



MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI

COMMISSARIATO DELL'EMIGRAZIONE

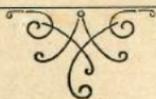
BOLLETTINO DELL'EMIGRAZIONE

Anno 1908.

N. 2.

SOMMARIO.

Statistica degli emigranti curati durante l'anno 1906 nelle infermerie di bordo ed appunti sul servizio dell'emigrazione, ricavati dai giornali e dalle relazioni dei medici viaggianti. (*Relazione del Colonnello medico nella R. M. dott. A. Montano*).



ROMA

COOPERATIVA TIPOGRAFICA MANUZIO

Via di Porta Salaria, n. 23-A

1908

Statistica degli emigranti curati durante l'anno 1906 nelle infermerie di bordo ed appunti sul servizio dell'emigrazione, ricavati dai giornali e dalle relazioni dei medici viaggianti.

TAV. I-IV

Il torrente dell'emigrazione va progressivamente ingrossando con una rapidità vertiginosa. Dai paesi della Sicilia e delle Calabrie, dalle campagne abruzzesi, torme di contadini, i più validi, quelli che sono nel pieno rigoglio delle forze, si dirigono alla spiaggia in cerca del piroscalo che li deve trasportare là dove sperano di conquistare non soltanto il benessere ma anche la ricchezza.

Le tavole prima e seconda dimostrano l'intensità di questo fenomeno, che qualora realmente sussista il notevole miglioramento delle condizioni economiche dei lavoratori delle terre nel Sud di Italia, affermato da molti, fa sospettare che una follia contagiosa, determinata dal miraggio di facili fortune, siasi impadronita di interi paesi, spopolandoli.

Nè, come si è già più volte notato, la tavola prima, dà completo il movimento degli emigranti; poichè in essa non sono compresi quelli che partono dall'Hâvre, ed i moltissimi clandestini che vanno ad imbarcarsi in altri porti della Francia.

Il fatto ha ormai assunto tanta importanza che è necessario sia studiato con cura, ed a questo studio dovrebbero contribuire largamente ed efficacemente i sanitari dei luoghi devastati dall'emigrazione.

Nota del Commissariato dell'emigrazione. — Le cifre statistiche sul movimento dell'emigrazione pubblicate nella presente relazione non concordano completamente con quelle pubblicate dal Commissariato pel metodo diverso di compilazione delle due statistiche.

Come è noto, i dati statistici pubblicati dal Commissariato sono desunti dai registri contabili e comprendono i passeggeri di terza classe imbarcati nei porti del Regno e quelli arruolati in Italia ed imbarcati all'Havre e in qualche altro porto estero dietro autorizzazione del Commissariato.

Invece le cifre statistiche contenute nel rapporto del dott. Montano, sono tratte dalle relazioni dei regi Commissari medici imbarcati sui piroscali partiti dal Regno. E pertanto in dette statistiche non sono compresi gli emigranti trasportati in piroscali su cui, per qualche ragione, non prese imbarco il regio Commissario.

Essi, che per l'esercizio della loro professione si trovano a continuo contatto colla parte più povera della popolazione, ne conoscono i bisogni fisici e morali, e ne godono la fiducia, possono indagando con intelletto d'amore, accertare se soltanto il disagio economico spinga la classe dei contadini, tanto affezionata al suolo nativo, a disertarlo, e studiare se non contribuisca all'esodo lamentato la suggestione e l'imitazione.

Una serie di osservazioni compiute dai medici che dovrebbero fare parte dei comitati mandamentali o comunali per l'emigrazione, riuscirebbe indubbiamente preziosa e sarebbe di grande aiuto nel risolvere un problema che ormai impensierisce ed a ragione le classi dirigenti.

A noi, nel vantaggio dell'igiene e della salute degli emigranti, non resta che augurarci che per ostacolare l'emigrazione non siano adottate delle misure coercitive, le quali avrebbero per unico effetto quello di estendere ed approfondire sempre più la piaga dell'emigrazione clandestina, specialmente degli uomini validi; piaga che si sottrae alle cure del Commissariato; o che non si ricorra al sistema di abbandonare a sè stessa l'emigrazione, come alcuni consigliano, con lo specioso ragionamento che i vettori dovendo soddisfare a minori esigenze potrebbero ribassare i noli in modo da determinare una corrente di rimpatrianti sufficiente a riempire i vuoti lasciati dagli emigrati.

Il secondo provvedimento, al quale certo non farebbero cattiva accoglienza quegli speculatori che acquistano degli sdrusciti piroscafi da carbone e li adattano con poche rabberciature in modo da simulare alla meglio le qualità igieniche che costituiscono il limite minimo dei desiderata del regolamento; rinnoverebbe i fasti di quelle navi tristamente celebri che ancora pochi anni or sono, dopo aver disseminato di cadaveri l'oceano, sbarcavano sulle spiagge americane degli individui stremati di forze e inebetiti dal terrore.

Questo solo sarebbe il risultato pratico di un rimedio che col pretesto di proteggere l'industria dei trasporti tende a distruggere delle disposizioni che le nazioni più civili ci invidiano;

poichè non è chi non veda che dal momento che l'emigrante, che ha accumulato una fortuna, piccola o grande che sia, non si arresta certo davanti alla maggior spesa di qualche lira se è deciso a rimpatriare; col ribasso dei noli non si aiuterebbe che il ritorno dell'emigrante malato e sfornito di mezzi, di colui che assolutamente ha dovuto rinunciare alla lotta per conquistare la fortuna, ormai ridotto ad essere più d'aggravio alla società che d'aiuto.

E di costoro, ai quali provvedono il Commissariato e le Società di Patronato, già troppi ritornano, stando al giudizio di alcuni pei quali questi disgraziati rappresentano un elemento di debolezza e di inquinamento della madre patria.

Ma se la filantropia non è una vana parola, v'è luogo a credere che quelli che vorrebbero inesorabilmente respinti i malati, i vecchi e gli indigenti dai piroscafi che tornano dalle Americhe, non avrebbero il coraggio di insistere nella loro proposta, se dovessero presenziare per una sol volta l'imbarco dei rimpatrianti a Santos e a New York, perchè allora dovrebbero convincersi che non soltanto essa è lesiva del decoro di una nazione civile, ma eziandio inumana.

Certo si è che sebbene il numero dei rimpatrianti vada anche esso progressivamente aumentando, tuttavia è ben lontano dallo agguagliare quello dei partenti, superiori non solo per quantità ma anche per qualità ai rimpatrianti, poichè una gran parte dei reduci dall'America ritorna per motivi di salute o per vecchiaia.

Dal grafico della Tavola prima si può ricavare l'importanza della corrente di ritorno e constatare come essa si mantenga con quella dell'andata in un rapporto costante, che appare alterato soltanto nel 1904, quando, come si ebbe a notare nell'analoga statistica, essendo arenati i grandi lavori agli Stati Uniti in occasione dell'elezione presidenziale e contemporaneamente fattasi scarsa la richiesta di mano d'opera all'Argentina, in questi due paesi era diminuita l'immigrazione ed aumentata l'emigrazione di ritorno.

*
*
*

All'aumentato movimento degli emigranti corrisponde, come si vede nella tavola seconda, un aumento nelle partenze dei piroscafi di cui una buona parte di recente costruzione, appartenenti alla nostra marina mercantile, hanno rimpiazzato i vecchi piroscafi e le disadatte navi da carico, che il Commissariato gradatamente elimina, man mano che se ne presenta il destro.

L'assetto igienico e sanitario di questi nuovi piroscafi, sebbene non vada esente da difetti, rappresenta un miglioramento così notevole, che v'è da esser grati alla legge dell'emigrazione, alla quale si deve se la nostra marina mercantile si va arricchendo di trasporti che possono competere con quelli delle marine estere, ritenuti per i migliori; assetto che certamente non potrà non spiegare una influenza benefica sulla morbosità degli emigranti, diminuendone la percentuale.

Appunto perchè si possano constatare gli effetti di questa salutare influenza, d'ora innanzi la statistica comprenderà un elenco delle navi, disposte in ordine decrescente, a seconda della percentuale di ammalati che esse hanno avuto a bordo, in rapporto al totale degli emigrati e dei rimpatriati trasportati in un anno. (Vedi quadri 3 e 4, 17 e 18).

Come è logico, dato tale punto di vista, ha maggiore importanza l'elenco che si riferisce ai viaggi di andata; perchè, per quei di ritorno, la percentuale dei malati subisce delle oscillazioni fortissime, indipendentemente dalle condizioni della nave, per il fatto degli infermi cronici che imbarcano, e di cui generalmente si accetta una maggior quantità sui piroscafi più comodi e che presentano maggiori risorse.

Tuttavia si è voluto compilare anche l'elenco per i viaggi di ritorno per dimostrare quale estensione possa assumere un movimento ospedaliero su di un dato piroscafo, affinchè si possano apprezzarne le esigenze.

Certamente anche la percentuale del viaggio di andata può, indipendentemente dall'assetto igienico del piroscafo, essere innalzata dal determinarsi di qualche epidemia di morbillo, di influenza, ecc. e di cui gli imbarcati hanno trasportato il germe in incubazione dal loro paese, o dalle locande dove alloggiavano in attesa della partenza, epidemia che appunto perciò non può riferirsi alle speciali condizioni di bordo.

Ma questa scusante, che non può valere per tutta la serie dei viaggi compiuti in un anno, non dovrà esser più presa in considerazione quando dopo un dato numero di osservazioni, si venisse a constatare che, con piccole varianti, son sempre gli stessi piroscafi che presentano la morbosità maggiore; perchè il buon assetto igienico e sanitario di bordo deve contribuire efficacemente a limitare i focolai di malattie diffusive sviluppatasi in navigazione.

Per gli altri quadri della statistica, ai quali ne è stato aggiunto uno, il 32º, dimostrante il movimento ospedaliero del quadriennio ora trascorso, si è mantenuto lo stesso ordine seguito nelle precedenti, e soltanto mentre in tutti i quadri riassuntivi si sono inserite a lato delle medie dell'anno 1906 anche quelle degli anni precedenti a fine di facilitarne il confronto, nel quadro 31, già di per sè ricco di cifre, si sono riportate solo le medie del 1905 oltre quelle del 1906, a scopo di maggiore chiarezza, che l'accumulo di troppi dati avrebbe impedito di raggiungere; rimandando alla statistica precedente quelli che avessero desiderio di più ampie informazioni.

Inoltre i due grafici che nella precedente statistica davano la morbosità e la mortalità degli emigrati e dei rimpatriati, durante l'anno preso in esame, uno pel viaggio dal Nord e l'altro per i viaggi al Sud, sono stati fusi in uno solo (Vedi Tav. terza).

Nulla si è mutato nella distribuzione delle varie parti della statistica che, come le precedenti, dopo aver notato prima i fatti più salienti riferentisi all'emigrazione al Sud e poi quelli riguardanti l'emigrazione al Nord America, trova il suo complemento nell'ultima parte che riassume i dati raccolti dalle due prime.

PARTE I.

Sud America.

Tanto gli emigrati che i rimpatriati del Sud America presentarono durante l'anno 1906 una media di morbosità inferiore a quella riscontrata nel 1905. Infatti il 14.92 ‰ dei viaggi di andata del 1905 si ridusse nel 1906 a 14.09 ‰ e il 20.43 dei viaggi di ritorno del 1905 discende nel 1906 a 16.89 ‰.

Ma di contro alla diminuzione della media dei malati, si ebbe un aumento non indifferente in quella dei morti, aumento più accentuato nei viaggi di andata per i bambini aventi meno di cinque anni d'età.

Morbosità presentata dagli emigrati nell'America del Sud nell'anno 1906.

	Numero degli emigrati	Malati ricoverati alle infermerie	Esito dei malati			Media per mille		Parti		
			guariti	sbarcati non guariti	morti	dei malati	dei morti	a termine	prematuro	aborti
Uomini	87,981	882	722	135	25	10.02	0.28	28	4	15
Donne	23,120	297	228	56	3	12.84	0.13			
Bambini dai 5 ai 10 anni	6,915	194	160	31	3	28.05	0.43			
Bambini sotto i 5 anni	8,169	405	236	85	34	49.58	4.16			
TOTALE	126,185	1,778	1,406	397	65	14.09	0.51			

QUADRO N. 2. — PARTE I

Morbosità presentata dai rimpatriati dall'America del Sud nell'anno 1906.

	Numero dei rimpatriati				Malati ricoverti alle infermerie	Esito dei malati			Media per mille		Parti		
	volontari	per motivi di salute	per altre cause	Totale dei rimpatriati		guariti	sbarcati non guariti	dei morti	dei malati	dei morti	a termine	prematuro	aborti
Uomini	31,764	52	8	31,824	462	213	218	31	14.52	0.97	10	2	5
Donne	8,172	10	"	8,182	132	84	44	4	16.13	0.49			
Bambini dai 5 ai 10 anni.	3,573	2	"	3,575	69	49	19	1	19.30	0.28			
Bambini sotto i 5 anni .	5,505	7	"	5,512	167	104	50	13	29.97	2.33			
TOTALE	49,074	71	8	49,153	830	450	331	49	16.89	1.00			

QUADRO N. 3. — PARTE I

SUD AMERICA (Andata).

Movimento degli emigrati nell'anno 1906 ripartiti nei piroscafi su cui presero imbarco, e classificazione di questi secondo la percentuale degli ammalati avuti al loro bordo durante le traversate.

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Emigrati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale degli emigrati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
1	Città di New York . . .	352	16	15	1	..	4.54
2	Città di Reggio	391	14	12	2	..	3.58
3	Bulgaria.	5,227	168	143	12	13	3.21
4	Equità	1,125	36	35	1	..	3.20
5	Re Umberto	2,490	77	37	37	3	3.09
6	Les Alpes'	2,400	70	58	9	3	2.90
7	Prinz Adalbert	2,163	54	44	8	2	2.50
8	Rio Amazonas	3,083	67	49	16	2	2.17
9	Algerie	3,351	68	53	14	1	2.03
10	Provence	1,608	29	26	2	1	1.80
11	Washington	1,193	21	15	6	..	1.76
12	P. de Satrustequi	579	10	7	3	..	1.72
13	Sardegna	4,822	82	66	15	1	1.70
14	Minas	3,078	52	36	13	3	1.69
15	Prinz Oscar	1,986	33	26	7	..	1.66
16	Espagne.	2,558	42	32	9	1	1.64
17	Bologna.	3,800	59	48	9	2	1.55
18	Formosa.	1,819	28	22	6	..	1.54
19	Attività.	1,100	17	16	..	1	1.54
20	Savoia	4,186	62	58	2	2	1.48
21	Ravenna	3,057	43	25	16	2	1.41
22	Il Piemonte	1,054	14	13	1	..	1.33
23	Pampa	841	11	9	2	..	1.31
24	Venezuela	546	7	5	2	.	1.28
25	Italia (<i>Veloce</i>).	4,803	61	57	4	..	1.27

Classificazione in ordine decrescente dei piroscali rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Emigrati trasportati da ogni singolo piroscalo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscali	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale degli emigrati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
26	Città di Milano	2,612	33	27	6	..	1.26
27	Lazio	2,054	25	21	3	1	1.22
28	Città di Genova	2,277	27	21	4	2	1.18
29	Centro America	765	9	7	2	..	1.18
30	Regina Margherita	1,605	18	11	7	..	1.12
31	Siena	5,050	56	41	10	5	1.11
32	Sannio	2,073	23	21	2	..	1.11
33	Italie	3,160	35	32	2	1	1.11
34	Governor	1,198	13	10	1	2	1.08
35	Toscana	6,273	63	46	12	5	1.03
36	Perseo	387	4	2	2	..	1.03
37	Leone XIII	894	9	8	..	1	1.01
38	Florida	2,516	25	20	5	..	0.99
39	Indiana	3,073	30	26	4	..	0.98
40	France	1,230	12	10	2	..	0.97
41	Città di Torino	1,839	17	14	2	1	0.92
42	Argentina	3,238	29	19	7	3	0.80
43	Cordova	2,700	24	20	3	1	0.89
44	Umbria	4,967	44	34	10	..	0.83
45	Mendoza	6,883	57	45	10	2	0.83
46	Orione	617	5	3	2	..	0.81
47	Luisiana	1,639	13	10	2	1	0.79
48	Brasile	4,284	33	23	8	2	0.77
49	Sirio	1,213	8	6	2	..	0.66
50	Lombardia	1,076	7	6	1	..	0.64
51	Virginia	1,500	8	7	1	..	0.53
52	Campania	2,092	7	7	..	..	0.33
53	Liguria	367	1	1	..	..	0.27
54	Stiglia	1,195	2	1	..	1	0.17
	TOTALE	126,185	1,778	1,406	307 *	65	1.41

QUADRO N. 4. — PARTE I

SUD AMERICA (Ritorno).

Movimento dei rimpatriati nell'anno 1906, ripartiti pei piroscafi su cui presero imbarco, e classificazione di questi secondo la percentuale degli ammalati avuti al loro bordo durante le traversate.

