporción	Disentería	Proporción	Diversos	Disentería	Proporción	Disentería	Proporción
Enero	982	21	1 × 47	2	1 × 10	927	26	1 × 35	6	1 × 4
Febrero. ...	1012	10	1 × 100	2	1 × 5	931	19	1 × 49	2	1 × 9
Marzo.....	1014	30	1 × 34	3	1 × 10	907	25	1 × 36	8	1 × 3
Abril.....	936	28	1 × 33	6	1 × 5	894	26	1 × 34	6	1 × 4
Mayo.....	910	28	1 × 33	8	1 × 4	828	22	1 × 38	3	1 × 7
Junio... ..	928	14	1 × 66	2	1 × 7	832	15	1 × 55	4	1 × 4
Julio	854	12	1 × 71	1	1 × 12	833	11	1 × 76	4	1 × 3
Agosto. ...	813	12	1 × 68	—	1 × —	835	12	1 × 69	3	1 × 4
Setiembre .	925	12	1 × 77	2	1 × 6	821	10	1 × 82	2	1 × 5
Octubre. ...	894	15	1 × 58	1	1 × 15	878	11	1 × 80	4	1 × 3
Noviembre	962	28	1 × 34	1	1 × 28	927	22	1 × 42	3	1 × 7
Diciembre .	993	25	1 × 40	4	1 × 6	988	20	1 × 45	5	1 × 4
TOTAL...	11223	235	1 × 47	32	1 × 7	10601	219	1 × 53	50	1 × 4

Este mayor movimiento de disentéricos debe interpretarse a mi modo de ver bajo dos faces diferentes; una en el sentido de que, con el mayor calor los jérmenes infecciosos se encuentran mejor preparados i en mayor abundancia para atacar el organismo; i la otra en el sentido de que los alimentos que mas abundan en esas épocas tienen mayor relacion con las aguas de regadío, i ademas las perturbaciones dijestivas que éstos producen, ya sea por falta de madurez o de aseo, contribuyen a formar un terreno especialmente preparado para la infeccion disentérica.

El mejoramiento producido en los diez últimos años en el servicio de aguas potables, la insignificante mejoría del sistema de desagües i de otras condiciones hijiénicas, se ha manifestado mui especialmente sobre esta afeccion, que ha ido disminuyendo progresivamente en los 10 o 15 últimos años. Así teniendo por base la estadística de la mortalidad disentérica que dan los hospitales de la República en los años de 1883 i 1884, comparada con la estadística jeneral de la mortalidad disentérica en todo el pais durante los años de 1892, 1893, 1894 i 1895 se ve bien de manifiesto esta disminucion. Al efectuar esta comparacion debe tomarse en consideracion, que la estadística jeneral del pais no debe tener relacion con la de los hospitales sino a condicion de tomar en cuenta que un 20% de los muertos por causas varias corresponden a niños menores de 10 años i que no concurren a los hospitales, 20% para particulares i finalmente otro 20% para los que no tienen lugar en ellos, ya sea porque no estan en condiciones de poder acudir allí o bien porque no tienen cabida.

Tomando en cuenta estas reducciones se puede notar la disminucion de la disentería, como lo indica el cuadro siguiente:

Año de 1883.....	1	por 12
» » 1884.....	1	» 15
» » 1892.....	1	» 22
» » 1893.....	1	» 19
» » 1894.....	1	» 26
» » 1895.....	1	» 33

En la estadística de los hospitales de San Juan de Dios i San Vicente de Paul, hai una observacion que hacer respecto a Santiago. Se puede notar que en los años de 1886 i 1887, la



conurrencia de disentéricos fué en la proporción de 1 disentérico por 55 enfermos diversos i en 1896 i 1897 la proporción fué de 1 por 49. Este pequeño aumento de la disentería en los años de 1896 i 1897, creo que se presta a importantes reflexiones, máxime cuando se puede notar hoy día que ese número es mas i mas crecido.

Ese aumento talvez pudiera estar en relación con el cambio operado en nuestra agua potable por la adición o sustitución de nuevas vertientes, lo que seria un problema de edilidad por demas interesante i grave i que otros con mas aptitudes i conocimientos podrán estudiar con mas esmero.

Demostrados, pues, los hechos apuntados, puedo hacer el siguiente resumen que considero importante.

1.º) La disentería en Chile presenta su máximum de frecuencia en las provincias centrales i las relativamente tropicales, en donde los dos factores de humedad i calor se hallan reunidos por mas tiempo.

2.º) La disentería recrudece en los meses mas calurosos; se inicia en noviembre, aumenta en los meses de verano i merma en el otoño.

3.º) Recrudece en las épocas en que por el clima, las frutas verdes i otras causas se alteran las funciones de la mucosa digestiva i ofrece el organismo un terreno *ad hoc* para su desarrollo.

4.º) El mejoramiento de las aguas potables trae su merma i casi desaparición. El desmejoramiento de ese factor la recrudece i la agrava.

El estudio de la etiología de la disentería, abarca hoy día investigaciones que se refieren a dos puntos principales: uno que comprende el agente infeccioso i el otro que trata del contagio i sus medios.

El estudio de la microbiología de la disentería es aun hoy día un punto de los mas discutidos i son numerosos los fracasos experimentados por los agentes que se han considerado como específicos de esta afección. Un considerable número de parásitos son los que se disputan su prioridad i por esto estimo que es necesario pasar sumariamente en revista los mas conocidos.

La *Anguillula stercoralis* o *Pseudo-Rhabditis stercoralis*, es un pequeño nematodo mas o menos del tamaño de 1 milímetro, que vive en casi todos los países i mas especialmente en Cochinchina e Italia i cuyos embriones pueden esparcirse en todo el tubo digestivo. NORMAND, en 1876, fué el primero que la consideró como el jérmén de la disentería. Esta consideracion estaba basada en la frecuencia con que se presentaba en los numerosos casos de disentería que este autor pudo observar. Esta opinion fué bien pronto abandonada, a pesar de existir hoi dia algunos autores que creen que, por su relativa analogía con la filaria de la sangre, no seria raro que produjera lesiones de carácter ulceroso.