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Rimpatriati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale dei rimpatriati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
1	Campania	38	4	2	1	1	10.53
2	Rio Amazonas	899	51	38	13	..	5.67
3	Equità	56	3	1	2	..	5.36
4	Prinz Adalbert	73	4	2	2	..	5.26
5	Prinz Oscar	256	12	11	1	..	4.69
6	Orione	653	3	1	1	1	4.59
7	Città di Torino	425	18	6	10	2	4.23
8	Indiana	71	3	1	2	..	4.22
9	Città di Genova	553	21	10	9	2	3.80
10	Sannio	54	2	1	..	1	3.70
11	France	28	1	1	..	..	3.57
12	P. de Satrustequi	209	7	..	7	..	3.35
13	Lombardia	292	9	8	1	..	3.08
14	Cordova	991	27	7	19	1	2.71
15	Provence	113	3	1	1	1	2.65
16	Washington	831	21	13	8	..	2.53
17	Attività	165	4	4	..	..	2.42
18	Bologna	2,949	70	44	23	3	2.37
19	Florida	560	13	10	2	1	2.32
20	Città di Reggio	805	17	12	5	..	2.11
21	Les Alpes	318	6	6	..	..	1.89

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Rimpatriati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale dei rimpatriati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
22	Governor	696	13	7	5	1	1.87
23	Perseo	654	12	7	5	..	1.83
24	Leon XIII	444	8	4	4	..	1.80
25	Sardegna	2,953	52	28	22	2	1.76
26	Mendoza	3,587	61	30	29	2	1.70
27	Algerie	714	12	2	9	1	1.68
28	Venezuela	429	7	3	4	..	1.63
29	Brasile	2,229	35	15	17	3	1.57
30	Espagne	993	15	6	9	..	1.51
31	Italie	603	9	7	1	1	1.49
32	Re Umberto	1,215	18	9	8	1	1.48
33	Ravenna	2,109	31	15	12	4	1.47
34	Centro America	633	10	6	3	1	1.46
35	Argentina	1,800	25	13	9	3	1.39
36	Savoia	2,318	31	21	9	1	1.34
37	Sicilia	233	3	1	1	1	1.29
38	Minas	1,018	13	4	7	2	1.28
39	Toscana	3,854	48	23	19	6	1.25
40	Italia (<i>Veloce</i>)	1,918	23	14	8	1	1.20
41	Luisiana	343	4	3	1	..	1.17
42	Città di New York	632	7	5	1	1	1.11
43	Regina Margherita	1,987	22	19	3	..	1.11
44	Siena	2,270	24	11	13	..	1.06
45	Umbria	3,350	35	11	19	5	1.04
46	Duca di Galliera	98	1	..	1	..	1.02
47	Liguria	443	4	1	3	..	0.90
48	Sirio	1,238	8	6	2	..	0.64
	TOTALE	49,153	830	450	331	49	1.69

QUADRO N. 5. — PARTE I

SUD AMERICA. - Morti.

	DECESSI VERIFICATISI NEL VIAGGIO DI										TOTALE GENERALE
	Andata					Ritorno					
	Uomini	Donne	Bambini		Totale	Uomini	Donne	Bambini		Totale	
			dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni				dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni		
Annegamento (suicidio).	1	..	..	..	1	2	..	..	..	2	3
Atrepsia . . . . .	..	..	..	3	3	..	..	..	2	2	5
Bronchite . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	1	1	1	1
Bronchite capillare . . . . .	..	..	..	3	3	..	..	..	..	..	3
Bronco-polmonite.	2	..	..	7	9	1	..	..	..	1	10
Cacchessia palustre . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Carcinoma . . . . .	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	2
Colpo di calore . . . . .	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	1
Commozione viscerale	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Delirio alcoolico . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Difterite . . . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1
Eclampsia . . . . .	..	..	..	2	2	1	..	..	1	2	4
Elmintiasi . . . . .	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	1
Emorragia cerebrale.	2	..	..	..	2	1	1	..	..	2	4
Endocardite . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	1
Enterite . . . . .	..	..	..	2	2	..	..	..	..	..	2
Gastroenterite . . . . .	..	..	..	8	8	..	..	..	7	7	15
Iidrocefalo . . . . .	..	..	..	2	2	..	..	..	..	..	2
Ileotifo . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Impiccagione (suicidio).	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Marasma . . . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1
Meningite	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
<i>A riportarsi</i>	8	..	2	29	39	10	1	1	11	23	62

	DECESSI VERIFICATISI NEL VIAGGIO DI										TOTALE GENERALE
	Andata					Ritorno					
	Uomini	Donne	Bambini		Totale	Uomini	Donne	Bambini		Totale	
			dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni				dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni		
<i>Riporto</i>	8	..	2	29	39	10	1	1	11	23	62
Morbillo . . . . .	..	1	..	2	3	..	..	..	1	1	4
Occlusione intestinale . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Paralisi cardiaca	3	..	..	..	3	2	..	..	..	2	5
Peritonite . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	1
Peste bubbonica . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Polmonite	10	1	..	2	13	2	1	..	..	3	16
Sarcoma del polmone . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Tifoidea . . . . .	..	1	1	..	2	2	..	..	..	2	4
Tubercolosi intestinale . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Tubercolosi meningea . . . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1
Tubercolosi polmonale	3	..	..	..	3	8	1	..	..	9	12
Vaiuolo . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Vizio cardiaco	1	..	..	..	1	2	1	..	..	3	4
TOTALE	25	3	3	34	65	31	4	1	13	49	114

La Tavola III sta a dimostrare che dei malati ricoverati negli ospedali di bordo la maggior parte era affetta da malattie infettive; fra le quali hanno inferito una forma gravissima di polmonite, ed il morbillo, che non si è mostrato nel 1906 così benigno come negli anni precedenti. I quadri 5° e 7° che danno l'elenco delle malattie infettive e quello dei decessi spiegano quanto sopra è detto.

Anche per i bambini di età inferiore ai cinque anni si sono verificati quattro decessi per morbillo, ma per costoro l'affezione

che ha dato il maggior contingente di esiti infausti, superiore a quello lamentato nel 1905, è stata, come di consueto, la gastroenterite, come si può rilevare dal quadro seguente:

QUADRO N. 6. — PARTE I

GASTROENTERITE.

Casi di morte per gastroenterite verificatisi nei viaggi di andata e ritorno, negli anni 1905 e 1906 in bambini sotto i 5 anni.

A N D A T A					R I T O R N O					MEDIE TOTALI
Anno	Destinazione al Nord o al Sud	Numero dei bambini sotto i 5 anni emi- grati	Casi di morte per ga- stroenterite	Media per mille sul totale bambini emi- grati	Anno	Provenienza dal Nord o dal Sud	Numero dei bambini sotto i 5 anni rim- patriati	Casi di morte per ga- stroenterite	Media per mille sul totale bambini rim- patriati	
1905	Sud . .	7,055	6	0.85	1905	Sud .	4,908	2	0.40	0.66
	Nord .	12,057	7	0.57		Nord .	3,437	2	0.58		0.58
1906	Sud . .	8,169	8	0.98	1906	Sud . .	5,572	7	1.26	1.09
	Nord .	13,762	7	0.51		Nord .	3,625	3	0.83		0.57

*
* *

Delle malattie comuni predominarono come sempre fra gli adulti quelle dell'apparato digerente, sebbene durante la fredda stagione non abbiano scarseggiato le affezioni reumatiche.

Meritano fra le prime speciale menzione quelle verificatesi a bordo del piroscalo "Equità", partito da Genova per Buenos-Ayres il 29 novembre.

Il giorno 3 dicembre, narra il medico di bordo; si presenta alla visita medica un uomo di 23 anni con una forma classica di enterite disenterica adinamica. Nella notte è stato colto da vivi dolori addominali a cui seguirono abbondanti scariche diarroiche che hanno ridotto l'ammalato in uno stato di vera prostrazione. Ha lingua impatinata, anorexia e sete intensa. L'addome è depresso e dolente alla pressione. L'ammalato è pallido e mostra i segni di vive sofferenze. Esiste ipotermia (36°). Le scariche diarroiche si succedono con una frequenza straordinaria sino a raggiungere il numero di 18 nelle 24 ore e sono seguite da tenesmo insopportabile. Le deiezioni, costituite prima da materie fecali, a poco a poco son divenute liquide miste a muco ed a sangue.

Il giorno successivo si sono presentati in ambulatorio parecchi emigranti con dolori addominali e diarrea. Mi risulta che simili disturbi si sono verificati fra varie persone dell'equipaggio e qualche ufficiale. Sospettando che possa trattarsi di intossicazione dovuta a cattiva stagnatura nei recipienti, oggi ho passato in rassegna tutto il materiale di cucina ed ho dovuto constatare che esso è stagnato di recente e non può quindi essere incriminato come causa dei disturbi accennati. L'acqua sebbene non sia completamente limpida pure non differisce sostanzialmente da quella imbarcata a Genova, che si trovava appunto in tali condizioni. Il vino sebbene non sia di ottima qualità, perchè torbido e forse povero di alcool, pure non presenta al sapore caratteri tali da far pensare che possa essere la causa di tali disturbi. Del resto gli stessi fatti gastro-intestinali si sono verificati fra i componenti la mensa del capitano ove qualcuno ha bevuto acqua minerale e vino imbottigliato. La causa quindi dei suddetti disturbi deve ricercarsi in qualche alimento comune a tutti: o la farina o la carne.

Il giorno 5 si nota un certo aumento negli individui affetti da disturbi intestinali. In ambulatorio se ne presentano 25, contro a 15 che se ne sono presentati ieri. Ve n'è inoltre qualcuno, affetto da febbre, che viene ricoverato in ospedale. Continuando ad indagare sulle cause

che possono aver determinato questa intossicazione così diffusa, escludo che possa avervi influenza la farina, perchè avendola esaminata accuratamente nei depositi di cambusa, l'ho trovata di buona qualità. Mi nasce quindi il sospetto che la causa di tali fatti debba ricercarsi nella cattiva qualità della carne. Difatti avendo oggi osservato i buoi che stanno chiusi nelle stalle, ho visto che molti di essi, ad eccezione di tre, giacciono distesi sul pavimento in uno stato di grave abbattimento che non può giustificarsi col solo mal di mare e sono notevolmente deperiti, con occhio languido, orecchie fredde, respiro frequente ed affannoso, piaghe di decubito in varie parti del corpo e che non mangiano, nè ruminano e presentano la temperatura rettale oscillante dai 39 ai 41°. Procedendo allo esame necroscopico di 2 di essi si riscontra edema nel tessuto cellulare sottocutaneo specialmente alle regioni del ventre e del collo, carne di color rosso-scuro, grasso molle giallastro. Il sangue che scorre dallo sgozzamento è scuro nerastro. I visceri presentano superficie iperemiche ed ulcerose (specie nella mucosa dello stomaco). L'intestino tenue è pieno di liquido sanguinolento. Il fegato, la milza, i polmoni, i reni presentano numerose lesioni emorragiche. Le glandole mesenteriche e peribronchiali sono ingrossate ed iperemiche. Dal complesso dei dati clinici e necroscopici suddetti scaturisce evidente la conclusione che i buoi sono affetti da una grave infezione generale probabilmente di natura carbonchiosa. Per la determinazione esatta della malattia occorrerebbe l'esame microscopico del sangue. In ogni caso la loro carne non può in nessun modo essere ammessa al consumo. Essendo domani giornata di magro, si avrà tempo di escogitare un provvedimento. Per oggi intanto la distribuzione è già stata fatta con carne di bue della ghiacciaia. Dopo le conclusioni su esposte non sono arrivato in tempo ad impedire la distribuzione anche di tale carne essendo essa già stata fatta. Nella giornata del 7 si osserva un aumento straordinario nel numero di emigranti affetti da disturbi gastro intestinali provenienti da intossicazione; inoltre si è manifestato un aggravamento nella intensità dei sintomi. Alle semplici forme diarroiche dei primi giorni sono seguite delle altre più gravi costituite da vere e proprie gastro-enteriti tossiche con febbre alta e fenomeni tossiemici generali.

Riassumendo, dal periodo che decorre dal 3 al 10 dicembre circa il 50 per cento delle persone imbarcate sull' " Equità „ compreso il comandante ed il R. Commissario, fu colpito da una forma di gastro-enterite a forma dissenterica. In 18 casi si ebbero fenomeni generali gravi, mentre circa 60 si svolsero senza febbre e

senza fatti generali rilevanti; dimodochè non si rese necessario il loro ricovero all'ospedale, ed in molti si manifestarono disturbi generali transitorii che non abbisognarono dell'intervento del medico.

In totale furono 23 gli emigranti colpiti in modo da dover essere ricoverati all'ospedale di bordo; tutti guariti durante la navigazione, meno uno sbarcato a Buenos Ayres, se non in perfette condizioni di salute, tuttavia notevolmente migliorato.

Nessun dubbio che data la simultaneità dei casi e la loro forma clinica, siasi trattato di intossicazione per ingestione di carne guasta, proveniente da buoi che presentavano le note anatomiche di una grave setticemia. Relativamente alla natura della setticemia nulla si può dire di certo, mancando il reperto batteriologico, ad ogni modo si può arguire che probabilmente non fosse la carbonchiosa, dall'andamento, dalla brevità del decorso e, dall'esito fausto che si è avuto in tutti i casi.

Non sembra inopportuno in questo punto riferire di altri fatti di enterite tossica (sebbene siansi verificati nei passeggeri di classe ed in persone dell'equipaggio) potendo il loro ricordo aiutare nelle indagini quei medici che trovandosi in simili frangenti, pochi giorni dopo la partenza da porti malsani, potrebbero averne turbata quella calma di cui tanto abbisogna chi ha la responsabilità dello stato sanitario di bordo e deve ricercare la causa del male per poi procedere alla scelta dei rimedi.

Il medico di bordo del piroscalo "Provence", riferisce quanto segue:

Alle ore 9.30 pomeridiane circa, la sera del 3 dicembre, venni assalito da nausea, seguita da vomito continuo, da dolori forti di stomaco e da diarrea. Svuotato lo stomaco con i continui attacchi di vomito, cessarono i dolori di stomaco, ma sopravvennero violente coliche intestinali. Per lo spossamento generale sopravvenutomi e per l'oppressione precordiale feci chiamare in mio aiuto il medico della Compagnia, che mi praticò una iniezione ipodermica di caffeina. Ma a causa delle coliche intestinali, accompagnate da emissioni di materiali fecali, liquidi, verdastri, di una puzza speciale, reclamai una iniezione di morfina che mi venne

più tardi fatta; così poterono durante la notte calmarsi i dolori colici, ma la diarrea seguì e profusa. Calmati i dolori, venni assalito da secchezza della bocca e sete intensa. Oltre alle vertigini, specialmente quando mi alzavo dal letto per evacuare, fui assalito da cefalalgia, che mi durò la notte ed il giorno e la notte seguente. Le scariche diarroiche mi continuarono tutto il 4 ed il 5 dicembre. Ebbi ancora altri accessi di vomito la notte del 3 ed il mattino del 4. Adoperai dei pezzettini di ghiaccio per la sete intensa e presi del salicilato di bismuto, naftolo ed un poco d'oppio per la diarrea profusa. Oggi 9 dicembre vado meglio, depresso però nelle forze a causa della diarrea dei giorni passati e della scarsa dieta lattea, a cui mi sottoposi.

Dai sintomi qui sopra descritti si può facilmente capire, che io fui affetto da avvelenamento. Dal medico della Compagnia che venne a curarmi, seppi la stessa sera, che contemporaneamente a me e quasi tutti nella medesima ora i passeggeri di prima classe, esclusi pochi, ed il comandante stesso furono assaliti da sintomi identici ai miei.

Non c'era più alcun dubbio. Si trattava di avvelenamento. Per esclusione dei piatti avuti a tavola la sera del 3 si venne a concludere, che causa fu il dolce servito a tavola: dolce che i non colpiti, tra cui il medico della Compagnia, non mangiarono. Tale dolce fu anche mangiato da due signore di seconda classe, dai garzoni di riposto e dal secondo cuoco, persone tutte, che vennero attaccate dai dolori e da tutti i sintomi da me già descritti. La causa vera dell'avvelenamento mi sfugge, non avendo io potuto fare nessuna inchiesta. Era il dolce reso velenoso da verderame, essendo stata la crema di esso preparata in un recipiente di rame, la cui stagnatura era già consumata? O esso era velenoso per generi alimentari guasti usati nella preparazione? Il primo cuoco di prima classe vuole ammettere, che la causa tutta sia stata una scatola di latte condensato guasto, escludendo il verderame.

I passeggeri colpiti guarirono abbastanza rapidamente e in tre giorni circa.

Un gruppo di casi di enterite tossica si ebbe pure sul piroscafo "Bulgaria", il 30 novembre in navigazione da Buenos Ayres a Genova.