El *amiba coli*, protozoario de la clase de los Rhizopodos, habita en el intestino, es una célula de 20 a 25 γ dotada de movimientos, cuyo protoplasma es mui granuloso i con numerosas vacuolas en su interior. Es capaz de emitir pseudopodos para su locomocion i fué en 1875, considerado por LOESCH como el agente causal de la disentería.

El fundamento de esta creencia se basa en las esperiencias que pudo efectuar en un perro, en el cual comprobó lesiones ulcerosas del intestino. KOCH en 1883 pudo comprobar, en sus investigaciones hechas en Ejipto, que este amibo se encontraba en el intestino de los individuos muertos por la disentería.

En 1888, CHANTEMESSE i WIDAL, despues de una serie de estudios sobre esta enfermedad, pudieron obtener i aislar en las deposiciones de los disentéricos, un bacilo de 4 a 5 γ de longitud, de caracteres biológicos difíciles de apreciar i que se tiñe con dificultad por los colores de anilina. La especificidad de este micro-organismo, la basaron en su presencia tanto en el intestino como en los ganglios mesentéricos i en el bazo de los individuos muertos por la disentería. Este hecho, agregado a la constancia con que se presentaba en las deposiciones de estos enfermos, como su falta absoluta en las del hombre sano, dieron caracteres mui fundados al rol específico de este agente. Pero trabajos posteriores de KARTULIS, han probado que este agente no ha podido producir síntomas ni lesiones disentéricas en las diversas esperimentaciones a que fué sometido.

Es al profesor KARTULIS de Alejandría al que se deben los



estudios mas modernos i notables en la investigacion del jermen productor de la disentería.

Sus trabajos datan desde 1886, en cuya época, trató de probar que los amibos jugaban un rol principal en esta enfermedad. Pudo demostrar que siempre se presentaban en esta afeccion i nunca en otros procesos ulcerosos del intestino. Igualmente los encontró en el pus de los abscesos del hígado consecutivos a la disentería. Haciendo constar en estos casos, que el amibo no debía ser considerado como un parásito piojeno, sino que servia de vehículo i preparaba el tejido hepático para la pululacion de las bacterias piojénicas.

Los trabajos de KARTULIS, como los de su antecesor LOESCH, fueron arduosamente combatidos; así MASSIUTIN, de Kiew, presentó observaciones que hacian constar que el amibo de KARTULIS, se presentaba tambien en otras afecciones, como ser el catarro crónico i la enterítis aguda.

Sin embargo KARTULIS ha insistido en sus investigaciones, i a sus observaciones se han agregado las de OSLER (1890), de DOCK (1891) i VASSE, de Berlin, en 1891 que ha comprobado igualmente la presencia de los amibos en el intestino de los disentéricos i en el pus de los abscesos hepáticos consecutivos. I últimamente ha logrado cultivar el amibo en un cocimiento de paja fresca i ha obtenido por esperimencaciones en el gato, deposiciones mucosas i sanguinolentas.

Igualmente el doctor FERNÁNDEZ PEÑA en trabajos emprendidos sobre la etiología de la disentería en Chile, hizo investigaciones en este sentido i aun llegó a producir, por inoculacion en el gato, lesiones disentéricas.

En estudios que sigo actualmente i que se refieren a la etiología de los abscesos hepáticos de Chile, he sospechado un parásito que por cierta semejanza con los glóbulos blancos del pus, bien pudiera ser el amibo. Pero, lo repito, esto no es sino una presuncion, porque aun no me ha sido posible obtener coloraciones que puedan diferenciarlos claramente de los glóbulos purulentos.

I, aunque hoi dia no está absolutamente demostrado el rol patojénico del amibo, hai consideraciones de carácter etiológico e investigaciones esperimencales que si no establecen de un modo



absoluto el agente causal, a lo menos indican que seguramente es en los organismos protozoarios, donde se encuentra el jermen origen de la disenteria.

El contagio de la disenteria es un punto que aun se discute por algunos autores, pero los estudios i doctrinas modernos consideran como anticuadas la espontaneidad morbosa, i por otra parte hai numerosas i buenas observaciones que prueban la contagiosidad de este padecimiento.

Estas controversias, creo que tienen su fundamento en el hecho de que no todos han observado atentamente el medio de propagacion de esta enfermedad i las condiciones tanto jenerales como individuales que la favorecen.

Aunque hoi dia no hai experimentos que prueben de un modo bien evidente, cual o cuales son los medios de contagio-existen a lo menos hechos que, derivándose de atentas observaciones, tienden a demostrar que el agua de las bebidas juega un rol mui principal en esta afeccion. I la observacion de los hechos que se refieren a Chile estimo que son un apoyo de esta creencia.

La anatomia patolójica de la disenteria tiene cierta importancia, no porque pueda traer nuevos hechos i observaciones sino, porque me parece que entre nosotros se descuida un poco este punto, debido a que es considerado como elemental i que todos creen conocerla. Es esta razon la que me ha impulsado mui especialmente en este estudio i mas particularmente aun el deseo de insistir sobre esta afeccion ya que entre nosotros no es raro observar que se confunden con frecuencia las alteraciones ulcerosas del intestino, con las ulceraciones propias de la disenteria, cuyo proceso i mecanismo son esencialmente diferentes.

Siguiendo la clasificacion de OERTH, las inflamaciones del intestino, bajo el punto de vista anátomo-patolójico, deben dividirse en varias formas. Estimo necesario dar un pequeño resumen de los diversos procesos anátomo-patolójicos a que dan lugar para así poner bien en claro las diverjencias de apreciacion que existen entre los diferentes anátomo-patolójistas.



La forma llamada de *enteritis catarral aguda simple*, está caracterizada por rubicundez e hinchazon de la mucosa, abundante produccion de un mucus espeso, trasparente, jelatinoso, gran proliferacion i descamacion del epitelio, lo que hace que adquiera un mayor espesor, especialmente al nivel de las vellosidades que aparecen gruesas i turbias. En casos raros esta alteracion puede llegar a la forma purulenta. Las células epiteliales sufren diversas trasformaciones, así esta puede ser turbia o granulosa, o bien hialina o mucosa. Hai casos en que pueden formarse erosiones, causadas por una fuerte descamacion epitelial; esto pasa especialmente en el intestino grueso, i en algunos casos puede abarcar gran estension, como sucede en el catarro de verano de los niños. Estas erosiones pueden dar lugar a inflamaciones intensas, producidas por la accion del contenido intestinal, acre e irritante, sobre las partes descubiertas de la mucosa.

La forma *catarral crónica* se da a conocer por la coloracion apizarrada del tejido enfermo, i cuando es de mui larga duracion da lugar a abundantes proliferaciones que producen el engrosamiento de la mucosa. Estas tumefacciones poco a poco se retraen, debido a que el tejido conjuntivo se organiza, i las glándulas de **LIEBERKÜNH** pueden llegar a desaparecer. El mismo proceso puede llegar a destruir o borrar las vellosidades del intestino grueso.

La enteritis proliferante puede dar lugar tambien a pequeños quistes mucosos, i su formacion se debe a que, proliferando el tejido interglandular, llega a obstruir los conductos escretorios de las glándulas i los líquidos secretados forman entónces dilataciones ampulares del conducto escretor. En este caso se tiene la forma denominada *enteritis crónica cística*.

La inflamacion profunda de la mucosa i sub-mucosa, da lugar a la forma *flegmonosa*, que por lo demas es bastante rara. La pústula maligna localizada en el intestino, puede dar lugar a hinchazones flegmonosas con destruccion necrótica de su superficie i formacion de úlceras consecutivas. Esta es la forma llamada *mycosis intestinal*.

Las alteraciones vasculares pueden tambien dar lugar a abscesos ulcerosos, consecutivos a embolias.

La forma llamada *folicular* está caracterizada por la especial



alteracion de los foliculos, i se une casi siempre a los demas procesos inflamatorios de la mucosa, como sucede especialmente en los niños. La alteracion puede presentarse afectando ya sea los foliculos aislados o los agminados o bien ámbos a la vez.

En los casos simples, los foliculos aparecen como perlas transparentes, aspecto que es debido al edema; o bien el color puede ser blanco o lechoso i esto es debido a la proliferacion de sus elementos. En las placas de Payer la hinchazon puede comprometer aisladamente los foliculos o bien en algunos casos todas las partes interfoliculares. En estos casos, cuando los foliculos se deshinchon o abren, las partes interfoliculares estan aun tumefactas i la placa toma entónces un aspecto como reticulado.

En la forma crónica los foliculos presentan una coloracion oscura, i aparecen como manchitas de color pizarra.

Los foliculos pueden ser tambien sitios de abscesos que por su perforacion hácia el lúmen del intestino, dan lugar a la formacion de *úlceras foliculares*. La supuracion puede no limitarse solamente a los foliculos, sino que puede propagarse a la sub-mucosa, de donde resulta que partes estensas de ella son desprendidas i dan lugar por este mecanismo a lo que se conoce con el nombre de *disentería folicular*, afeccion disenteriforme que es mui común en los niños i que en los adultos no he visto presentarse.

Queda por último que mencionar una forma de enterítis o mas bien colítis, caracterizada por la inflamacion *fibrinosa*, la que ha recibido el nombre de *difteria intestinal* por los autores alemanes o *disentería* propiamente tal.

Esta forma puede presentarse sola o en combinacion con las formas catarrales. Afecta solo el intestino grueso, pero en casos raros puede llegar a tomar las últimas porciones del ileon. La intensidad del proceso disminuye, en jeneral, de abajo hácia arriba. La mucosa intestinal es el sitio de una tumefaccion mui intensa, que abarca tambien la sub-mucosa i debida a un edema agudo de estas partes.

En la superficie de la mucosa se notan manchitas de color gris, que dan al intestino el mismo aspecto que tomaría si se hubiese espolvoreado afrecho en su superficie; esas manchas son formadas por un exudado fibrinoso.



En un período mas avanzado las masas fibrinosas aumentan en superficie i en profundidad, debido a que se unen unas con otras i penetran mas i mas en la profundidad de la mucosa; adquieren un color grisáceo i son mui fáciles de reconocer. El resto de la mucosa está tumefacto e hiperemiado i en algunos casos deja ver una infiltracion hemorrájica intensa.

El estudio microscópico de las partes afectadas es sumamente fácil i se reconoce en que los núcleos celulares de las partes alteradas no son coloreables por los reactivos; todo el tejido está trasformado en una masa necrótica.

La necrosis de la mucosa da lugar a ulceraciones que a su vez sufren la infiltracion diftérica, lo que hace que las pérdidas de sustancia ganen en estension i en profundidad, pudiendo en algunos casos llegar a perforar el intestino. Cuando grandes porciones de la mucosa sufren la alteracion necrótica, dan lugar a la formacion de verdaderas pseudo-membranas i por esto esta afeccion ha recibido el nombre de colítis o disenteria pseudo-membranosa. El color de las pseudo-membranas es mui variable: así de grises que eran al principio, se hacen amarillas i verde amarillentas a medida que el proceso avanza i que las sustancias biliares las imbiben mas i mas.

La intensidad de esta forma de inflamacion, puede llegar en algunos casos a ser tan considerable, que da lugar a una gangrena de la mucosa. Esta es la forma que los autores llaman *disenteria gungrenosa*.

La inflamacion diftérica, puede en otros casos limitarse a la superficie saliente de los folículos, para constituir entónces la inflamacion *diftérica folicular*. En esta forma el proceso diftérico da lugar a la formacion de úlceras foliculares, que tienen gran diferencia con las úlceras foliculares consecutivas a abscesos de los mismos. Así, las diftéricas se forman de la superficie al fondo, en tanto que las otras toman desde un principio la totalidad del folículo, el que, ántes de formar la úlcera está ya supurado, i la ulceracion que resulta es sinuosa, abierta i de bordes planos.

El proceso diftérico se muestra mui especialmente en el cólon i sus sitios de predileccion son las partes mas salientes de la mucosa; esto se nota especialmente en los casos recientes, porque en los casos un poco antiguos i avanzados casi toda la



superficie de la mucosa está tomada con mayor o menor intensidad, pero son siempre las partes dichas las mas intensamente afectadas. Además, las alteraciones diftéricas son mui pronunciadas en todos los sitios en que causas mecánicas influyen de modo a producir sitios o rejiones de menor resistencia, como ser las flexuras, hepática, lional o ilíaca del cólon.