Verso le ore 3 di questa mattina, narra il medico di bordo, dodici fuochisti tedeschi presentarono fenomeni d'avvelenamento, cioè vomito, diarrea, vivissimi dolori intestinali; di essi uno solo aveva sintomi allarmanti, cioè, debolezza cardiaca, polso filiforme, scariche sanguinolenti, abbassamento cospicuo della temperatura.

Si cercò tosto di sbarazzare con purganti l'organismo della sostanza tossica e di sostenere le forze degli infermi.

Poche ore dopo undici dei colpiti non risentivano più che spossatezza e sonnolenza, mentre il dodicesimo, che aveva presentato sintomi gravi, passò in cura all'ospedale ove guarì dopo pochi giorni.

Per quante ricerche siano state fatte, interrogando tutto il personale, esaminando gli utensili, i viveri, ch'erano stati distribuiti per cena, non si arrivò a scoprire la causa che produsse l'avvelenamento.

*
* *

Altri non pochi casi interessanti di malattie comuni e specialmente croniche, accuratamente descritte dai medici viaggianti, si potrebbero riportare, ma l'accumulo di tanto materiale riuscirebbe forse d'ingombro e certo nuocerebbe alla chiarezza ed all'indole della presente statistica, che si propone di studiare le affezioni presentate dagli emigranti in rapporto alle condizioni speciali dell'ambiente di bordo, allo scopo di radunare tutti gli elementi che possono servire di guida alla cura immediata da accordarsi ai passeggeri ed a migliorare l'assetto igienico e sanitario delle navi. Perciò, meno casi eccezionali, si sceglieranno fra le storie cliniche quelle che, come le tre seguenti, sembreranno meglio corrispondere ai criteri direttivi esposti.

Embolia cerebrale. — Un emigrante di 18 anni venne raccolto verso le ore 12 del 20 ottobre, sulla coperta del piroscifo "Città di Milano", che navigava alla volta di Buenos Ayres. Gli emigranti che trasportarono l'ammalato all'ospedale, riferisce il medico di bordo, dicono che egli aveva mangiato verso le undici; poi mentre discendeva la scala del carabottino di prua per recarsi a lavare i piatti, fu visto che trascinava la gamba destra e verso gli ultimi scalini, si lasciò cadere per terra. Quivi venne raccolto dai compagni ai quali egli faceva segno senza parlare di avere male al braccio ed alla gamba destra. Questi stessi compagni assicurano che il malato li guardava e capiva, senza però poter parlare fin dal primo momento che lo videro a terra. L'ammalato osservato, scrive il medico di bordo, presenta lievi ecchimosi alla regione esterna del braccio destro e della gamba dello stesso lato. L'arto superiore destro e l'inferiore dello stesso lato sono inerti, flaccidi, paralizzati. L'infermo invitato a muoverli, non può; muove invece bene l'arto superiore ed inferiore sinistro.

Egli non può parlare, è afasico. La faccia e la bocca appaiono normali da ambedue i lati; facendo cacciar fuori la lingua, questa appare deviata verso destra. La vista, l'udito, ben conservati, del pari l'intelligenza. Sono aboliti i riflessi addominali, cremasterici da ambedue i lati, conservati i riflessi pupillari; sensibilità generale conservata, avverte sensazione di freddo (mediante un pezzo di ghiaccio) egualmente dal lato sano che dal lato paralizzato; la sensibilità dolorifica solamente è alquanto ritardata dal lato paralizzato, ma essa esiste. Non emissione di feci, nè di urine. Temperatura del corpo normale; presa dopo una mezz'ora dall'attacco il termometro segna 36° 8. Il viso era acceso in un primo momento, il respiro alquanto più celere, il polso pieno, ma regolare, piuttosto lento, battiti cardiaci normali per tono, un po' deboli. Sicchè riassumendo si nota: emiplegia a destra, deviazione della lingua a destra, afasia. Interrogato un fratello del malato che viaggia con lui, egli assicura che suo fratello è stato sempre bene; nei giorni scorsi non ha accusato alcun malessere e perfino alle 11 questa mattina ha preso il suo vitto regolare. Non è dedito a donne, forse non conosce ancora Venere, non è bevitore, nè fumatore. È di professione contadino, di costituzione robusta, ma non presenta abito apopletico. Domandato se l'infermo nella giornata si fosse trattenuto molto tempo al sole, ci si assicura il contrario, essendosi trattenuto sotto la tenda a prua. Dubitandosi di una caduta e di trauma al capo s'ispezionò questo diligentemente senza rinvenire traccia minima di lesione e senza il minimo risveglio di dolore.

Ciò premesso a che pensare? Ad una emorragia cerebrale o ad una embolia. Per il momento la diagnosi resta dubbia; ed intanto si fanno applicare carte senapate agli arti inferiori, e si fa praticare un enterocisma con solfato di magnesia. Più tardi verso le ore 18, la temperatura sale a 38° 8, il polso si fa più celere, alquanto pieno, ed il viso un poco acceso. Stato generale buono. Non abbattimento. Si fanno applicare due sanguisughe all'apofisi mastoide sinistra e vescica di ghiaccio sul capo. Alle ore 24 la temperatura è discesa a 37° 1. Il mattino la temperatura è 36° 9; niente di mutato nei fenomeni osservati ieri; la paralisi alla faccia non appare; solamente invitando l'infermo a fischiare egli non può ed intanto mentre la connessura labiale è chiusa a sinistra, resta aperta a dritta; la parte dritta del labbro superiore alquanto elevata e la corrispondente del labbro inferiore pendente in basso. Persiste l'afasia, solamente l'infermo pronunzia bene il "no". Vorrebbe articolare altre parole, ma non può. Gli si somministra a cucchiaini del latte e del brodo concentrato (succo di carne) prima però gli si somministra calomelano. L'esistenza dell'emiplegia a dritta, l'afasia e l'età dell'infermo ci fanno piuttosto ammettere un'embolia, ed escludere la emorragia. Si pensa

quindi ad un'embolia dell'arteria silviana e propriamente dopo che questa abbia dato origine alle così dette arterie perforanti, poichè se l'embolo fosse avvenuto prima dell'origine di queste arterie, all'emiplegia ed afasia sarebbe accoppiata l'emianestesia.

Ma da che cosa è dato quest'embolo? Non esiste sifilide (almeno mancano note evidenti) non malattia infettiva, non malattia cardiaca (vizio mitralico o aortico). A questo proposito si esamina attentamente l'apparato circolatorio ed il cuore e tranne che toni deboli e lenti non si avverte altro. I vasi non presentano traccia alcuna di alterazione. Si esclude assolutamente l'azione di un trauma sul capo, come del pari una congestione cerebrale, dovuta magari all'azione del sole. Nei giorni successivi si continua l'alimentazione col latte, uova torli, e succo di carne. Avendo emesso con le feci un lombrico, si somministra santonina la quale dà esito ad altri elminti morti. La temperatura si è mantenuta sempre fra 36°.6 e 36°.9. Nessun dolore al capo. Al quarto giorno l'infermo comincia a pronunziare qualche parola. Interrogato fa sapere con segni del capo e con qualche monosillabo, che il giorno nel quale gli venne male, poco prima incominciò ad avvertire una specie di formicolio al braccio ed alla gamba destra e subito non potè più parlare ed ebbe come un capogiro, per cui cadde per terra. Il giorno 26 comincia ad avere sensazione del proprio braccio e della gamba destra, ma non può muoverli. Non vi sono contratture. Continua l'assenza dei riflessi. Può sedersi sul letto facendo leva sul braccio sano, ed allora si vede che la coscia destra si flette sul bacino più accentuatamente che non la sinistra, sana. Oltre il latte si concede negli ultimi due giorni qualche minestra in brodo, delle uova, ed un po' di pollo. Sull'arto destro inferiore e superiore si fa eseguire un po' di massaggio e si fanno imprimere movimenti passivi alle articolazioni. L'infermo viene inviato all'ospedale di Buenos Ayres il giorno 27 ottobre.

Dai dubbi non infondati che eleva contro la diagnosi di embolia lo stesso medico di bordo, che l'ha formulata, nonchè dalla età, dalla costituzione, dai precedenti dell'infermo e dal rilevare dal diario del 20 ottobre del giornale sanitario che sul "Città di Milano" si raggiunse in quel giorno la temperatura massima di 28 centigradi: sorge il sospetto che possa essersi trattato di un colpo di calore, di cui un caso che ha col presente dell'analogia sarà riportato immediatamente dopo.

In proposito non è fuori luogo ricordare che se il prof. RHO, della R. Marina, nel suo trattato delle malattie dei paesi caldi,

descrivendo col nome di apoplettica una manifestazione fulminea della forma cerebro-spinale o meningitica del colpo di calore afferma che in vita non si producono paralisi e all'autopsia non si riscontrano emorragie cerebrali, per cui il nome di apoplettica è improprio, a suo giudizio, e nei rari casi in cui le emorragie avvengono e l'emiplegia si produce, si tratta, egli soggiunge, di un accidente di cui il colpo di calore è stata la causa occasionale. Più oltre, nel trattare del corso e degli esiti del colpo di calore, nota che dal FEYRER è riportata una serie di osservazioni che mostrano come postumi dell'accidente la perdita della memoria, l'epilessia parziale o generale, l'emiplegia, la paraplegia ed altre paralisi più o meno complete, ecc.

Ma la sindrome su descritta, che troppo s'allontana dal quadro clinico del colpo di calore, non concede di arrestarsi a questa ipotesi per spiegare dei fenomeni alla cui efficienza non sono stati probabilmente estranei i parassiti ospitati dall'infermo; ciò che si sarebbe potuto meglio accertare, assistendo alle ulteriori evoluzioni del male.

Il secondo caso si verificò sul piroscalo " Re Umberto „ il 10 aprile nel viaggio di andata a Buenos Ayres in un giovane di 23 anni e fu diagnosticato " Colpo di calore a forma " neuropolmonare „.

Colpo di calore. — L'infermo si presentò con polso agitato, scrive il medico di bordo, cefalea, dolori muscolari, disfasia; ma soprattutto si lamentava di una crescente incertezza nei movimenti delle gambe. All'imbarazzamento della parola corrispondeva un grado notevole di torpore intellettuale, i riflessi erano attutiti; e si notava sul lato diritto, senza che il paziente fosse mancino, il tono muscolare alquanto basso. Nel riposo l'avambraccio destro cadeva in supinazione, mentre il sinistro cadeva in pronazione. La statica non era compromessa; ma i movimenti erano tardi e lenti ed anche un po' incoordinati. L'esperimento del Sydenham (si vas aliquod potu repletum) fu positivo; e si pensò che si costituisse uno stato coreico, temperatura ascellare 37°5 architettura del corpo irregolare, dissimetrie e deficienze di sviluppo. Ricoverato il paziente in infermeria, ed ordinata una rigorosa sorveglianza, perchè dall'insieme si intuì che il malato avrebbe dato delle sorprese, alla sera repentinamente

insorge delirio durante il quale il paziente tenta di sfuggire per un *houblot* ma le forze gli mancano, vacilla e cade. La pelle è secca ed ardente, la temperatura monta repentinamente a $42^{\circ}.5$, la respirazione si fa affannosa e in tutto l'ambito polmonare si producono rantoli diffusi. Polso piccolo a 162, pupille contratte. S'inietta un gr. di chinino e si praticano energiche strofinazioni col ghiaccio alla testa. L'infermo intanto in stato semicomatoso espettora del liquido sanguinolento. La temperatura si riduce a 39° con relativa modificazione del polso; e si lascia quindi il paziente con la vescica di ghiaccio alla testa, attentamente sorvegliato. L'indomani l'ingombro bronchiale è completamente scomparso; ma la piressia si riaccende in quattro parossismi subentranti con un massimo di $41^{\circ}.5$. Si iniettano due grammi di chinino, e si persevera nell'uso del ghiaccio. Continuando in tale trattamento con una dieta appropriata, la febbre cade per crisi al 4° giorno, dopo di che si inizia una convalescenza regolare. Non si ritenne opportuno somministrare degli eccitanti cardiaci per non stancare vieppiù il cuore.

Il terzo caso si ebbe nello stesso viaggio del "Re Umberto", il 14 aprile in un uomo di 40 anni. Il medico di bordo che ha stabilito la diagnosi di "colpo di calore a forma cardiaca", ne dà la seguente descrizione:

Colpo di calore. — Il quadro sintomatico esordisce con un senso di malessere profondo e di stringimento toracico. L'ammalato sviene ed in tali condizioni riceve il primo soccorso. Ricoveratolo prontamente in infermeria, sopravviene un secondo deliquio con pallore estremo. Le pupille si contraggono, il corpo viene invaso da un tremore intenso, l'intelligenza si obnubila, il senso di costrizione toracica si fa penosissimo, il respiro si altera per dolore puntorio intenso sotto la mammella destra, il polso si fa celerissimo (156) e quasi evanescente, i battiti cardiaci si apprezzano appena, e la temperatura sale rapidamente a $40^{\circ}.5$. Si inietta della caffeina, si applica la vescica di ghiaccio alla testa, e si praticano delle rapide strofinazioni di ghiaccio sorvegliando continuamente il polso ed il respiro. La temperatura si abbassa di $1^{\circ}.5$; ma durante la notte la piressia si riaccende imponendo un secondo intervento. La sera successiva, avendo iniettato nel giorno 2 grammi di chinina, la febbre cede, persiste però sempre il dolore puntorio sotto la mammella destra; ma l'esame fisico non dà alcun indizio sulla sua genesi; e perciò si ritiene che esso dipenda da ecchimosi sotto-pleurale. La sua intensità non essendo del resto tale da richiedere un particolare trattamento, si lascia che il fatto

morboso subisca indisturbato la sua naturale evoluzione. Dopo un'intermittenza completa, la febbre riappare discreta a tipo intermittente e con segni di alterata funzione gastro-enterica. La lingua si fa saburrata, si manifesta diarrea, ed insorge vomito bilioso. L'infermo perde completamente l'appetito, e coi conati di vomito espelle diversi ascaridi. Si corregge lo stato anormale del tubo gastro-enterico e si somministra anche un antelmintico. La febbre scompare definitivamente al 3° giorno. La lingua però si mantiene sempre suburrata, e l'infermo ricusa ogni alimento, talchè è necessario nutrirlo per la via rettale, intanto i poteri cardiaci si attenuano al punto che il polso diventa evanescente ed i toni del cuore si apprezzano a stento. Si ricorre alla medicatura eccitante, ai cardiocinetici, agli alcoolici; ma si manifesta, in conseguenza del collasso cardiaco, un'ipotermia grave. La temperatura si mantiene per cinque giorni fra 35° e 35°5, ritornando allo stato di lieve piresia con una nuova crisi diarroica. In tali condizioni l'infermo fu sbarcato a Buenos Ayres dove ricusò di essere ricoverato in un luogo di cura.

Tanto nella giornata del 10 aprile quando si manifestò il primo caso di colpo di calore, che in quella del 14 allorchè si ebbe il secondo, la temperatura massima esterna riscontratasi sul "Re Umberto", fu di 29 centigradi.

Dei rimanenti casi, non è privo d'interesse il seguente morfismo guarito, secondo il medico curante, per le condizioni speciali di vita create all'infermo dal bordo, condizioni che permettevano una sorveglianza ininterrotta del personale destinato ad assisterlo.

Morfinomania. — Sul piroscafo "Algerie", riferisce il medico di bordo, imbarcava nel mese di ottobre un passeggero dal colorito terreo, dalla fisionomia stupida, col passo vacillante e la parola torpida; pei due primi giorni di attraversata egli rimase in riposo, il terzo giorno venne all'infermeria ed alle mie domande si scoperse il fianco e la coscia tutta crivellata da iniezioni ipodermiche di morfina. Egli mi disse aver raggiunto la dose giornaliera di 40 cg.

L'infermo, figlio di parenti sani e longevi, individuo di costituzione robustissima, è affetto da disturbi nevrastenici prevalentemente di ordine psichico, conseguenze di potenti emozioni subite e di un lavoro intellettuale esagerato. Credo che dispiaceri della vita domestica abbiano in questa eziologia la parte preponderante. È da circa un semestre che ha contratto la funesta abitudine della morfina.

Piano di cura: Soppressione con metodo piuttosto rapido delle iniezioni di morfina (2 settimane), riposo a letto per evitare le emozioni, nessun succedaneo (a meno che non lo richiedano speciali fatti circolatori) dieta leggiera, idroterapia ove occorra. Ho sequestrata al paziente provvista di veleno, riservandomi di somministrare giornalmente la dose che stabilirò:

2 novembre: fu relativamente facile la discesa a 5 cg. Il disturbo più saliente per ora è l'anoressia. Il paziente non si alimenta che di frutta.

5 novembre: si è giunti alla dose di 1 cg. È incredibile la difficoltà che s'incontra nella soppressione totale arrivati a queste piccole dosi. Son convinto che ci vuole una forza di volontà prodigiosa per sottomettersi a sofferenze che rivelansi con uno stato del paziente veramente pietoso. Domani si passerà a $\frac{1}{2}$ cg.; per tentare dopo domani la soppressione completa.