En los casos avanzados se nota que las partes de la mucosa no atacadas por la inflamación diftérica o disentérica, estan hinchadas, rojizas i a menudo hemorrájicas; las ulceraciones, ganando en profundidad i en superficie, llegan a destruir las tunicas submucosa i muscular. La túnica muscular sufre alteraciones que se manifiestan por un engrosamiento mui marcado.

A consecuencia de las hiperemias i hemorragias, tanto las ulceraciones como el resto de la mucosa toman un color apizarrado, coloracion que, aun mirando el intestino por su cara peritoneal, hace ya sospechar la enterítis diftérica o fibrinosa.

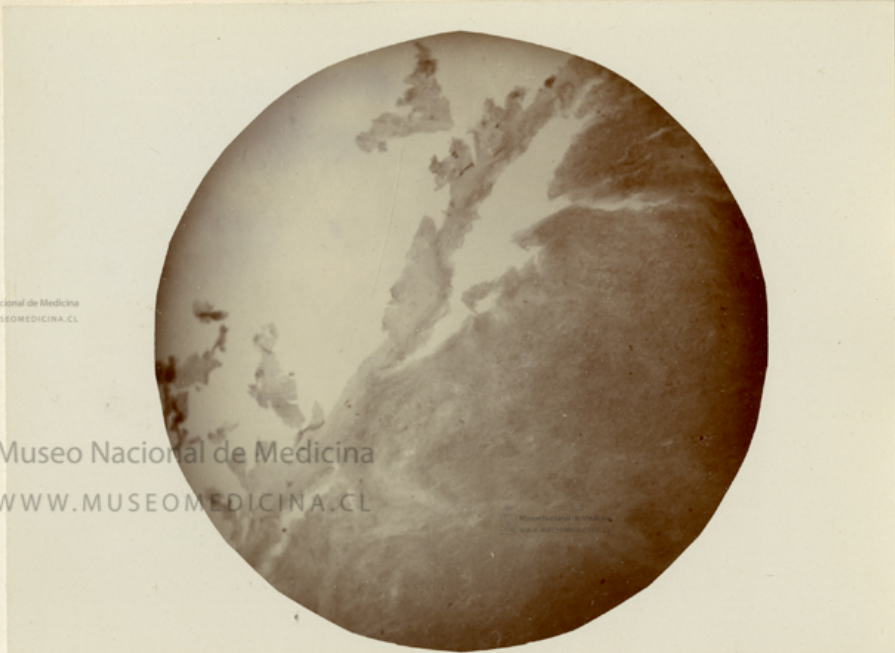
El intestino delgado que, como se ha dicho, puede ser comprometido por esta inflamacion i solo en los casos avanzados, es siempre afectado en mucho menor grado. Por esta razon es sumamente raro encontrar úlceras en esta porcion del sistema intestinal.

En resumen, la enterítis fibrinosa o diftérica o la disentería propiamente tal, presenta en el intestino las mismas alteraciones anátomo-patológicas que la difteria jenuina o difteria de las fauces, sin que esto signifique que tengan una misma causa etiológica.

Debo insistir especialmente en esta interpretación anátomo-patológica, porque no es raro que se confundan estos dos procesos que se asemejan por sus lesiones, pero debe tenerse bien presente que, una cosa es la causa etiológica i otra es el proceso anátomo-patológico.

Los diversos autores franceses que he podido consultar describen la anatomía patológica de la disentería de un modo bien distinto al de las descripciones alemanas que he tenido a mi alcance.





Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Mucosa intestinal—Pseudo membranas diftéricas
(autop. N.º 111) (obj. 2 ocul. 1—Leitz)

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Sub-mucosa—Trombus de los vasos
(autop. N.º 24) (obj. 2 ocul. 1—Leitz)

Museo Nacional de Medicina
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Así, CORNIL i RANVIER consideran la disentería como la inflamacion ulcerosa del intestino grueso, teniendo su sitio de predileccion en el cólon recto i S ilfaca i, cuando es mui intenso, abarca el resto del intestino grueso.

Para el estudio anátomo-patolójico consideran dos formas, la aguda i la crónica.

En la forma aguda distinguen la forma benigna i la forma grave. La forma benigna está caracterizada por la inflamacion de la mucosa. Las lesiones estan especialmente circunscritas al nivel de los pliegues de la mucosa que se presentan engrosados i como mamelonados.

El exámen de la mucosa revela que el exudado inflamatorio es semejante a la albúmina del huevo o bien es puriforme i mezclado con estrias sanguinolentas. Es este exudado el que provoca el tenesmo i la sensacion de ardor o quemadura en el ano i que constituye el signo patognomónico de la disentería. Al cabo de pocos dias se forman pequeñas ulceraciones, de bordes tallados como con un sacabocados, i de forma i dimensiones variables. Estas lesiones son mui limitadas i curan fácilmente.

El exámen microscópico demuestra una turjescencia de los vasos, infiltracion del tejido conjuntivo por células linfáticas i un engrosamiento de los tabiques interglandulares. Las glándulas de LIEBERKÜNH estan alargadas, comprimidas en algunos sitios i dilatadas en otros.

El tejido conjuntivo submucoso es el sitio de una infiltracion inflamatoria, que se nota especialmente alrededor de los vasos.

Los folículos estan tumefactos e infiltrados de células linfáticas, i consecutivamente se reblandecen, supuran i se abren en la superficie de la mucosa, formando úlceras despues de su perforacion.

El exudado inflamatorio que infiltra el tejido conjuntivo llega a comprimir los vasos produciendo la mortificacion de la mucosa. Colgajos mas o ménos estensos de ella, son desprendidos por la supuracion que tiene lugar por debajo, i que son espulsados en fragmentos mas o ménos grandes. De aquí resultan úlceras que pueden llegar a ser de grandes dimensiones. Cuando los folículos son el sitio de la supuracion, la úlcera consecuti-
va es mas profunda i pequeña.



La forma aguda grave presenta las mismas lesiones, pero con una intensidad mucho mayor, que puede en algunos casos llegar a afectar la totalidad de la mucosa del intestino grueso. Es esta forma la que puede dar lugar a las perforaciones intestinales.

La forma crónica sucede a la aguda o bien se establece como proceso lento desde el principio.

La mucosa se presenta conjestionada por sitios, hai partes que parecen ser el asiento de verdaderas pérdidas de sustancia, lo que en realidad no es sino una apariencia, debida al mamelonamiento del tejido céluo-vascular que separa las glándulas, que en estado sano estan como hundidas en los tejidos enfermos. En otros casos hai una verdadera pérdida de sustancia que puede comprometer la capa glandular i el tejido conjuntivo situado por debajo de ella.

La superficie de esas ulceraciones es negra o rojiza i en ellas se ve a la simple vista orificios mas o ménos regulares que conducen a depresiones foliculares situadas mas profundamente en medio del tejido conjuntivo submucoso. De esas pequeñas cavidades que tienen de $\frac{1}{2}$ a 3 milímetros de diámetro i cuyo número es mui variable, se puede hacer salir por la presion un mucus concreto semejante al desove de las ranas.

Este mucus jelatiniforme presenta al estado fresco células cilíndricas, fusiformes, ovoideas o esféricas que se han hecho colóideas i que no son sino células cilíndricas i glóbulos blancos modificados.

El exámen microscópico de las partes no alteradas, muestra que las glándulas de LIEBERKÜHN estan mui voluminosas. El tejido conjuntivo submucoso se encuentra hiperemiado, al mismo tiempo que sus células estan mas voluminosas. Los folículos se encuentran igualmente aumentados de volúmen.

En las partes ulceradas, la mucosa solo presenta restos de glándulas, que han quedado reducidas a su tercio inferior o bien pueden faltar en absoluto.

Es en las partes ulceradas, donde se notan las depresiones foliculares que se abren en la mucosa por un orificio mas o ménos ancho. Los folículos cerrados cuando se reblandecen son los que dan lugar a estas depresiones o cavidades, que al abrirse en la mucosa se llenan por el mucus intestinal i se ta-



pizan con el epitelio cilíndrico de la superficie o de las glándulas vecinas.

Otros autores estan mas o ménos acordes con esta descripción i contestes en clasificar la disentería como una alteracion ulcerosa del intestino. Pero desgraciadamente al describir ese proceso ulceroso lo hacen de tal manera que sus cuadros no se distinguen claramente de las alteraciones ulcerosas debidas a inflamaciones vulgares intestinales, que, si bien por su cuadro clínico tienen relacion con la verdadera disentería, por el proceso anátomo-patolóxico que los orijina, presentan grandes i mui marcadas diferencias.

Así la formacion de ulceraciones, tanto superficiales como foliculares, se confunden evidentemente con la enteritis catarral ulcerosa i la folicular supurada, con formacion de úlceras consecutivas a la abertura de absceso foliculoso. La formacion de las verdaderas pseudo-membranas disentéricas es igualmente confundida con la formacion de pseudo-membranas consecutivas al desprendimiento producido por la supuracion en los casos de enteritis folicular supurada, con propagacion a la submucosa i que constituye la llamada disentería folicular propia de los niños i mui distinta de la disentería verdadera.

La descripción e interpretacion del proceso necrótico de la mucosa no es esplicada en el sentido de atribuirla a una necrosis por coagulacion que es lo que caracteriza la inflamacion fibrinosa. Así sostienen que el exudado i el aumento del tejido conjuntivo, comprinando los vasos, producen la necrosis de las partes irrigadas por ellos, i no lo interpretan como una coagulacion en masa de los tejidos, que es la característica de la necrosis por coagulacion.

Estas diverjencias de apreciacion i descripción estan basadas en el hecho de que los autores franceses, han confundido el concepto clínico de la enfermedad con el concepto anatómico. Además, la palabra *disentería* no es una denominacion que explique o signifique claramente el proceso anatómico de las lesiones, sino que es mas bien una palabra o designacion clínica.

En anatomía patolójica existe la forma llamada disentería catarral, que no es precisamente el proceso de difteritis o disentería propiamente dicha bajo el punto de vista anatómico,

sino que es un catarro agudo o crónico de la mucosa, con las alteraciones propias a la inflamacion catarral. Esta afeccion catarral prepara la mucosa intestinal i la pone en condiciones de ser afectada por la inflamacion diftérica. Por otra parte, este catarro no siempre da lugar a la difteritis i en muchas ocasiones queda reducido a las lesiones propias de las inflamaciones catarrales.

Es por esto que las descripciones francesas solo abarcan las lesiones propias de la afeccion catarral i cuando explican el proceso necrótico no le dan el valor anatómico propio de la difteritis intestinal, que produce úlceras i pseudo-membranas, cuyo modo de formacion es bien distinto del de las formas catarrales.

Para comprender mejor estas diverjencias, doi un resúmen de la descripcion que hace VIRCHOW en un artículo titulado «El tífus de la guerra i la disentería», que se encuentra publicado en el tomo 52, página 19 i siguientes de sus *Archivos*.

«La disentería no es sino una designacion clínica, basada en en los síntomas de diarrea i tenesmos. El hecho de que la disentería se presente bajo la forma blanca, roja o gangrenosa no cambia el concepto clínico de la enfermedad.

«Se ha tratado de localizar anatómicamente esta enfermedad, i se ha visto que no siempre una colitis, o proctitis o una inflamacion del ileon, sean siempre una verdadera disentería.

«Por estas razones habia pues, que estudiar con mas cuidado la clase de inflamacion que produce la disentería.

«Ya, SCHÖNLEIN habia colocado esta inflamacion al lado de la anjina gangrenosa i del croup, i mas aun de la gangrena nosocomial i de la metritis séptica; i ROKITANSKY se convenció tanto de la especialidad del proceso, que llegó a denominar la inflamacion puerperal de la mucosa uterina, *disentería uterina*. Con esta denominacion no quiso decir que hubiera en el útero tenesmo ni secrecion de líquidos, sino que, la alteracion anatómica, era igual a la que se encontraba en los intestinos atacados de disentería.

«ROKITANSKY compara esta alteracion con la producida por la accion de los ácidos minerales cáusticos, i se inclinó a creer que efectivamente en el cuerpo humano se producía una sustancia que llegaba a producir este efecto.



«La inflamacion es igual a la que BRETONNEAU ha descrito para la mucosa del velo del páladar i que se denomina *difteritis*.