7 novembre: non avrei immaginato che un individuo abituato a quasi $\frac{1}{2}$ grammo di morfina al giorno, giunto nella scala della soppressione alla dose minima di $\frac{1}{2}$ cg. provasse sofferenze così atroci a staccarsene. Un $\frac{1}{2}$ cg., a suo dire, gli fa tanto bene quanto 30 cg. in addietro. Le doccie fredde sovente ripetute nella giornata son di prezioso ausilio alla cura, giacchè contrariamente a quanto succede ordinariamente che il malato si lagna di freddo, il nostro infermo prova sgradevoli sensazioni di calore che l'acqua fredda calma temporaneamente.

9 novembre: in questi primi giorni dalla soppressione totale il paziente si è lagnato di un senso di ansietà, una angoscia dolorosa, gran debolezza e dolore a tipo nevralgico alla spalla destra, polso assai buono.

8 dicembre: durante la permanenza a Buenos Ayres l'ammalato sfuggendo alla mia sorveglianza, ha ceduto alla tentazione prepotente del veleno risalendo alla dose di 8 cg. *pro die*.

Al partire da quel porto egli confessò lealmente la sua debolezza e consegnò il materiale di cui erasi furtivamente provvisto. Da allora non ha introdotto morfina. In momenti di gran debolezza le iniezioni di cloridrato di chinino gli hanno giovato molto. Attualmente si lagna di debolezza e di insonnia, ma il suo aspetto dinota una vera risurrezione organica, la sua fisionomia è serena, il ragionamento lucidissimo ed egli può chiamarsi felice — se le energie lo assisteranno — di essersi liberato di una intossicazione che fatalmente lo trascinava al più completo abbruttimento.

Sebbene il medico curante manifesti l'opinione che una guarigione di morfinismo, date le condizioni del suo malato, rappresenti un esito rarissimo, tuttavia risulta dagli atti della Società

medica degli Ospedali di Parigi, città ove l'abuso della morfina imperversa, che le guarigioni non sono un fatto eccezionale: ammesso che si possa dir guarito un morfinomane per la semplice ragione che si è riusciti a privarlo per qualche giorno del veleno.

JOFFROY ha curato un uomo di ventisette anni che avendo dovuto ricorrere alla morfina a scopo terapeutico aveva in seguito presa l'abitudine di assumere giornalmente 75 cg. di questa sostanza. Il malato andava soggetto a gravi accidenti ogni qual volta non poteva prendere la morfina, ed essendo stato assoggettato alla cura della soppressione graduale, guarì in circa cinquanta giorni, non senza avere presentato degli eccessi d'eccitazione maniaca nel corso della demorfinizzazione. Due mesi dopo però quest'uomo ridiventava morfinomane ed essendo caduto in uno stato di spiccata cacchesia ed avendo un primo tentativo di soppressione della morfina dato gravi accidenti (quali polso filiforme, minacce di sincope, ecc.) lo si sottomise ad un regime ricostituente e nel tempo stesso, senza prevenirlo ed all'insaputa del personale di servizio, si praticò la demorfinizzazione col metodo d'ERLENMEYER, che consiste nel neutralizzare col bicarbonato di soda l'iperacidità del succo gastrico che si produce nel corso della demorfinizzazione. L'ammalato è guarito in quindici giorni senza presentare il menomo accidente. RENDU e SIREDEY hanno osservato casi simili. Concludendo il JOFFROY consiglia di non tentar mai la demorfinizzazione su di un cachettico senza prima averne rialzate le forze, e di lasciar ignorare al malato ed a quei che lo circondano quando comincia la riduzione del veleno, fino a guarigione completa.

*
* *

Non mancarono in questo anno i casi di morte improvvisa attribuiti a paralisi cardiaca sui quali più volte pel passato è stata richiamata l'attenzione dei lettori di queste statistiche. Essi sommarono a sei durante l'anno, comprendendovi un caso dubbio di colpo di calore, e, come di consueto, di ogni singolo caso si riportano le notizie raccolte nei giornali sanitari.

Paralisi cardiaca. — Verso le ore 16 del 5 febbraio venne portato d'urgenza all'ospedale del piroscafo "Città di Torino", partito l'11 gennaio da Buenos Ayres per Genova, un emigrante, uomo maturo, che rimpatriava con biglietto consolare, in preda a gravi fenomeni di collasso. Collocato subito in una cuccetta, gli si praticò un'iniezione ipodermica di olio canforato, gli venne somministrato un bicchierino di cognac, lo si involse infine dentro panni caldi: poco dopo parve riaversi, il polso si fece più valido, ed io credetti si trattasse di un comune caso di adinamia per debolezza, specialmente rincrudita dal brusco abbassamento di temperatura avvenuto in questi ultimi due giorni. Ma verso le ore 19 l'infermiere di guardia venne a chiamarmi d'urgenza, dicendomi che l'infermo stava assai male. Corsi subito all'ospedale, ed infatti vi trovai il paziente in gravissime condizioni: respiro rantoloso, polso filiforme, sensorio incosciente, raffreddamento delle estremità. Gli praticai subito un'altra iniezione ipodermica di olio canforato, gli applicai una carta senapata sulla regione cardiaca, gli feci collocare delle bottiglie di acqua calda lungo gli arti inferiori, e finalmente gli posi in permanenza davanti alla bocca una corrente ossigenata. Ogni tentativo però fu vano: dopo circa mezz'ora, vale a dire alle ore 10 e 30" il paziente si spegneva per paralisi cardiaca. Sui precedenti del defunto non conosco altro che questo particolare: pochi giorni or sono si presentò a me per chiedermi una somministrazione giornaliera di latte a fine di curarsi un vecchio catarro intestinale. Parendomi, così a prima vista, molto gracile ed anemico, lo invitai a voler entrare nell'ospedale di bordo; allora egli mi rispose che si sentiva abbastanza bene e che preferiva vivere in libertà, però mi assicurò che sarebbe tornato non appena vi fosse bisogno.

Colpo di calore? — Si ebbe un caso di morte fulminea a bordo del piroscafo "Les Alpes", il 25 aprile in un individuo di 54 anni, di costituzione scheletrica e muscolare normale, apparentemente sano e che durante la permanenza a bordo mai era ricorso al consiglio del medico.

Costui, narra il medico di bordo che dalle indagini praticate si è convinto trattarsi di morte naturale, dopo di aver mangiato, discese nel suo dormitorio in secondo corridoio, e mentre cercava degli effetti personali nella valigia, in preda a intenso e subitaneo malessere, si è rovesciato bocconi sulla propria cuccetta, invocando aiuto. Soccorso da qualche compagno, ha avuto dopo pochi minuti la mia assistenza. Al mio sopraggiungere ho trovato l'infelice disteso supino, su di un materasso; pallido in volto, con la bocca semiaperta, con i globi oculari rotati verso l'alto e le pupille midriatiche, con la pelle fredda ed umida; con polso e respiro già spenti. Ed inutilmente ho impiegato tutti i mezzi (iniezioni ipodermiche di etere solforico, di olio canforato; massaggio e senapizzazione della re-

gione cardiaca; frizioni cutanee, ecc.) per ridestare in lui l'attività cardiaca e la polmonare; e richiamarlo alla vita. Sebbene non si possa, specie data l'età del paziente, e la mancanza di notizie anamnestiche a di lui riguardo, escludere una qualche lesione organica tra quelle, che per natura, sede e modo di prodursi, troncano d'ordinario repentinamente l'esistenza; pure è mia convinzione, per le circostanze di luogo e di tempo nelle quali il triste avvenimento si è prodotto, che l'infelice sia morto di sincope determinata da esaurimento nervoso acutissimo, per calore.

L'ammettere un altro momento etiologico e il supporre una qualche lesione organica incompatibile con la vita e determinatasi in maniera fulminea, sarebbe un vagare nel campo delle ipotesi, senza il suffragamento di alcuna notizia anamnestiche, senza l'appoggio di alcun dato positivo. E se può obiettarsi che una temperatura non superiore ai 34° 5 (giacchè osservazioni fatte sul ponte di coperta e nel dormitorio n. IV subito dopo il doloroso accidente, hanno dato temperature varianti, a seconda dei punti, tra i 30° e i 34°) non è così alta da produrre un letale infortunio in modo così subitaneo, deve pure riflettersi, che al calore esterno si è addizionato quello autotermico per l'ostacolata dispersione da inadatto vestito; giacchè i passeggeri di terza classe, purtroppo, indossano all'equatore lo stesso vestimento, che avevano il giorno della partenza a Genova.

Paralisi cardiaca? — Una bambina di 10 anni, trasportata dal dormitorio, dove era stata raccolta in istato comatoso alle ore 6 del 20 settembre, nell'ospedale del piroscalo " Città di Genova „, che navigava alla volta di Buenos Ayres, è morta il 21 alle ore 2 per paralisi cardiaca da probabile colpo di calore.

Il medico di bordo riferisce in proposito quanto segue:

Viene trasportata in ospedale dai genitori in uno stato comatoso: occhi semiaperti coi bulbi rotati in alto, pupille miotiche, ineguali, poco reagenti alla luce, respirazione stertorosa superficiale, in certi momenti apnoica, labbra livide, mascelle serrate, polso piccolo e frequente, coscienza e sensibilità abolite, assenza di fenomeni convulsivi. I genitori dicono che la bambina ieri si è addormentata al sole (a prua) e durante la notte si è svegliata dicendo di soffrire caldo. Questa mattina si è alzata regolarmente, ma poco dopo ha avuto una vertigine ed è caduta senza potersi più riavere. L'esame obbiettivo non fornisce alcun dato importante: vi è grande accumulo di muco alla retrobocca, sulla trachea si sente un sibilo inspiratorio; nella fossa iliaca sinistra si nota una certa ottusità per accumulo di materie fecali. Il termometro all'ascella segna 37,7; le estremità sono fredde. Si pulisce con batuffoli di garza la retrobocca, si fanno alternativamente delle iniezioni di caffeina, olio canforato, etere, in seguito si applica la vescica di ghiaccio alla testa, il sanguisugio alle mastoidi,

caldo ai piedi, si fanno dei clisteri di glicerina evacuativi. Non essendosi ottenuto alcun effetto proficuo ed essendovi minaccia di asfissia, si ricorre alle inalazioni di ossigeno e si pratica l'ipodermoclisi. Ma inutilmente, le condizioni peggiorano sempre più; il polso diviene frequentissimo e filiforme, il respiro apnoico e la bambina muore alle 2 $\frac{1}{2}$ della notte. L'autopsia rivela i segni di una stasi in tutto il sistema venoso; il cuore è in diastole coi ventricoli ripieni di grumi sanguigni neri. Si osserva congestione venosa alle meningi, alle pleure ed in tutti gli organi interni; le membrane suddette sono coperte di piccole ecchimosi puntiformi. I bronchi sono ripieni di un liquido bruno rossastro putrido.

Il diario del giornale avverte che la temperatura massima del giorno 29, di quando cioè la bambina sarebbe stata esposta al sole era di 23° e di 25° nel giorno 20 e che in ambedue i giorni il mare era mosso ed il cielo semicoperto.

Paralisi cardiaca. — Sul piroscalo "Minas", in navigazione da Santos a Buenos Ayres, moriva il 17 novembre un emigrante di anni 65 colto nella sera da sincope, mentre precedentemente dimostrava ottime condizioni di salute. Trasportato subito all'infermeria riuscirono inutili tutte le cure prodigate.

Paralisi cardiaca. — Alle ore 14 del giorno 14 dicembre morì improvvisamente sul piroscalo "Governor", durante una breve fermata a Barcellona, un emigrante di 53 anni che durante il viaggio di ritorno da Buenos Ayres non era mai stato malato. Nella mattinata egli aveva fatto i suoi pasti regolarmente insieme agli altri. Vano riuscì ogni soccorso prontamente prestato; iniezioni di etere, frizioni generali, respirazione artificiale con trazione in fuori della lingua e movimenti ritmici di compressione moderata al torace.

Nel sesto caso trattavasi di un uomo d'età avanzata sofferente da molto tempo per malattia di cuore e che più propriamente dovrebbe essere collocato fra i vizi cardiaci.

Riassumendo furono 5 i casi di morte improvvisa di cui due, il terzo ed il secondo (questo merita una speciale attenzione) addebitato a probabile colpo di calore e gli altri a probabili lesioni dell'apparecchio cardio-vascolare, in persone che non avevano però prima dato segno di sofferenze; più 5 decessi per affezioni cardiache; computando fra questi l'ultimo caso di paralisi, al quale si è sopra accennato.

Consultando le statistiche precedenti nelle parti riferentisi ai viaggi del Sud si riscontra che in tutto il 1905 si lamentarono tre decessi causati da vizi organici di cuore ben accertati, più uno da paralisi cardiaca (collasso): che nel 1904 si constatarono due morti improvvise, attribuite a paralisi cardiaca, e che in detto anno vi furono inoltre quattro decessi per vizi organici di cuore: infine che nel 1903 le morti per vizio cardiaco sommarono a 5.

*
* *

Detto così sommariamente delle malattie comuni, passiamo ora a ricordare i fatti più importanti notati nell'anno riferentisi alle malattie infettive e diffusive, di cui il quadro seguente dà l'elenco:

QUADRO N. 7. — PARTE I

SUD AMERICA. — Malattie infettive e diffuse.

	Nel viaggio di		Totalità dei casi
	Andata	Ritorno	
Anchilostomiasi	1	16	17
Beri-Beri . . . . .	...	1	1
Congiuntivite tracomatosa	2	87 (a)	89
Difterite	2	1	3
Eresipela facciale	10	1	11
Lupus	1	...	1
Lebbra . . . . .	...	2	2
Malaria	98	21 (b)	119
Meningite	1	1	2
Morbillo	282	84	366
Parotite	23	3	26
Pellagra	1	...	1
Pertosse	11	3	14
Peste bubbonica . . . . .	...	1	1
Polmonite	110	13	123
Scabbia	23	11	34
Scarlattina	3	1	4
Sifilide	2	11	13
Tifoidea	16	13	29
Tigna favosa	1	...	1
Tubercolosi laringea . . . . .	...	1	1
" meningea	2	...	2
" polmonale	20	78	98
" intestinale . . . . .	...	2	2
Vaiuolo	4	4	8
Vaiuoloide	7	6	13
Varicella	24	5	29
TOTALE	644	366	1,010

(a) Curati ambulatoriamente 24, respinti 1. — (b) Perniciosa 1, cachessia palustre 1.

Morbillo.

Il morbillo, specialmente nei viaggi di andata, occupa, come sempre, per numero di casi il primo posto ed in questo anno non si è mostrato così benigno come negli anni precedenti; dappoichè non soltanto si verificarono a bordo 4 decessi di cui 3 all'andata, 1 al ritorno, ma non pochi colpiti furono sbarcati a Buenos Ayres in gravi condizioni per sopravvenute complicazioni dell'apparato del respiro.

Il numero dei casi del viaggio di andata fu di 282 con una media ‰ di 2.23 e di 84 al ritorno con una media di 1.71.

Negli anni precedenti le medie dei colpiti all'andata su 1000 emigranti furono le seguenti:

all'andata: 1903, 2.35; 1904, 0.26 (un morto); 1905, 2.02 (un morto).

al ritorno: 1903, 1.29; 1904, 0.44; 1905, 1.96.

Come di solito anche nel 1906 si è trattato in generale di casi sporadici disseminati sui vari piroscafi, meno che sui seguenti:

Les Alpes. — Mese di gennaio, 18 casi, guariti (viaggio di andata). Il primo caso si è manifestato tre giorni dopo la partenza. Totale bambini imbarcati 112 (nel luglio del 1905 sul "Les Alpes", si ebbero 24 casi di morbillo in bambini spagnuoli. Da allora fino al gennaio 1906 più nessun caso).

Il "Les Alpes", dopo un secondo viaggio senza casi di morbillo, ne ha avuto 9 nel novembre, di cui 8 guariti ed 1 sbarcato all'ospedale di Santos in buone condizioni. Il primo caso si è manifestato 9 giorni dopo la partenza. Totale dei bambini imbarcati 127.

Sardegna. — Nel mese di gennaio, 5 casi guariti, il primo dei quali manifestatosi 5 giorni dopo la partenza. Totale dei bambini imbarcati 131.

Al ritorno nel mese di gennaio non si sono avuti casi di morbillo, ma nel successivo viaggio di andata, (mese di marzo) se ne sono verificati 8, di cui 7 guariti e uno sbarcato a Rio Janeiro con bronco-polmonite. Il primo caso si è constatato 8 giorni dopo la partenza. Totale dei bambini imbarcati 220.

Al ritorno di nuovo nessun caso; ma subito dopo all'andata, nel mese di maggio, se ne sono avuti 8, di cui 6 guariti e 2 sbarcati all'ospedale d'isolamento a Buenos Ayres; più 1 di classe sbarcato malato a Montevideo.

Il primo caso si è manifestato 3 giorni dopo la partenza. Totale dei bambini imbarcati 83.

Re Umberto. — Marzo, viaggio di andata, 10 casi fra i 72 bambini imbarcati. Il primo si è manifestato 15 giorni dopo la partenza. Dei 10 colpiti 9 sono stati sbarcati agli ospedali di Rio e di Buenos Ayres, (5 convalescenti, 4 in corso di cura) il decimo, con esito letale, si è avuto in una bambina al disotto dei 5 anni che trovavasi in osservazione nell'ospedale d'isolamento, perchè il fratello suo era stato colpito da morbillo.

L'eruzione si diffuse rapidissimamente con una confluenza eccezionale che stava a dinotare l'acuzie della infezione, febbre intensa a 41°3, dispnea grave, polso celerissimo (130), viso tumido, diarrea fetida. Niente cianosi. Esame toracico negativo.

Si pratica un bagno freddo a 30° raffreddato fino a 23° (riferisce il medico di bordo) sorvegliando lo stato del polso e la respirazione, ed i fenomeni generali si mitigano, ma la diarrea si fa sfrenata e sopravviene in conseguenza depressione nervosa e sopore. La bambina intanto orina regolarmente. Si applicano dei clisterini tannici e si somministrano piccole dosi di salolo, naftolo B e bismuto in emulsione gommosa di olio di mandorle. Esagerandosi la dispnea per ispessimento della massa sanguigna si fa, con relativo vantaggio, l'ipodermoclisi, anche allo scopo di aiutare l'eliminazione delle tossine morbillose. Ma dopo due giorni di tale trattamento il siero iniettato non si assorbe più con la dovuta celerità, neanche con l'aiuto della caffeina somministrata per iniezione ipodermica. E la piccola inferma entra in coma. Si ricorre allora come *ultima ratio* al bagno freddo. I poteri cardiaci si rialzano debolmente. Ma la piccina un giorno di poi se ne muore non ostante i sussidi terapeutici.

Mentre nel viaggio di ritorno non si è avuto morbillo, nel successivo viaggio di andata (giugno) si notarono 14 casi, di cui 1 guarito e gli altri sbarcati in discrete condizioni agli ospedali di Santos e di Buenos Ayres.

Il primo caso si è manifestato undici giorni dopo la partenza. Totale dei bambini imbarcati 80.

Al ritorno nulla.

Subito dopo in un terzo viaggio, settembre, il "Re Umberto", ha avuto due casi all'andata e 4 al ritorno.

Mendoza. — Mese di aprile. Nessun caso all'andata, 10 al ritorno di cui 2 guariti a bordo, gli altri sbarcati convalescenti. Il primo caso si è manifestato un giorno dopo la partenza da Buenos Ayres. Il totale dei bambini imbarcati era di 325.

Algerie. — Mese di giugno (andata), 6 casi. Il primo si è manifestato 7 giorni dopo la partenza ed è guarito a bordo. Gli altri 5 sono stati

sbarcati all'ospedale di Buenos Ayres, 2 in via di guarigione, gli altri gravi. Totale dei bambini imbarcati 78.

Sull'*Algerie* da molto tempo non si aveva il morbillo.

Città di Genova. — Mese di agosto, 5 casi di cui 2 guariti, 2 sbarcati al lazzeretto municipale, uno seguito da decesso in una bambina di 4 mesi per sopravvenuta bronco-polmonite. Il totale dei bambini imbarcati era di 55.

Formosa. — Mese di settembre, 11 casi guariti, più 17 in arabi e passeggeri di classe. Il primo colpito fu un arabo di 19 anni, 10 giorni dopo il suo imbarco a Marsiglia. Totale dei bambini imbarcati 62.

Minas. — Mese di settembre (andata) su 304 bambini imbarcati 13 casi, di cui 4 guariti, 8 sbarcati all'ospedale a Santos, in buone condizioni, uno morto.

Il primo caso si è manifestato 8 giorni dopo la partenza.

Prinz Adalbert. — (Andata). Mese di ottobre, 34 casi di cui 9 inviati all'ospedale a Buenos Ayres in corso di cura, uno dei quali con bronco-polmonite, 7 sbarcati in via di guarigione, 18 guariti.

Il primo caso si è manifestato 5 giorni dopo la partenza. Totale dei bambini imbarcati 137.

Rio Amazonas. — Mese di ottobre, 25 casi al ritorno, dei quali così parla il medico di bordo nella sua relazione:

Nel viaggio di ritorno pochi giorni dopo la partenza da Rio Janeiro si verificò lo sviluppo quasi simultaneo di 3 malattie infettive: Parotite epidemica, tosse convulsiva e morbillo. Non essendovi a bordo un vero ospedale per malattie infettive, nè altri locali adatti, ho dovuto isolare gli ammalati affetti da tosse convulsiva nell'ospedale comune, sezione uomini, quelli affetti da morbillo nella sezione donne, e quelli con orecchioni in una delle due cabine per isolamento esistenti in coperta, lasciando l'altra cabina per gli eventuali casi di malattie comuni.

Tutte e tre le infezioni furono portate a bordo da passeggeri provenienti da Cantagallo, che è una città nell'interno dello Stato di Rio Janeiro, ed imbarcatisi in quest'ultimo porto. Le condizioni di miseria e di sudiciume delle famiglie che presero imbarco al Brasile, e di cui parecchie contavano 10 figli, erano indescrivibili, tanto che oltre alla disinfezione degli effetti d'uso, ho dovuto ordinare loro un bagno generale di pulizia nel giorno dell'imbarco. Ma l'abitudine e perfino la nozione della nettezza personale era così lontana dalla loro mente, che in navigazione a grandi stenti ho potuto ottenere che i genitori di più che 100 bambini che si trovavano a bordo, tenessero la loro prole non dico in uno stato di perfetta pulizia, chè avevano tutti un sacro terrore del bagno, ma in uno stato da rendere almeno presentabili la faccia e le mani, e tale stato

di sporcizia personale fu senza dubbio condizione favorevole allo sviluppo ed alla diffusione di quelle malattie infettive.

L'11 ottobre si ebbe il primo caso di parotite epidemica ed il 26 ottobre l'altro, tutti e due in persona di due sorelle. L'isolamento e la disinfezione degli effetti d'uso e delle cuccette valsero a limitare la infezione a quei due casi.

Il 13 ottobre caddero in osservazione contemporaneamente 3 fratelli affetti da tosse convulsiva, ed il loro isolamento e le accurate disinfezioni nei dormitori ed agli effetti d'uso appartenenti a tutta la famiglia, furono sufficienti per arrestare la diffusione di quest'altra malattia infettiva.

Dal 14 al 15 ottobre si ebbero i primi 6 casi di morbillo in 6 sorelle. Poi l'infezione si diffuse, e malgrado che si adottassero prontamente tutte le misure profilattiche richieste: isolamento e disinfezioni, si constatarono in tutto ben 25 casi di morbillo.

Una misura che ho adottato fin dal principio del viaggio è stata quella di esaminare giornalmente tutti quanti i bambini al di sotto di 10 anni, ed erano più di 100, e solamente in questo modo ho potuto isolare tutti i casi di malattie infettive avutesi, chè altrimenti i malati non si sarebbero mai di loro volontà recati alla visita medica a causa della poca gravità dei sintomi che quasi tutti presentavano.

Le misure profilattiche, isolamento e disinfezioni, furono sempre praticate accuratamente per ogni nuovo caso: i materassi venivano per lo più buttati in mare.

Prinz Oskàr (andata). — Mese di novembre. 16 casi di cui 13 guariti, 3 sbarcati all'ospedale.

Il primo caso si è manifestato 3 giorni dopo la partenza. Totale dei bambini imbarcati 104.

Bulgaria. — Mese di dicembre, 43 casi di cui 40 guariti, 2 sbarcati ed uno seguito da morte. Ecco la storia di quest'ultimo:

Giovanetta di 15 anni che presenta il giorno 31 dicembre, al suo ingresso all'ospedale, tutti i sintomi dell'esentema morbilloso. Congiuntive arrossate, lacrimazione, temperatura 39, leggera tosse ed eruzione assai diffusa sul collo, sul tronco e sugli arti inferiori, regione anteriore. Si nota anche una leggera dispnea.

All'esame obbiettivo: costituzione scheletrica regolare con sviluppo normale. L'apparato respiratorio presenta i segni di una incipiente bronco-polmonite che occupa specialmente il polmone sinistro e il lobo medio destro.

Ricoverata all'ospedale degli infettivi, dopo un purgante oleoso, viene sottoposta a dieta latte e per la complicità bronco-polmonare le viene somministrato un decotto di digitale, poligala e liquore anisato di am-

monio. Le si prescrive alcool, un vescicante a sinistra. Ma la complicazione bronco-polmonare guadagna ogni giorno più di estensione e gravità. Verso il giorno 4 si osserva la dispnea aumentata e una cianosi abbastanza rilevante; cuore fiacco e l'apparato respiratorio pieno di catarro che non può venire espulso. Il 5 gennaio alle ore 11.40 la piccola inferma muore.

Il primo caso di morbillo si è manifestato il 16 dicembre, ma il numero maggiore di casi si ebbe verso la fine del mese, quando era sul declinare una epidemia di polmonite che imperversò a bordo durante la prima metà del viaggio.

A pagina 55 dove si parla della polmonite, trovasi uno specchietto dimostrante l'andamento dell'epidemia di morbillo sul "Bulgaria", che trasportava 395 bambini.

Non è quindi il morbillo una affezione così innocua come mostra di credere la generalità, e per le conseguenze a cui può dar luogo non pare sia il caso di riguardarlo come entità morbosa trascurabile.

Le notizie surriferite ci informano del modo di comportarsi e del diffondersi dell'infezione a bordo, ma nulla sappiamo dell'esito dei casi inviati in cura nei vari ospedali di terra, come ignoriamo se le centinaia di bambini imbarcati su navi, sulle quali si sono verificati dei casi di morbillo, sbarchino col germe della malattia annidato nel loro organismo.

Ma pur volendo ammettere la più favorevole delle ipotesi e cioè che nessuno degli individui apparentemente sani allo sbarco, abbia in seguito sofferto il morbillo e che quelli sbarcati in corso di malattia sieno tutti guariti, resta pur sempre a considerarsi il grave disagio economico e l'ansia che apporta alle famiglie degli emigranti il dover inviare uno dei loro all'ospedale, al momento dell'arrivo, precisamente quando hanno bisogno di disporre di tutta la calma e di tutte le forze per trovarsi una occupazione, disagio che aumenta a mille doppi se esse debbono recarsi nell'interno.

Sarebbe perciò vantaggioso e per l'igiene e per gli interessi degli emigranti il tentare tutti i mezzi adatti a ridurre al minimo possibile a bordo dei trasporti il numero dei casi di morbillo e

questo scopo non si potrà raggiungere, come già più volte si è detto nelle relazioni, se non coll'istituire gli asili degli emigranti, e col non concedere ai piroscafi che pochissime fermate e di breve durata nei porti di rilascio.

Malaria.

Si è constatata una forte diminuzione nei casi di recidive malariche che nel 1905 avevano raggiunto una cifra altissima.

La media per mille dei colpiti di malaria nel 1906 fu di 0.77 all'andata, mentre nel 1905 fu di 1.08. Nei viaggi di ritorno si è notato invece un leggerissimo aumento; 0.43 nel 1906, mentre il 1905 dava 0.39.

Come è dimostrato dal prospetto seguente, anche in questo anno la curva dei casi ha iniziato il movimento ascendente nei mesi di agosto settembre per ricadere a dicembre.

QUADRO N. 8. — PARTE I

MALARIA.

Casi di malaria verificatisi nei viaggi di andata e in quelli di ritorno dal Sud America durante l'anno 1906.

M E S I	NUMERO DEI CASI nel viaggio di		TOTALE
	andata	ritorno	
Gennaio	2	..	2
Febbraio	4	..	4
Marzo	2	3 (a)	5
Aprile	5	1	6
Maggio	2	6	8
Giugno	2	..	2
Luglio	6	1	7
Agosto	7	1	8
Settembre	23	..	23
Ottobre	26	3	29
Novembre	11	2 (b)	13
Dicembre	8	4	12
TOTALE	98	21	119

(a) Perniciosa I.

(b) Morto per cacchessia palustre I.

Di questi casi i più interessanti furono i tre seguenti, di cui si trascrivono le tabelle nosologiche compilate dai rispettivi medici di bordo.

Sul piroscafo " Sannio „ l'11 novembre, di ritorno da Buenos Ayres, viene ricoverato nell' infermeria un uomo dell'età d'anni 54 di costituzione poverissima, dal colorito giallo terreo della cute, pallide le mucose visibili. Dice di aver sofferto fin dalla età di 20 anni di infezione palustre

e che ha sempre potuto lavorare poco, essendo frequentemente preso da accessi febbrili. Gli sono mancati i mezzi di curarsi. Cinque mesi fa, parendogli di sentirsi meglio, ha emigrato, ma in America non ha potuto lavorare quasi mai ed ora rimpatria per la carità dei suoi compaesani, che gli han pagato il passaggio. Accusa estrema debolezza e dolori alla regione splenica. Dietro accurato esame si riscontrano tutti i dati caratteristici di pregressa infezione malarica grave, che mise l'ammalato nelle attuali condizioni di avanzatissimo marasma palustre. Si ricovera il paziente all'ospedale. Si fanno iniezioni di chinino associate a dieta corroborante. Il giorno 16 scoppia un accesso febbrile (40°4) caratteristico di accesso malarico. Detto accesso dura per tutto il giorno 17. All'esame dell'apparato circolatorio notasi estrema debolezza dell'ictus, ed il 2° tono è impercettibile, alle volte rimpiazzato da lieve soffio. Il polso è frequentissimo (120-140) dicroto, aritmico. Si notano edemi agli arti inferiori. Oltre la milza straordinariamente ingrossata e dolente, notasi ingrandita anche l'aia epatica. Il giorno 18 l'ammalato mantienesi apirettico, ma diminuiscono le forze. Si somministrano all'ammalato eccitanti per bocca e per iniezione (caffèina, olio canforato, chinino pozione alcoolica con strofanto). Scompaiono gli edemi ed il circolo accenna a riequilibrarsi. Il giorno 19 riprende l'accesso febbrile che dura a tutto il 21 con un massimo di 39°8 ed un minimo di 38°3. Si insiste nella cura iniziata. Il giorno 22 la temperatura tende a diminuire, ma diminuiscono pure sensibilmente le forze dell'ammalato, al punto che il 23 mattina si deve ricorrere a replicate iniezioni di canfora ed alle inalazioni di ossigeno. Lo stato dell'ammalato alle ore 10 del 23 è gravissimo, essendosi aggiunti i fenomeni di un processo polmonare ipostatico che tormenta molto l'infermo e aumenta la dispnea. Tali condizioni si mantengono per tutto il giorno. Passa anche la notte insistendosi sempre nell'ossigeno, la digitale e tutti gli altri eccitanti oltre i brodi ristrettissimi, i rossi di uovo, il marsala, ecc. Al principio della sera del 24 il polso si fa filiforme e non reagisce agli eccitanti, l'occhio diviene vitreo, ed il corpo si copre di uno strato di sudore gelido. La morte avviene alle ore 9.30 pom.

Il 27 novembre non appena il piroscafo "Formosa", che andava a Buenos Ayres, ebbe dato fondo a Dakar, un rimpatriante robustissimo, mai ammalato in precedenza, dell'età d'anni 22, si lanciava alle ore 17 in mare per prendervi un bagno: aveva cenato da poco. Richiamato subito a bordo, correndo egli grave pericolo a causa dei pesci cani numerosi in quelle acque, dopo qualche ora di sonno in cuccetta salì pel caldo a dormire in coperta: ma sorpreso da un brivido intenso e prolungato, ridiscese nel dormitorio. Il giorno dopo, il 28 novembre, si sentiva debole assai e

forse anche per questo non si presentò alla visita medica. Il 29 mattina è ricoverato all'ospedale coi seguenti sintomi: febbre, grave prostrazione generale, tinta subitterica delle congiuntivite, lingua patinosa, alito fetido, Polso buono, relativamente lento (85 pulsazioni al 1'). Pensando (escluso un avvelenamento ad ingestis) ad una forma di autointossicazione gastro-intestinale, con risentimento epatico, ipotesi sostenuta dall'assenza di fenomeni morbosi a carico dei vari apparati, somministro un purgante di olio di ricino. Dieta liquida. In giornata la febbre aumenta: lieve subdelirio. Il giorno 30, temperatura più elevata (acme alle 15): condizioni invariate, purgante salino, dieta liquida, ghiaccio per bocca, due bagni tiepidi. Il giorno 1 dicembre, benchè la lingua sia pulita ed umida, la febbre aumenta ancora (acme alle 15) negativo sempre l'esame dei vari apparati, solo la milza è ipertrofica e deborda di un dito dall'arco costale, nelle profonde ispirazioni: le feci sono liquide, colorate. Polso lento, buono: subdelirio. Pensando ad una forma di ittero grave (poteva avervi contribuito la forte impressione di scampato pericolo), somministro, nel pomeriggio, 2 grammi di salicitato di sodio (1 alle 16 ed 1 alle 22). Due bagni tiepidi in giornata (dopo il 2, la temperatura s'abbassa da 40°.9a 39°.5).