«Desde que el nombre de difteria tuvo un valor anatómico, lo jeneralicé para significar inflamacion pseudo-membranosa i demostré sus propiedades necróticas i su parentesco con la gangrena nosocomial. Ademas se observó que tanto en el cólera como en la disentería eran mui comunes i estensos los procesos diftéricos. Igualmente demostré que los exudados pseudo-membranosos de las estrecheces intestinales eran tambien diftéricos.

«De estas ideas resultó que para muchos toda disentería era diftérica i que *difteritis coli* o *recti* era un concepto anatómico que correspondia al concepto clínico de la disentería.

«Sin embargo, esto no es así, i lo que hai de cierto es que *una disentería catarral puede bajo ciertas condiciones, trasformarse en diftérica*.

«En la disentería hai, pues, catarro simple en gran estension del intestino grueso; este catarro produce, no solo exudado líquido, sino tambien masas que si son transparentes se denominan mucosas i fibrinosas croupales cuando son turbias.

«A estos productos de la disentería que llamé *blanca*, se agregan en los de la *roja* líquidos sanguinolentos en cantidad mui variable. Estos dos productos vienen de la mucosa que todavía no está ulcerada i pertenecen a la disentería llamada catarral. En la disentería simple se produce la secrecion por encima de la mucosa. En el catarro hemorrájico tiene sin duda parte en él el tenesmo; las contracciones espasmódicas rechazan la sangre a la superficie de la mucosa hasta producir la ruptura de los vasos mas finos i una parte de la sangre se infiltra en los tejidos i la otra se derrama en la cavidad del intestino.

«SCHÖNLEIN distingue tres clases de disenterías, la *catarral* la *inflamatoria* i la *tórpida* o *gangrenosa*. Las dos primeras corresponden a lo que he llamado catarral; la denominacion inflamatoria no da una idea clara de la enfermedad i tambien la primera forma no es sino el catarro simple. La forma tórpida es la que denominé diftérica.

«Es de importancia para el diagnóstico clínico, el que la di-

sentería roja sea una irritación mas fuerte, que trae consigo una hiperemia i sensibilidad mayor de la mucosa.

«Las dos formas catarrales no producen erosiones ni ulceraciones; esto es mientras son agudas i se curan pronto i la *restitutio in integrum* se hace *per primam intentionem*.

«Las formas catarrales sub-agudas i crónicas presentan otros caracteres, así dejan ver quistes mucosos que provienen de las glándulas de ЛИБЕРКҮНН que por confluencia forman grandes sacos. Esta es la *colitis cística*, que se desarrolla mui tarde despues de haber pasado por el período de abscesos o sacos llenos de pus. Los abscesos verdaderos se desarrollan en los folículos o glándulas difáticas solitarias i no pertenecen entónces a la mucosa sino a la submucosa. Pueden formar ulceraciones i constituir una cavidad supurada, que al abrirse deja una abertura estrecha i fistulosa.

«Las mucosidades que tienen la apariencia de los huevos de batraquios o de sagú cocido i que se encuentran en las depresiones, estan compuestas muchas veces de almidon digerido, lo que se comprueba por el iodo, i cuando en realidad estan compuestas de mucus, éste no proviene de los folículos sino de las secreciones de las glándulas intestinales, no significando de manera alguna que se trate de ulceraciones.

«ROKITANEKY, diferencia aun la supuración catarral i la formación de úlceras, de la supuración i ulceraciones foliculares. Esto, a mi modo de ver, es sin ningún motivo, porque todas las ulceraciones de la mucosa provienen a mi parecer de que los abscesos foliculares confluyen debajo de la mucosa i destruyen trozos de ella, dejando ulceraciones sinuosas mas o menos extensas.

«Pasando ahora a la forma diftérica, distingo dos formas, una que se desarrolla en la mucosa atacada ya de inflamación catarral; o bien en parte de la misma afectadas de hemorragias: en el primer caso la escara diftérica es gris o gris blanquizca o bien café o verde a causa de su coloración por la bñlis; en el segundo es roja-café negruzco o negro verdoso. En ámbos casos puede ser superficial o profunda i segun esto es la extensión i profundidad de las ulceraciones que se van a formar mas tarde.

«La mucosa puede presentarse con aspecto liso o bien áspera



o desigual, a lo que se agrega un edema agudo i erisipelatoso de la mucosa.

«Siendo el proceso diftérico de carácter necrótico o mortificante, termina siempre esta forma de difteria por la ulceracion de la mucosa. La superficie de las úlceras supura mui poco. Estas son superficiales i provienen de una mortificacion del epitelio, que se presenta como una sustancia parecida al afrecho. Las grandes costras diftéricas se desprenden a modo de placas i dejan ulceraciones planas irregulares.

«Se deduce de esto que las dos formas de disentería producen ulceraciones mui distintas: *la disentería catarral forma úlceras foliiculares i la diftérica ulceraciones por necrosis de la mucosa.*

«Hai, sin embargo, formas raras en que la difteritis produce tambien ulceraciones de los folículos i en estos casos, las ulceraciones no provienen de abscesos foliiculares, sino que son formados por infiltracion diftérica de los folículos. La úlcera foliicular catarral se diferencia de la diftérica en que esta última es plana i no sinuosa i fistulosa como la catarral, i en que proviene de costras que estan unas en relacion con otras i en que ocupan una gran superficie.

«Podria agregar que la difteritis puede desarrollarse nuevamente sobre las úlceras ya formadas i así va produciendo gradualmente pérdidas de sustancia mas i mas profundas. Tambien en los alrededores de la primera erupcion, el proceso se infiltra cada vez mas i así agranda la ulceracion. De este modo la ulceracion diftérica es en todo sentido destructora i se la puede denominar *ulcus rodens*.

«Toda disentería empieza con la forma catarral i cuando se vuelve diftérica es porque el catarro ya ha modificado el terreno. Se comprende entónces que al lado de la difteritis que es parcial o mui a menudo múltiple, se encuentre siempre una irritacion catarral.

«Tambien puede suceder que toda la mucosa del intestino grueso esté afectada de catarro, mientras que solo las partes mas prominentes de este organo esten invadidas por el proceso diftérico. El catarro aparece entónces *como el primer periodo de la difteria.*

«Así como no siempre el catarro se trasforma en difteritis, i

no se producen por consiguiente ulceraciones en todas las partes afectadas, así tambien en la forma diftérica persisten durante toda su duracion, los síntomas catarrales, como ser la diarrea especialmente.

«Las zonas diftéricas no secretan nada. Son mas bien secas i solo despues de la caída de las costras empieza una lijera supuracion que puede persistir i aun aumentar cuando el proceso se hace crónico.»

Estimo, pues, que las descripciones alemanas son mucho mas lójicas i estan mas en armonía con la que yo he podido observar en los numerosos casos de disentería que se han presentado a nuestra mesa de autopsias.

La clasificacion i descripcion de los caractéres anátomo-patolójicos de las enteritis, hecha por OERTH, que considera i clasifica la disentería propiamente tal o difteria intestinal, como una inflamacion fibrinosa i cuyos diferentes grados de alteracion estan relacionados con la mayor o menor estension del proceso diftérico, tanto en superficie como en profundidad, me atrevo a creer que es la mas exacta de cuantas conozco, ya que puedo presentar numerosos protocolos de autopsia i variadas preparaciones que corresponden exactamente a su descripcion.

En el archivo de protocolos de autopsias, efectuadas en la clase de anatomía patolójica del profesor OYARZUN, pueden comprobarse las diferentes formas de enteritis, enumeradas anteriormente, i para referencia solo citaré un protocolo de cada forma.

Enteritis catarral aguda simple	Protocolo Núm.	3	año 1896
Enteritis catarral crónica	»	9	» 1897 a 98
Enteritis catarral ulcerosa.....	»	73	» »
Enteritis flegmrosa.....	»	20	» »
Enteritis folicular.....	»	69	» »
Enteritis folicular ulcerosa.....	»	5	» »
Enteritis diftérica o disentería	»	111	» » 99
Disentería gangrenosa.....	»	28	» 1897 a 98

Antes de entrar a describir lo que he podido observar en el estudio anátomo-patolójico de la disentería en Chile, creo de alguna necesidad hacer un pequeño resumen de ciertos detalles

que se refieren a la anatomía del intestino grueso, para poder fijar así sus especiales i bien determinadas localizaciones.

El intestino grueso presenta tres engrosamientos o bandas musculares que tienen una dirección longitudinal, que han recibido el nombre de ténias de Valsalva: la primera de ellas se denomina *mesentérica*, porque corresponde a la inserción del mesocólon, la segunda es la *omentalis* i corresponde a la inserción del epiploon i la tercera es la *ténia libre*.

En toda su extensión presenta el cólon, folículos solitarios i repliegues que se llaman *válvulas-sigmoideas*, las cuales se diferencian de las válvulas de Kerkring o conniventes, por tener mucosa, sub-mucosa i musculatura propias. Entre estas válvulas hai depresiones o espacios que están limitados por las válvulas sigmoideas i las ténias, que han recibido el nombre de *células* o *haustros*, i que faltan en el recto.

Las lesiones disintéricas tienen localizaciones bien características. Los puntos que afectan de preferencia son las partes sobresalientes de la mucosa, que conforme a la observación que hace VIRCHOW en sus archivos (t. V, p. 358) son las partes que están mas en contacto con el contenido intestinal i estas partes son, pues, las ténias i las válvulas sigmoideas.

Las lesiones disminuyen de intensidad de abajo hacia arriba, en conformidad con las descripciones de ORTH i VIRCHOW i contrariamente a lo que sostiene ROKITANSKY en su *Anatomía Patológica* (t. II, p. 262).

Además, el proceso disintérico obedece a localizaciones que se refieren a las flexuras. Así, tiene preferencia por las que ocupan la derecha e izquierda del cólon, ciego i Sillaca. Cuando estas flexuras son muy poco pronunciadas, la disenteria no se localiza en esos puntos, i aun mas, cuando existen flexuras anormales, son el sitio de localizaciones características.

La observación de los hechos anteriores muestra que las partes del intestino mas expuestas a la irritación mecánica producida por los excrementos, son las mas directamente afectadas por el proceso que estudio.

Las alteraciones disintéricas se presentan siempre en aquellos puntos en que anteriormente existe un catarro crónico. Se limitan en jeneral al intestino grueso, pero en casos avanzados invaden las últimas porciones del intestino delgado, presentán-



dose en estos casos como estrías transversales, semejantes a la disposición de las válvulas conniventes, i digo semejantes, porque en esa parte del intestino, las válvulas de Kerkring ya no existen.

El aspecto jeneral de la mucosa, se puede comparar al que presentaria esta membrana, atacada por los ácidos minerales cáusticos, comparacion hecha por ROKITANSKY, pero que en realidad data desde la época de las descripciones de SYLVIVS.

Las lesiones en el principio de la afeccion se presentan como pequeñas manchitas de color gris, un poco sobresalientes, i que semejan a numerosas partículas de afrecho desparramadas sobre la mucosa. Estas manchitas, localizándose especialmente al nivel de las válvulas sigmoideas i ténias, hacen que la mucosa tome el aspecto de un mosaico, formado por pequeños rectángulos constituidos por las células o haustras, que en este período no estan aun afectadas i que solo son el sitio de una tumefaccion intensa. Esta disposición o aspecto del intestino se puede observar rigurosamente en la preparacion que existe en el museo de anatomía patológica, correspondiente al protocolo núm. 111 de volúmen, año 1898 a 1899.

En los casos mas avanzados se pierde la disposición regular de las lesiones, a consecuencia de su aumento de tamaño, tanto en superficie como en profundidad, pues éstas invaden las células o haustras.

Las alteraciones de la mucosa estan caracterizadas por una tumefaccion intensa, que abarca aun la submucosa i que es debida a un edema agudo de estas partes. Existen, ademas hiperemias intensas i aun infiltraciones hemorrájicas considerables. Las manchas de color gris, descritas anteriormente son formadas por un exudado fibrinoso, que da lugar a la formación de pequeñas escaras en su superficie, escaras o masas necróticas, que parecen estar como encajadas en la mucosa.


Las lesiones necróticas dan lugar a escaras que se eliminan para ir a formar las pseudo-membranas que dan tambien el nombre a esta enfermedad.