Il mattino del 2 un altro grammo di salicitato di sodio. Sudori profusi. Stato generale discreto, benchè la febbre non accenni ancora a diminuire. Si fa strada in noi il sospetto di una forma malarica. Iniezioni di grammo 1 di bicloridrato di chinina, nel pomeriggio del 2: sempre due bagni tiepidi in giornata (dopo il 2, la temperatura si abbassa da 40°.1 a 39°.3). Dieta liquida. La mattina del 3 temperatura 37°.2 (aveva già accennato a diminuire la sera del 2). Il pomeriggio del 3 nuovo rialzo febbrile. Somministrazione di mezzo grammo di chinino, per bocca. La mattina del 3 nel pomeriggio iniezione di $\frac{1}{2}$ grammo di chinino. Stato generale abbattuto sudori profusi. Urine abbondanti con lievi tracce di albumina: latte e brodi: qualche cucchiaino di marsala. Il giorno 4 la temperatura massima è di 37°.8: iniezione di mezzo grammo di bicloridrato di chinina, il mattino e la sera.

Il 5 dicembre, apiressia: persevero nelle iniezioni di chinino (mezzo grammo mattina e sera): la tinta subitterica congiuntivale è quasi scomparsa: stato generale discreto. Il 6 dicembre, continua l'apiressia. Iniezioni di chinino (25 grammi mattina e sera). Dieta ricostituente. Il 7 dicembre, stato generale buono. Milza nei limiti fisiologici, urine normali. 25 grammi di chinino, per os., mattina e sera. Dieta ricostituente. Il 9 dicembre sta bene.

TEMPERATURA.

29 novembre	ore 7	38.6	ore 15	39.5	ore 21	39.7
30	"	38.7		40.3		40
1 dicembre		39.4		40.9		39.6
2	"	39.7		38.9		39.3
3	"	37.2		39.4		38.6
4	"	37.8		37.5		37.8
5	"	36.7		36.6		36
6	"	36.8		36		

Arrivato a questo punto il medico di bordo che ha stabilita la diagnosi d'infezione malarica, tipo pernicioso, dopo aver osservato che la durata della malattia è stata di undici giorni, soggiunge in una nota:

“ A Dakar le forme di malaria sono comuni. Quanto all'origine del nostro caso non potrei formulare che delle ipotesi „. (Vedi la *Semaine Médicale* del 3 ottobre 1906).

Il giornale citato dà un resoconto di una lettera di KELSCH all'Accademia di Medicina, tendente a dimostrare, (in seguito alla epidemia di malaria che ultimamente ha infierito nel Madagascar) che l'infezione malarica può effettuarsi per altre vie oltre quella delle zanzare ed a mettere in evidenza l'azione funesta esercitata nella patogenia delle manifestazioni acute della malaria dalle alte temperature, dalle acque inquinate, dagli alimenti insozzati da polveri, dalla soverchia fatica, ecc.

Ma ciò che KELSCH espone nella sua lettura non ha relazione col caso speciale di cui trattasi, se non per aver richiamata sul campo della malaria l'attenzione del medico di bordo che avrebbe dovuto tener presente quanto a Dakar altre malattie oltre la malaria, sieno frequenti, e non dimenticare che quella località è a poca distanza da Sierra Leona, che rappresenta uno dei tre focolai endemici dell'infezione amarilla. Infatti leggendo la storia che è stata riportata, non pare possa restar dubbio che realmente si sia trattato di febbre gialla, che sovente colpisce nelle prime ventiquattro ore i nuovi arrivati e di preferenza i più robusti e fa

seguito al minimo disordine commesso che abbia per effetto di diminuire la difesa dell'organismo. Gli indigeni di Sierra Leona sconsigliano i nuovi arrivati dal prendere bagni, ai quali, secondo essi, terrebbe immediatamente dietro un'invasione del male del luogo. Ora il nostro emigrante non solo si è esposto ad una rapida perfrigerazione, ma nella notte è salito a dormire in coperta, dal che, lavorando d'immaginazione, si potrebbe essere tentati ad ammettere che abbia incontrato il suo nemico in una *stegomya* e non in un *anopheles*. Egli ha avuto un brivido intenso e prolungato di freddo il 28 novembre; ma non si è presentato alla visita medica che il giorno dopo, con una temperatura di 38°, con polso lento (85 pulsazioni) avuto riguardo alla costituzione del malato, con grave prostrazione generale che non era in armonia con la elevazione della temperatura, con subdelirio, coll'aspetto di un tifoso e la tinta subitterica. La febbre ha assunto un andamento remittente al mattino, per innalzarsi alla sera, ma non ha oltrepassati i 40° che per poche ore, nei giorni 30 novembre ed il 1 e 2 dicembre. La milza che fu trovata ipertrofica il giorno 29 novembre, il 7 dicembre è rientrata nei limiti fisiologici. Inoltre il giorno 3 si sono riscontrate tracce d'albumina nelle urine, che il giorno 7 (scomparsi insieme alla febbre gli altri sintomi) sono ridiventate normali. Infine non risulta dal giornale sanitario che l'infermo abbia avuto degli altri accessi dopo gli undici giorni di malattia sofferta, che rappresentano il tempo che la infezione amarilla impiega ad esaurire il suo ciclo classico.

Fortunatamente durante la navigazione non si ebbe a deplorare nessun altro caso simile a quello descritto.

Il terzo dei tre casi interessanti che furono diagnosticati di malaria, è stato riscontrato sul piroscafo *Ravenna* che ritornava da Buenos Ayres, il 5 marzo, due giorni dopo la partenza, in un uomo di 56 anni.

L'individuo, scrive il medico di bordo, si presenta alla visita medica del 5 in istato di estrema debolezza e stordimento: non sa rispondere alle domande rivoltegli circa la malattia pregressa e pare vaneggi per le numerose incoerenze in cui cade. È individuo denutrito al massimo grado, pelle giallastra, nullo il pannicolo adiposo, meschinissimo lo sviluppo mu-

scolare, lingua impatinata, alito fetido, cuore e polmoni normali, milza e fegato ingranditi; stomaco ed intestini normali, epididimite di vecchia data: temperatura sub-febbrile 37°.5. Si ricovera in osservazione; verso mezzodì incomincia il delirio; l'ammalato strappa le coperte e rompe quanto gli viene sottomano; la temperatura si mantiene costantemente su 37°.5; ha perdita involontaria di orine e di feci di apparenza normale. Si sottopone a continua sorveglianza. Il giorno 6 la temperatura sale a 38°; alla sera continua il delirio che a mezzodì si trasforma in coma. Non riesce possibile raccogliere le urine nè fare qualsiasi altro esame più accurato, onde apprendere la causa della malattia. Sembra, a quanto si potè raccogliere dai suoi paesani, che l'individuo per circa quattro anni consecutivi abbia sofferto di febbri palustri. Dato lo stato grave dell'individuo, lo si sbarca a Santos, nell'ospedale della Misericordia, in gravi condizioni.

Sulla tabella nosologica, in luogo della diagnosi, sta scritto *osservazione* e più in basso " sbarca in istato grave per probabile perniciosa malarica „. Indubbiamente il provvedimento di sbarcare l'infermo, che per le condizioni nelle quali versava non era in grado di affrontare la traversata dell'oceano, è stato ottimo nello interesse del malato stesso; ma perchè l'azione del sanitario di bordo cui incombe non solo la cura dei malati ma eziandio la difesa della gente imbarcata, riuscisse completa, sarebbe stato necessario accertare da quale morbo fosse affetto lo sbarcato; potendo tale nozione servire di guida preziosa per le misure profilattiche da adottarsi a tutela dei sani, nel caso si fosse trattato di morbo contagioso.

Il riscontrare un tumore di milza in un febbricitante non dispensa da ulteriori ricerche quel medico che si trova durante la stagione caldissima in paraggi ove serpeggiano malattie proprie dei paesi tropicali, anche quando sia sfornito di microscopio. Esaminare il polso, raccogliere dell'urina con un catetere non è cosa impossibile e qualora non sia dato raccogliere l'urina, perchè l'ammalato pur versandone involontariamente qualche goccia, ne produce una quantità minima, bisogna tener conto di questo fatto che costituisce un sintomo prezioso per la diagnosi ed ogni modo

agire come se l'avvenire dovesse confermare la più sfavorevole delle ipotesi e provvedere di conseguenza.

Questo caso e l'altro che lo precede consigliano a resistere alla tendenza propria dei medici italiani di catalogare nella malaria tutte le piressie non bene spiegabili e dimostrano che il medico navigante deve sempre tener presente la geografia medica e le condizioni sanitarie dei porti d'approdo: sebbene tanto quelle del *Ravenna*, come quelle del *Formosa*, nel proseguimento del viaggio, non abbiamo presentato nulla di allarmante.

In nessuno degli altri ammalati malarici si son notati sintomi di qualche gravità; nella generalità l'accesso di febbre non si è presentato che una sola volta, cedendo subito alla prima dose di chinino, ciò che non ha distolto i medici di bordo dal perseverare nella somministrazione del farmaco per dieci giorni, dopo l'ultimo accesso di febbre.

A quelli fra gli emigranti che, colpiti dall'accesso negli ultimi giorni d'imbarco, non ebbero tempo bastevole ad espletare la profilassi del caso, fu distribuito dai medici di bordo un numero di tavolette di chinino di Stato sufficiente a completare, dopo lo sbarco, un periodo di profilassi della durata complessiva di dieci giorni, prendendone due al giorno (40 centigrammi).

Le tavolette di chinino di Stato, che si distribuiscono da qualche mese tanto ai malarici che sbarcano in America come a quelli che sbarcano in Italia, furono sostituite alle cartine di cloridrato, che si solevano dare prima, non solo perchè si conservano e si trasportano più facilmente, ma anche per la ragione che, a quanto risulta, sono meglio accette agli emigranti: dimodochè vi è luogo a sperare che ne facciano realmente l'uso pel quale sono loro distribuite.

Tubercolosi.

La media della tubercolosi si è mantenuta quasi sempre costante nei viaggi di andata (1903 = 0.19 ‰; 1904 = 0.20 ‰; 1905 = 0.18 ‰; 1906 = 0.17 ‰) e superiore sempre a quella

riscontrata nei viaggi di andata al Nord. Nei viaggi di ritorno la media dei tubercolotici che è stata sempre inferiore a quella dei rimpatrianti del Nord, ha subito una sensibile diminuzione in questo anno relativamente ai due precedenti; infatti abbiamo: 1903 = 1.51 ‰; 1904 = 1.78 ‰; 1905 = 1.80 ‰; 1906 = 1.65 ‰.

Il maggior contingente di questi malati, anzi la quasi totalità è data da uomini di età superiore ai venti anni, tanto nei viaggi di ritorno dal Sud come in quelli dal Nord, poche sono le donne affette, pochissimi i bambini.

È una constatazione che sembra smentire quanto afferma in un suo articolo il dott. ENRY SKYLVELY nel *New York Medical Journal*, articolo riportato dagli *Annali di Medicina Navale* (settembre 1903) e la pubblicazione del dott. STELLA inserita nella statistica del 1904; ed infine quanto è stato riportato dal capitano medico MALADORNO (vedi *Annali di Medicina Navale*, 1905, vol. I, pagina 766) sulla grande frequenza della tubercolosi nelle donne e nei bambini negli Stati Uniti.

La contraddizione però non è che apparente ed è facile spiegarcela. Le donne e i bambini malati restano in America finché il capo di famiglia è atto al lavoro e può provvedere bene o male alla loro esistenza; mentre invece l'uomo che ammalava, riuscite vane le cure tentate, vedendo cessare il guadagno e consumarsi il peculio accumulato con molti stenti, tende subito a tornare in patria.

Perciò col conoscere l'età ed il sesso dei rimpatrianti tubercolotici non si possederebbero dei dati dai quali poter ricavare utili ammaestramenti, e probabilmente si sarebbe trascinati ad apprezzamenti erronei: certo ciò complicherebbe inutilmente la statistica, che per riuscire chiara ed esatta è necessario che non affastelli del materiale ingombrante.

Anche il metodo seguito dal dott. STELLA nelle sue ricerche, non è consigliabile se non in mancanza di meglio; perchè come è facile comprendere, lo scegliere in una città popolata da centinaia di migliaia d'italiani, un gruppo di essi affetti da una data

malattia e stabilire sui dati che se ne possono ricavare delle proporzioni, può portare molto lontano dal fatto reale.

Sarebbe invece utilissimo conoscere non solo l'età ed il sesso, ma anche la professione dei colpiti da tubercolosi di una data località, in rapporto alla forza della colonia italiana ivi residente. Ma per ottenere questo scopo che non si raggiunge in Italia, ove si hanno a propria disposizione tanti congegni burocratici, non so se basterebbe il lavoro dei medici di fiducia del Commissariato, oppure dei medici dei Consolati, o degli Istituti di patronato, ecc.

Il professore SESTINI della R. Marina, che in un articolo pubblicato sulla *Propaganda Sanitaria* del 10 giugno, intorno alla emigrazione e salute pubblica, manifesta l'opinione che valendosi dell'opera dei predetti ufficiali sanitari sarà dato avere tra qualche anno una raccolta di notizie esatte e disinteressate, potrebbe dai nostri Consolati esser messo al corrente della grande difficoltà che s'incontra financo ad identificare le persone di nazionalità italiana, quando soccombono vittime di qualche disgraziato accidente, ed arguirne se un medico che è destinato ad esempio per un mese a New York per le visite agli iscritti di leva, abbia il tempo ed i mezzi per lavorare alla raccolta delle notizie desiderate, che d'altra parte non possono essere incluse nel campo d'osservazione di una statistica che esamina il movimento ospedaliero delle infermerie dei piroscafi da emigranti.

Pertanto si è creduto bene di nulla mutare nell'ordinamento della presente statistica, per ciò che si riferisce ai tubercolotici e soltanto, poichè in seguito all'articolo di DUPUY, si parla molto dell'influenza della vita di mare sulla tubercolosi, si è avuto cura di riscontrare nelle analoghe tabelle cliniche, le condizioni di ciascun malato al momento dello sbarco, e si sono raccolti i dati riassunti nel seguente specchietto:

QUADRO N. 9. — PARTE I

Stato degli ammalati di tubercolosi polmonare dopo la traversata

TRAVERSATA	TOTALE dei casi	E S I T I							
		Stazionari		Migliorati		Peggiorati		Morti	
		Num. dei casi	% sul totale dei casi	Num. dei casi	% sul totale dei casi	Num. dei casi	% sul totale dei casi	Num. dei casi	% sul totale dei casi
Sud	99	41	41.41	29	28.28	18	18.18	12	12.12

A questi dati che già di per sè non depongono favorevolmente alla tesi di DUPUY, si fanno seguire brevi cenni sugli ammalati che morirono di tubercolosi, cenni dai quali si rileva che meno il 1°, il 2°, il 3° e l'8° dubbio (in questo ultimo la diagnosi non pare accertata: il medico si limita a scrivere nel giornale che questo vecchio emise, il giorno 3 agosto, nel sonno, grande quantità di sangue e che dopo due giorni si è ripetuta l'emottisi, causandone la morte), gli altri tutti in stadio avanzatissimo della malattia, morirono di esaurimento, eccezion fatta per i due bambini uno di sei mesi, l'altro di 3 anni (casi 5° e 12°), che soccomberono in seguito ad un attacco di granulia e dei quali sembra non sia il caso di tener conto per le ricerche che interessano.

1° Sul *Ravenna* un uomo di 54 anni rimpatriante, il 30 dicembre 1905 è stato ricoverato in infermeria con tosse stizzosa, abbondante escreato purulento, febbre serotina, sudori, fatti ai due apici più accentuati a destra dove esisteva una caverna. Il 18 gennaio alle ore 5 e mezza l'ammalato veniva colto da una spaventevole emottisi che nulla valeva a frenare ed alle ore 6 moriva.

2° Il 2 febbraio, all'andata, era stato accolto nell'infermeria dell'*Argentina* un uomo di 47 anni con tosse stizzosa, dolore puntorio al torace.

Temperatura 39°. Presentava rantoli diffusi agli apici ed in qualche punto soffio bronchiale. Il 10 marzo ha avuto una emottisi abbondante. L'ammalato è morto l'11 marzo.

3° All'imbarco a Santos sul *Florida* il 17 febbraio, un uomo di 22 anni in stato avanzato di tubercolosi ma in condizioni generali abbastanza buone fu isolato in ospedale. Dopo qualche giorno si accentuarono i fatti polmonari e si aggiunsero fatti intestinali (diarrea) ed un forte rialzo serotino nella temperatura. Le forze sono andate decrescendo, la voce si è fatta afona, e l'esaurimento ha progredito finchè l'ammalato è morto il giorno 22 febbraio.

4° A bordo del *Toscana* il 19 febbraio è morto, dopo 8 giorni di degenza, un rimpatriante, uomo di 43 anni, che all'imbarco presentava profonda denutrizione, tosse con abbondante escreato, febbre, diarrea incoercibile.

5° Bambino di mesi sei è morto nel viaggio di andata sul *Mendoza* il giorno 11 aprile in seguito ad attacco di tubercolosi miliare acuta, dopo 3 giorni di cura.

6° Sul *Ravenna* il 22 luglio una femmina di 40 anni rimpatriante, è stata ricoverata in ospedale febbricitante, con profusi sudori, essa era molto scaduta nella nutrizione e con caverne agli apici. Il 23 ha avuto ipotermia, vomiti, sudori continui ed il 24 luglio è morta.

7° Uomo di 49 anni, rimpatriante, malato da 3 anni in istato di profonda cachessia, il 2 agosto è entrato nell'infermeria del *Re Umberto*. Aveva 39°.3, caverne ad ambo i polmoni, espettorato purulento. Egli è andato peggiorando gradualmente fino a morire il giorno 12 agosto.

8° Un uomo di 66 anni rimpatriante, entrato in cura il 3 agosto sull'*Umbria*, diceva che da molti anni soffriva di dolori al torace. La notte del 3 agosto ha emessa, nel sonno, grande quantità di sangue. Il fatto si è ripetuto dopo due giorni ed egli è morto il 6 agosto.

9° *Città di Genova*, ritorno. Uomo di 53 anni ricoverato in infermeria il 13 agosto, con formazione di caverne al lobo superiore destro. Tumore di milza e di fegato. Temperatura da 37°.3 mattino a 38°.3 la sera. Dal 18 agosto in poi è andata aumentando la febbre, e si è riscontrata diarrea, sudori profusi. Il 2 settembre è morto.

10° Uomo di 22 anni, rimpatriante, presentatosi il 29 novembre nella infermeria del *Cordova* in condizioni deplorabili. Afonia completa, dispnea, emaciazione, e indubbia presenza di caverne estese ad ambedue i polmoni. Mancava emottisi, che egli diceva di non averne mai avuta. La temperatura per 17 giorni ha oscillato fra i 37°.5 mattina e 39°.5 la sera. È andato sempre più aggravandosi ed è morto il 16 dicembre.

11° Un uomo di 43 anni il 29 novembre al ritorno da Buenos Ayres è stato ricoverato per tubercolosi polmonare in stadio avanzatissimo con grande prostrazione di forze, espettorazione copiosa e fetida. Diarrea. È morto il 3 dicembre.

12° *Bulgaria*. Bambino di 3 anni ricoverato il 20 dicembre, che muore il 22 nell'andata in seguito a bronco alveolite acuta, dopo aver presentato cianosi, dispnea intensa, rantoli minutissimi inspiratorii, diffusi a tutto il polmone.

Ai due casi favorevoli alla tesi DUPUY è da aggiungere il seguente osservato in una donna che, nel mese di novembre, è stata sbarcata in gravi condizioni all'arrivo in Buenos Ayres, dal piroscafo *Formosa*.

Donna di 35 anni, casalinga, mai ammalata in precedenza, a suo dire. Il primo marito è morto due anni fa di tubercolosi polmonare da lei assistito nel lungo male. Ebbe tre figli dei quali resta uno sano, gli altri sono morti piccini. Da pochi mesi si è rimaritata. Le mestruazioni sono cessate da due mesi: si crede gravida. Accusa dimagrimento, prostrazione generale, tosse, dispnea, dolori alle spalle, sudori notturni, disappetenza, dispepsia, diarrea. Da che è imbarcata le condizioni sono peggiorate: non può tenersi ritta: è febbricitante. Donna di nutrizione generale discreta; cute e mucose visibili rosee, presenta zone di ipofonesi alle basi polmonari posteriori: ivi si ascoltano rantoli diffusi a piccole e medie bolle, consonanti: sugli apici pure la inspirazione è intercisa, l'espiazione prolungata, aspra. Si notano rantoli a piccole bolle, consonanti. L'addome è leggermente meteorico, indolente; tosse violenta, con abbondante escreato nummolare.

Cura: Terpina (1 grammo in tre pro die). Dieta, latte, uova, marsala.

1 dicembre, come sopra. Febbre elevata; prostrazione generale, disappetenza, diarrea.

3 dicembre, la temperatura è sempre più elevata. La prostrazione generale più grande. Tosse violenta con escreato abbondantissimo, sudori profusi. L'iperalimentazione non è possibile a causa dell'assoluta disappetenza; la lingua è pulita; ha di tratto in tratto dolori diffusi all'addome, diarrea.

5 dicembre, come sopra. Cura: Terpina. Qualche mezzo grammo di antipirina, qualche goccia di laudano; a stento piglia le uova ed il latte.

7 dicembre, peggiora; temperatura sempre elevata; sintomi a carico dell'apparato respiratorio invariati. Morale depresso.

9 dicembre, temperatura sempre elevata; grave prostrazione generale; escreato abbondantissimo; sudori profusi serotini; il colorito della cute e delle mucose visibili si conserva roseo nè si nota dimagrimento, da che è ricoverata all'ospedale. A stento a stento si riesce a farle bere un po' di caffè e marsala.

10 dicembre, previa somministrazione di un cordiale, è trasportata all'ospedale Rawson, nella carrozza dell'assistenza pubblica.

TEMPERATURE.

29 novembre ore 8	39.3	ore 15	39	ore 21, 38.8
30 "	39		37.7	39
1 dicembre	38		39.7	39.5
2 "	39.4		39.7	40.5
3 "	39.8		39.3	40.2
4 "	39.3		40	40.2
5 "	39.2		39.8	40.1
6 "	38.8		39.9	40.3
7 "	39.5		40.2	40.2
8 "	40.3		39.5	39.5
9 "	39.6		39.4	39.6
10 "	39.6			

Polmonite.

La polmonite ha inferito quest'anno in un modo eccezionale sia per la quantità che per la gravità dei casi (ciò che è dimostrato dalla percentuale dei morti sul totale dei colpiti, posta in fine del quadro 10, al disopra dell'analogia del 1905), specialmente nei viaggi di andata, raggiungendo la media per mille di 0.87 mentre nel 1905 si aveva il 0.46 per mille, nel 1904 il 0.42 e nel 1903 il 0.39 per mille.

Anche nei viaggi di ritorno si è constatato un aumento non indifferente, essendo salita, la media di 0.14 per mille del 1905, a 0.26 per mille nel 1906.

Nei viaggi di andata è il mese di dicembre quello che, come pel passato, ha dato il maggior numero di casi, come è provato dal quadro seguente:

QUADRO N. 10. — PARTE I

POLMONITE.

Casi di polmonite verificatisi nei viaggi di andata e di ritorno dal Sud America nell' anno 1906.

M E S E	NUMERO DEI CASI NEL VIAGGIO DI								TOTALE			
	Andata				Ritorno							
	Numero dei casi	Esito			Numero dei casi	Esito			Numero dei casi	Esito		
		Guariti	Sbarcati non guariti	Morti		Guariti	Sbarcati non guariti	Morti		Guariti	Sbarcati non guariti	Morti
Gennaio	14	10	2	2	..	..	..	..	14	10	2	2
Febbraio	5	5	..	..	..	..	..	..	5	5	..	..
Marzo	5	4	..	1	1	1	..	..	6	5	..	1
Aprile	13	9	3	1	..	..	..	..	13	9	3	1
Maggio . . . . .	..	..	..	..	2	2	..	..	2	2	..	..
Giugno	3	..	2	1	1	1	..	..	4	1	2	1
Luglio	1	..	1	..	1	1	..	..	2	1	1	..
Agosto . . . . .	..	..	..	..	2	..	..	2	2	..	..	2
Settembre	6	5	1	..	2	2	..	..	8	7	1	..
Ottobre	8	5	2	1	1	..	..	1	9	5	2	2
Novembre	2	2	..	..	..	..	..	..	2	2	..	..
Dicembre	54	45	2	7	3	..	3	..	57	45	5	7
TOTALE	111	85	13	13	13	7	3	3	124	92	16	16
Percentuale sul totale dei casi negli anni	1906	76.58	11.71	11.71		53.85	23.08	23.08		74.19	12.90	12.90
	1905	73.33	24.44	4.44		50.00	12.5	37.5		69.81	20.75	9.43

In questo quadro non sono considerati i molti casi di bronco-polmonite che, durante l'anno, causarono 9 morti all'andata, 2 delle quali in uomini, e 7 in bambini d'età inferiore ai 5 anni ed 1 al ritorno. È da notarsi che oltre ai casi di polmonite presentati dagli emigranti italiani molti se ne riscontrano, e gravi, negli equipaggi, e moltissimi in sudditi stranieri e specialmente fra i greci.

Durante la stessa traversata rare volte si ebbe a constatare un numero rilevante di casi. Sul piroscafo " Città di Milano „, ad esempio, se ne svilupparono 4 in 24 ore nel viaggio di andata, fra il 9 e il 10 dicembre, cioè 13 giorni dopo la partenza, in persone provenienti da diverse regioni e non alloggiate nello stesso dormitorio.

Ma dove l'infezione raggiunse le proporzioni d'una allarmante epidemia è sul piroscafo " Bulgaria „, partito il 15 dicembre da Genova per Buenos Ayres. Sul " Bulgaria „ si trovavano ammassati ben 3135 emigranti, che a causa dello sciopero della gente di mare, erano rimasti molto tempo in terra a Genova in attesa del momento d'imbarcare.

Ecco quanto scrive in proposito il medico di bordo nella relazione sanitaria:

Sin dall'inizio del viaggio si svilupparono parecchi casi di affezioni bronco-polmonari e qualche caso di morbillo nei bambini: ma il numero delle polmoniti andò sempre aumentando, e in pochi giorni gli ambienti ospedalieri, specie quello uomini, si riempirono. Dopo una sosta di dieci giorni il morbillo riprese quasi sotto forma epidemica, nella stessa guisa che prima la polmonite: ed il reparto infettivi si riempì di bimbi e di qualche adulto. Complessivamente ricoverarono oltre 140 infermi, senza tener calcolo delle numerose effimere o altre affezioni lievi curate ambulatoriamente. Il maggior contributo alle forme morbose fu dato dalle polmoniti e dall'infezione morbilloso. Si sono manifestati anche pochi casi di orecchioni. La forma morbilloso in generale fu benigna. Salvo un caso complicato a bronco-polmonite, seguito da morte, tutti gli altri ebbero decorso favorevole. Un altro caso è stato passato all'ospedale di Buenos-Ayres non tanto pel morbillo, che era in via di risoluzione, ma per l'erepela quasi concomitante, che ridusse il bimbo in istato molto grave. La polmonite genuina invece fece parecchie vittime, cioè undici: inoltre vi fu un bimbo morto per elmintiasi ed un clandestino francese, che, non

è bene accertato, se per improvvisa alienazione di mente o per ubbriacchezza, il 24 dicembre alle ore 16 circa, si gettò in mare e scomparve. Uno dei morti, un giovinetto di 15 anni, fu sepolto a Santos, tutti gli altri furono calati in mare. Complessivamente quindi si ebbero 13 morti di malattia ed un suicida. Indubbiamente lo sviluppo specialmente delle forme pneumoniche fu favorito dal disagio prolungato a cui si esposero a Genova i poveri emigranti. Molti di essi furono nei primi giorni o mal nutriti o male alloggiati, e la stagione inclemente, specie per quelli provenienti dal mezzogiorno d'Italia, inflù sinistramente.

Il primo caso di polmonite fu constatato il giorno 16 dicembre, 24 ore dopo la partenza, ed al primo tennero dietro altri 12 casi in forma gravissima sviluppatasi nei tre giorni successivi.

È quindi logico supporre che il processo infettivo in questi individui già si trovasse iniziato al momento dell'imbarco e che malgrado tutte le misure prese dal medico di bordo, il morbo siasi in seguito diffuso a cagione delle speciali condizioni nelle quali si trovavano i 3135 emigranti del "Bulgaria."

Lo specchio seguente riflette l'andamento delle epidemie di polmoniti e di morbillo a bordo del "Bulgaria" e ne dà gli esiti.

QUADRO N. 11. — PARTE I

SUD AMERICA. - Piroscalo "Bulgaria",

Casi di malattie occorsi a bordo del piroscalo "Bulgaria", nella traversata dal 16 dicembre 1906 all'8 gennaio 1907.

D A T A della traversata	VIAGGIO DI ANDATA								Percentuale dei	
	Numero degli emigrati trasportati	Numero degli ammalati ricoverati nelle infermerie	Infermità			Esito dei malati			Malati	Morti
			Mediche	Chirurgiche	Infettive	Guariti	Sbarcati non guariti	Morti		
Dal 16 dicembre 1906 all'8 gennaio 1907 .	3,135	141	41	4	96	122	6	13	4.82	0.41

Come si apprende dallo stesso specchio il "Bulgaria", è arrivato a Buenos-Ayres il 10 gennaio 1907; vale a dire che, comprese le fermate di Santos e Montevideo, ha impiegato 26 giorni nella traversata.

La lunghezza del viaggio fa comprendere tutta la tristezza e l'ansia rivelata dalla seguente frase che leggesi nella relazione di viaggio del medico di bordo dott. PIZZOLO dell'Esercito: "L'indugio (egli scrive, deplorando la poca velocità del piroscafo) può riuscire fatale per qualche infermo, che sbarcato a tempo, mutate le condizioni d'ambiente potrebbe riaversi sollecitamente," e dimostra sempre più l'azione malefica che i viaggi lunghi esercitano sulle grandi agglomerazioni di passeggeri.

Nè il viaggio di ritorno che appartiene al 1907, si è compiuto in migliori condizioni, e si deve allo zelo intelligente, alla previdenza ed all'abnegazione del capitano medico dell'Esercito PIZZOLO e dei suoi coadiutori dottori MENEGHETTI e TREVES, se il "Bulgaria", non ha eclissato il triste ricordo del "M. Bruzzo", e del "Carlo R."

Tifoidea.

Si è avuta una forte diminuzione dei casi di tifoidea all'andata relativamente a quella degli anni precedenti. La media del 1906 si è arrestata a 0,13 per mille mentre è stata di 0,24 per mille nel 1904 e di 0,23 per mille nel 1905.

La media dei colpiti nel viaggio di ritorno ha superato quella di 0,21 per mille del 1905 arrivando a 0,26 per mille.

La maggior parte dei casi dunque appartiene sempre ai viaggi di andata; e con molta probabilità di apporsi al vero, si può assicurare che per essersi il morbo manifestato nei primi giorni di navigazione, la generalità dei colpiti abbia contratto l'affezione prima dell'imbarco ad eccezione forse dei casi riscontrati sul piroscafo "Brasile", partito il 6 settembre da Genova per Buenos-Ayres.

Si è detto forse, perchè mentre il medico di bordo afferma nella sua relazione che l'infezione, indubbiamente contratta a terra, era allo stato d'incubazione all'atto dell'imbarco; d'altra parte sta il fatto che se il primo caso si presentò sei giorni dopo la partenza, gli altri due non si rivelarono che dopo 17 giorni. Ora poichè i soggetti che ammalarono di tifoidea, due uomini ed una donna, non avevano avuto rapporti fra di loro ed appartenevano a regioni diverse, si potrebbe sospettare che di essi i due ultimi abbiano contratto l'infezione a bordo. Ma i tre casi rimasero completamente isolati nella traversata, durante la quale non si ebbero a constatare neppure forme gastriche febbrili tifosimili. Il primo colpito fu isolato subito e sbarcò convalescente, gli altri due nell'acme della malattia furono inviati all'ospedale di Buenos-Ayres ed al momento dello sbarco presentavano sintomi di bronchite alla base dei due polmoni.

Riandando la storia del "Brasile," da quando è addetto all'emigrazione si trova che precedentemente si riscontrò al suo bordo un caso di tifoidea nell'aprile 1906, e che nel viaggio posteriore a quello di cui trattasi non se n'ebbe, ciò che avvalorava l'asserzione del medico per quanto si riferisce all'eziologia di tre casi del viaggio di settembre.

Più di quelli del "Brasile," richiamano l'attenzione i casi di tifoidea occorsi sul piroscalo "Città di Torino," nei mesi di ottobre e novembre.