La eliminacion de las escaras da lugar a la formación de úlceras que estan en relacion con el tamaño de ellas. La profundidad que pueden alcanzar estas lesiones está en relacion con la producción sucesiva de escaras i úlceras que, sucediéndose unas en pos de otras en un mismo punto del intestino, pueden lle-



gar a comprometer la túnica muscular. Así es como se producen las perforaciones que traen como consecuencia una peritonitis mortal, que en todos los casos que he observado es jeneral, cuya jeneralizacion, como se comprende, es debida a que este proceso siendo especialmente necrótico no da lugar a la formacion de adherencias peritoneales consecutivas a la organizacion de los exudados.

En la forma gangrenosa se observa que las lesiones descritas anteriormente, son tan rápidas, que invaden casi toda la mucosa, produciendo así una verdadera gangrena de toda ella.



Museo Nacional de Medicina

El estudio microscópico de las lesiones disentéricas muestra las siguientes alteraciones:

1.—La túnica mucosa o glandular se encuentra afectada de la superficie al fondo. Así puede notarse que la parte mas superficial se encuentra necrosada, necrosis que se reconoce por la falta de coloracion de los núcleos celulares. Se forma de este modo una zona bien limitada del resto de la mucosa, que por otra parte presenta alteraciones que se manifiestan por una tumefaccion de las células glandulares. Los tejidos necrosados estan comprendidos en el exudado fibrinoso, que presenta redes de fibrina. Este exudado no se encuentra esencialmente limitado a las partes muertas, sino que invade tambien, i siempre de la superficie a la profundidad, las partes de la mucosa aun no afectadas por la necrosis.

2.—El tejido interglandular se encuentra igualmente tomado por la infiltracion fibrinosa, i se puede notar un aumento de los corpúsculos linfáticos. Los vasos estan engrosados i aun rotos, lo que da lugar a equimosis considerables, o bien son el sitio de trombosis hialinas formadas por linfa coagulada, i aun pueden ser el sitio de trombosis mui especiales que luego describiré.

3.—La submucosa presenta todos los caracteres de la inflamación, sus vasos estan repletos. Existen infiltraciones equimóticas i son el sitio de trombosis numerosas.

4.—Los folículos linfáticos estan tumefactos i algunas veces se encuentran comprometidos por la inflamacion fibrinosa.

Pueden ser afectados de dos modos bien diversos: así, en un caso son tomados por el proceso necrótico conjuntamente con las partes vecinas o bien desde un principio son el sitio de la infiltracion. Esto da lugar a dos tipos de disentería que se pueden enunciar del modo siguiente: 1.º los folículos se modifican consecutivamente a la alteracion profunda de las partes vecinas; 2.º son el sitio primitivo de la infiltracion necrótica que secundariamente se estiende a las partes vecinas.

5.—En la superficie de la mucosa i en el interior de las masas necrosadas i aun en las partes no efectadas de ella, se encuentran numerosos micro-organismos.

6.—En los vasos del tejido interglandular i en los de la submucosa, se encuentran numerosos trómbus que afectan ya todo, ya parte del lúmen del vaso i que estan formados por sustancia hialina en algunos casos o bien mezcla de esta sustancia con detritos granulosos de glóbulos i células epiteliales. En la masa de estos trómbus se encuentran numerosos micro-organismos, que siempre tienen la misma forma i dimensiones que los que se observan en la mucosa.

Estos bacterios son diferentes para cada caso de disentería que he podido examinar, así en algunos casos son bacilos i en otros son cocus.

La existencia de estos bacterios i de otros micro-organismos en los trómbus de los vasos de la mucosa intestinal, es a mi juicio una prueba inequívoca del mecanismo cómo se producen las enfermedades consecutivas a la disentería i cuya localizacion en el hígado, es conocida por una larga esperiencia de los mas notables observadores.

Estos trómbus pueden ser arrancados finalmente, por las contracciones intestinales, que son tan violentas en la disentería, i habrán de seguir el único camino abierto delante de sí; es decir el camino de la circulacion porta.

Trasformados así en embolias, van a implantarse en las ramas hepáticas terminales de este sistema, i a sembrar allí los jérmenes de foco de supuracion únicos o múltiples.

Esta suposicion está plenamente confirmada por estudios i preparaciones que hago bajo la hábil direccion de mi distinguido maestro el profesor OYARZUN i que verán la luz en un trabajo no lejano i que en mi humilde modo de pensar esclare-

cen de una vez el oscuro i contricado mecanismo de la etiología de los abcesos hepáticos.

Por lo demas tengo, señores examinadores, la íntima persuasion de que estos datos que os he presentado relativos a la anatomía patológica i etiología de la disentería, por mas que se refieren a un asunto trivial i mui conocido, pueden tener una cierta influencia en la verdadera concepcion patológica de esta enfermedad, ya que entre nosotros suele confundirse de un modo lamentable con los otros padecimientos del cólon i aun del intestino recto.

Esa confusion debe cesar, no solamente en homenaje a los progresos realizados por la anatomía patológica, sino mui especialmente en interes de los enfermos, ya que no debo suponer que los señores prácticos pretendan curar lesiones diversas en su causa i en su evolucion i hasta en su marcha, con medicamentos análogos.

Me consideraria feliz, si estas breves notas pudieran contribuir en algo siquiera a esclarecer estas cuestiones médicas de gran valor práctico, así como espero de vuestra benevolencia no veais en este humilde ensayo, otra cosa que el deseo de echar mi grano de arena al progreso de las ciencias médicas de nuestro pais.

Santiago, Junio de 1899.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



BIBLIOGRAFÍA



L. TESTU.—Anatomie Humaine.

G. BRÖSIKE.—Cursus der Normalen Anatomie.

CHARCOT-BOUCHARD I BRISSAUD.—Tratado de Medicina Interna.

PENZOLDT I STINTZING.—Tratado de Terapéutica.

Anuario Estadístico de la República de Chile.

Estadística de los Hospitales de San Juan de Dios i San Vicente de Paul.

CORNIL I RANVIER.—Manuel D'Histologie Pathologique.

A. LABULBENE.—Anatomie Pathologique.

H. LEBERT.—Traite D'Anatomie Pathologique General et Speciale.

E. ZIRGLER. Traite D'Anatomie Pathologique General et Speciale.

ROKITANSKY.—Pathologische Anatomie.

DR. JOHANNES ORTH.—Lehrbuch der Speciellem Pathologischen Anatomie.

RUDOLF VIRCHOW.—Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medicin.