Nel viaggio di andata, il 21 ottobre, dopo 11 giorni dalla partenza da Genova, si presentò al medico di bordo una donna di Cuneo di anni 24, con sintomi evidenti di un'infezione tifosa. Fu isolata e curata opportunamente, e l'inferma mantenevasi in condizioni abbastanza soddisfacenti, quando al decimo giorno di malattia sopravvenne profusa epistassi, seguita a breve distanza da abbondante enterorragia. Il giorno 11 e 12 le enterorragie si ripeterono e vi si accompagnò anche un copioso flusso emorragico utero-vaginale e perdita di sangue dalle gengive. Il decesso avvenne la sera del 15 novembre.

Da informazioni assunte risultò che essa aveva pochi giorni prima della partenza assistito una sua parente morta di ileo-tifo.

Il 26 ottobre, 5 giorni dopo l'entrata in ospedale della malata, di cui si è riportata la storia, e 16 dopo la partenza da Genova, fu ricoverato in infermeria un uomo di 31 anno di Torino, per imbarazzo gastro-enterico; ma avendo l'affezione dopo pochi giorni manifestato tutti i sintomi di un ileo-tifo, il 2 novembre all'arrivo a Buenos-Ayres l'infermo venne inviato all'Ospedale delle malattie infettive, in settimo giorno di malattia.

Non è improbabile che i due malati, nativi della stessa regione, abbiano avuto dei contatti nei giorni precedenti alla loro ammissione all'ospedale.

Il " Città di Torino „ ripartì l'8 novembre da Buenos Ayres per Genova. Il 21 novembre, 20 giorni dopo la morte dell'inferma di ileo-tifo, l'infermiera di bordo si presentò alla visita con sintomi di imbarazzo gastrico febbrile, del quale non era ancora guarita all'undicesimo giorno di malattia, quando, all'arrivo a Genova fu inviata all'ospedale.

È quindi logico il sospetto che anche l'infermiera di bordo fosse affetta da tifoidea, e che con tutta probabilità abbia contratta l'infezione nell'assistere l'ammalata morta nell'infermeria, poichè non si saprebbe trovare un altro momento eziologico nelle condizioni della " Città di Torino, „ che al ritorno portava cinque soli passeggeri, tutti in buone condizioni di salute al pari dell'equipaggio. Si avrebbe quindi in questo caso un periodo d'incubazione di 20 giorni, superiore di 4 giorni a quello della durata di 16 giorni notato nei due malati del " Brasile „; ed a quello segnato dagli autori che è di circa due settimane.

Anchilistomiasi.

I dati raccolti in quest'anno confermano pienamente quanto si disse nella precedente statistica, notando lo scarso numero degli affetti da uncinariasi che ritornano dall'America del Sud, mentre

negli ospedali dell'Alta Italia si riscontra, che fra i moltissimi ricoverati per anchilostoma-anemia, si contano non pochi reduci dal Brasile.

Il quadro 8 delle malattie infettive porta 6 soli casi di anchilostomiasi al ritorno, e non tutti bene accertati.

Appartengono a questa categoria, quelli che sono stati riscontrati sul piroscavo "Mendoza", nel mese di maggio, dei quali il medico di bordo riferisce quanto segue:

A Santos è salita una famiglia, composta della madre, vedova, con cinque figli in giovanissima età, tutti affetti da profondo stato di oligoemia, che si suppose da anchilostomiasi. La diagnosi però non poté essere confermata, nè si poté esperire una cura regolare essendosi la madre opposta a rimanere all'ospedale ed a prendere il timolo. Venne trattenuto solo uno dei figli, d'anni 9, il più malandato di tutti ed affetto da grave cardiopalmo. Egli fu sottoposto a cura e dieta ricostituente, all'azione dei roboranti e dei regolatori cardiaci. Però il suo stato non accennò mai a sensibile miglioramento, finchè il giorno 10, in seguito probabilmente ad un forte squilibrio di temperatura, comparvero con febbre elevata i sintomi di un'endocardite acuta. Lo stato suo andò rapidamente declinando finchè la sera del 16 è morto.

Non essendo stata confermata la diagnosi di uncinariasi, il decesso figura nell'elenco dei morti come dovuto ad endocardite.

Sul piroscavo "Italia", della Veloce, che nel mese di novembre ritornava da Buenos Ayres, si riscontravano cinque casi di uncinariasi, a proposito dei quali il medico di bordo riferisce quanto segue:

Famiglia composta dei bambini delle età: uno di 5 $\frac{1}{2}$, una di 3, due di 2 ed uno di 1 anno. I detti bambini provenienti dal Brasile, già segnalati all'atto d'imbarco pel grave stato di anemia, presentano oltre alle note di deperimento organico; febbre moderata, lingua impatinata e tosse spasmodica ad eccessi consistente in piccole espirazioni profonde, seguite da un'ispirazione lunga, penosa, sibilante e da espettorazione mucosa. Si sospetta per le condizioni anemiche l'anchilostomiasi. Le condizioni toraciche e la tosse si modificano sensibilmente dopo circa 8 giorni cogli espettoranti, inalazioni di trementina e bromuro. Una delle due bambine di 2 anni si aggrava per bronchite dif-

fusa. La febbre pertanto, quantunque modesta persiste in tutti e le condizioni di nutrizione e di anemia peggiorano. Esame dell'urina negativo, esame delle feci quotidiano, (alla vista non avendo altri mezzi) anche negativo; si ha qualche scarica sanguinolenta nell'altra bambina di 2 anni. Si fa sempre più probabile l'ipotesi dell'anchilostomiasi ed il 16 somministrò al bambino di 5 anni e alla bambina di 3 anni dell'olio etereo di felce maschio. Nelle loro feci si riscontrano esemplari di anchilostoma. Si somministra agli altri il calomelano, non potendo dare l'olio di felce maschio nè il timolo. In seguito nel bambino di 5 anni e nella bambina di anni 3 continuano nelle feci gli anchilostomi ed anche qualche ascaride. Il bimbo di 1 anno dà 3 ascaridi, una delle bambine di 2 anni nulla. Sbarcano per essere ricoverati in un ospedale di Genova.

Vaiuolo e vaiuoloide - Varicella.

Si ebbero di vaiuolo quattro casi all'andata e quattro al ritorno e di vaiuoloide sette all'andata e sei al ritorno.

Quindi la media dei casi di vaiuolo e di vaiuoloide per ogni mille emigranti durante i quattro anni trascorsi fu la seguente:

		1903	1904	1905	1906
		—	—	—	—
<i>Vaiuolo</i>	| Andata	0,05	0,02	0,02	0,03
	| Ritorno	00,0	0,02	0,09	0,08
<i>Vaiuoloide</i>	| Andata	0,09	0,20	0,06	0,05
	| Ritorno	0,03	0,11,	0,09	0,12

Si volle mantenere la separazione fra vaiuolo e vaiuoloide sebbene il vaiuoloide non costituisca un'entità a sè, ma rappresenti una forma attenuata del vaiuolo, perchè dalla statistica risultasse distinto il numero dei casi gravi da quello dei leggieri e secondariamente per rispettare le diagnosi stabilite dai medici di bordo.

Sommati insieme il vaiuolo e il vaiuoloide hanno dato una media, per quanto leggermente superiore a quella dell'anno decorso, tuttavia sempre molto bassa.

La forma più grave, il vaiuolo, fu in diminuzione e non ha causato che un solo decesso in un uomo di 42 anni imbarcatosi a Buenos Ayres il 25 aprile e ricoverato in infermeria il 1° maggio. L'infezione descrisse il suo ciclo normale fino al giorno 11 maggio quando l'ammalato sul quale si riscontravano pustole ombelicate diffuse a tutto l'ambito cutaneo, improvvisamente si aggravò, presentando un forte innalzamento della temperatura, numerose pustole a contenuto emorragico, delirio e coma, cui nel giorno 13 maggio tenne dietro la morte.

È da notarsi che sebbene l'epidemia di vaiuolo non abbia mostrato nell'America del Sud la stessa intensità che è stata segnalata nel 1895, pure ha presentato sempre una certa gravità. Infatti nel primo semestre dell'anno 1906 soltanto a Buenos Ayres, furono denunciati 2274 casi di vaiuolo; ed i casi denunciati, a quanto si affermava dall'Ufficio di statistica di quella città, corrispondevano all'incirca ai due terzi degli effettivi.

L'epidemia accennava però nel luglio a declinare e non presentava più così frequenti come nei mesi precedenti i casi di forma grave, emorragica.

La varicella fu computata a parte tanto nei quadri che nel grafico della tavola V, non sembrando discutibile la diversità della natura delle due infezioni, vaiuolo e varicella, nè potendosi ammettere che i medici militari addetti al servizio dell'emigrazione battezzino col nome di varicella i casi più leggieri di vaiuolo.

Ad ogni modo dato anche che sia possibile la confusione fra vaiuolo e varicella di cui sono notati degli esempi in un articolo che tratta di focolai di vaiuolo nell'Alta Italia pubblicato dalla *Rivista d'igiene e sanità pubblica* il 16 aprile 1907 (confusione che si poteva facilmente evitare, se è vero quanto ha riscontrato il dott. SALMON, e cioè che il vaccino è inoculabile sulla cornea dei conigli, mentre la varicella non ha questa proprietà, e che l'esperimento non richiede più di ventiquatt'ore); nessuna conseguenza ne può derivare all'igiene di bordo. Infatti, oltrechè gli emigranti, sieno essi diretti al Sud od al Nord America ed i rimpatrianti del Sud sono attualmente tutti sottoposti a vaccinazione,

come norma di massima, è prescritto che si deve sempre procedere alla vaccinazione generale di tutte le persone presenti a bordo che non portino segni di recente innesto (art. 95, lettera *b* del Regolamento di Sanità marittima), ogni qualvolta si verificano dei casi di vaiuolo durante il viaggio.

Anzi si son dovute emanare delle disposizioni per limitare gli effetti di troppo frequenti vaccinazioni e rivaccinazioni generali, essendosi constatato il caso di persone dell'equipaggio e di passeggeri che dovettero in pochissimo volgere di tempo sottoporsi quattro o cinque volte all'innesto del vaccino.

Inoltre ad ogni caso tanto di vaiuolo che di varicella, si prendono sempre tutte le misure consigliate dalla scienza per impedirne la diffusione.

D'altra parte di varicella non si sono notati nell'anno che 29 casi, 24 all'andata e 5 al ritorno, con una media per mille di 0,019 all'andata e di 0,10 al ritorno; poco diversa pertanto da quella riscontrata negli anni decorsi; e l'affezione si è sempre presentata in soggetti giovanissimi; il che, secondo l'autore del suddetto articolo della *Rivista d'igiene*, costituirebbe un buon criterio per la diagnosi differenziale fra vaiuolo e varicella, poichè egli dice che i casi di vaiuoloide simulanti la varicella si hanno soltanto in persone adulte.

Il gruppo più importante di casi di varicella si constatò sul piroscafo "Ravenna", nell'ottobre del 1906 all'andata, e nessuno dei colpiti superava gli otti anni.

Oftalmie.

Nelle relazioni sanitarie occorre frequentemente di dover leggere come in quelle dei piroscafi "Cordova", "Lazio", "Umbria", e "Toscana": "molti tracomatosi fra i rimpatrianti dal Brasile". Notizie più precise si hanno dal "Ravenna", che è tornato nel mese di gennaio con 31 tracomatosi, dal "Bologna", che nel mese

di novembre ne trasportò 17 e dal " Savoia „ che nel settembre ne ebbe a bordo 14.

Da qualche tempo sembra però che, anche nei viaggi di andata all'America del Sud abbondino gli individui affetti da tracoma.

Il dottor GIUSEPPE CAMPO della R. Marina scrive in proposito quanto segue nella relazione sanitaria del viaggio compiuto dal piroscafo " Città di Genova „, nei mesi di settembre ed ottobre.

Si è più sopra accennato alla larga diffusione del tracoma fra gli emigranti imbarcati nel viaggio testè compiuto sino a raggiungere la importante proporzione del 40 per cento. La presenza di tale malattia in misura cospicua è un fatto costante della corrente della nostra emigrazione che va nell'America del Sud; ed è causata in gran parte (oltre che dalla grande diffusione che ha il tracoma fra noi) dalle due seguenti circostanze: la proibizione fatta dalla legge nord americana agli emigranti tracomatosi di penetrare nel territorio degli Stati Uniti e la libertà di immigrare concessa dalle Repubbliche del Sud.

In conseguenza di tali disposizioni, coloro che sono respinti nelle severe visite passate prima dell'imbarco dai medici di fiducia del Governo Nord Americano, soddisfano il loro desiderio di tentare la fortuna dirigendosi al Sud.

Per il divieto d'imbarco fatto dal nostro regolamento di emigrazione alle persone affette da malattie *trasmissibili e contagiose*, i tracomatosi non dovrebbero essere accettati a bordo, tuttavia le Commissioni di visita definitiva largheggiano su questo punto e generalmente permettono l'imbarco di tali individui, considerando che l'applicazione rigorosa della disposizione regolamentare priverebbe del beneficio di emigrare una larga categoria di persone e sposterebbe talvolta notevoli interessi. Ma d'altro canto la presenza dei tracomatosi a bordo in proporzioni così rilevanti riesce di serio pericolo all'incolumità dei sani a causa della promiscuità di vita e della difficoltà di applicare con serio vantaggio norme profilattiche.

*
* *

Nel por termine a questi cenni sulle malattie infettive e diffusive presentatesi durante i viaggi all'America del Sud, si crede opportuno di ricordare quattro casi, uno di peste bubbonica, uno

di febbre gialla (sebbene questo secondo siasi riscontrato in un bambino turco) e due di lebbra.

Il caso di peste bubbonica si ebbe sul piroscafo " Città di New-York „, partito da Buenos Ayres il 25 aprile per Genova. È il primo caso notato nelle statistiche, che prendono le mosse dal 1903, non essendo stato preceduto che dai due verificatisi nel 1902 sul piroscafo " Duca di Galliera „; descritti dal dottor PASTEGA della R. Marina in una memoria pubblicata negli *Annali di Medicina navale*, anno 1903, vol. II, pag. 12.

Il 13 maggio, scrive il medico di bordo, si presenta alla visita medica un passeggero di 3^a classe. Ha 38 anni; è di robusta costituzione e assicura di non avere avuto mai malattie. Si sente poco bene dalla sera del giorno precedente.

All'esame si trova nient'altro che un aumento notevole di temperatura (39°9), polso frequente (129), respiri 32, pelle secca, lingua impatinata, bocca arsa, bisogno di bere continuamente, un certo stato di apatia, perchè la persona risponde alle domande con grande indifferenza, come se il malato fosse un'altra persona.

Lo accolgo subito in ospedale e gli somministro 80 centigrammi di calomelano, per cui l'infermo va 2-3 volte di corpo; la dieta è fatta da brodo e caffè e latte. Nel pomeriggio, alle 15, la temperatura è 40°3. Visito di nuovo l'ammalato ma nessun organo appare leso. Soltanto quel certo senso di apatia notato al mattino si è cangiato in un lieve delirio, in quanto che l'infermo risponde a tono alle domande riferentesi al suo paese, alla sua professione, al giorno della partenza da Buenos Ayres, d'altra parte insiste nel dichiarare che fu accolto ieri all'ospedale. Gli applico la vescica di ghiaccio sul capo. La sera la temperatura è 40°3. Lo faccio assistere dall'infermiere.

Al 14 mattina si trova: temperatura 40°1, polso 140 irregolare, a gruppi di 9, 5, 10 pulsazioni succede una pausa lunga; le congiuntive sono un poco iniettate; ha peso all'epigastrio e dolore all'inguine sinistro, ove si palpa, fatto nuovo, qualche ghiandola linfatica ingrossata. Niente si riscontra negli organi genitali. Si ha oligoemia e albuminuria.

Do una dose di olio di ricino; continuo nella dieta liquida ed aggiungo marsala; applico sempre la vescica sul capo. Alle 15 la temperatura è 39°6, alle 20: 39°8. Nel pomeriggio l'infermo perde le feci due volte.

Al 15 la temperatura si abbassa di qualche decimo; è 38°3 al mattino, 39°2, alle 15: 39°6, alle 19: i sintomi notati precedentemente per-

sistono; il tumore inguinale è grande quanto un piccolo uovo di gallina, dolentissimo anche spontaneamente, per cui l'infermo giace sul fianco destro con la coscia sinistra flessa sul bacino. L'albumina nelle urine è nella quantità di $\frac{1}{4}$ per mille. Pratico sul bubbone un'iniezione di acido fenico al 2 per cento.

Al 16 mattino la temperatura è 38°6, ma il polso è 140 con la irregolarità notata; le congiuntive sono iniettate maggiormente; il dolore alla regione inguinale sinistra violentissimo, la pelle sovrastante è arrossata, sollevabile in pieghe; pratico un'altra iniezione di acido fenico.

Verso mezzodì la temperatura cresce (40°1), il delirio si accentua; l'ammalato si toglie la vescica dal capo, vorrebbe vestirsi e andarsene, parla di preti e di donne; i denti incominciano a diventare neri, le labbra fulgginose. Vi è perdita delle feci. Faccio un'iniezione di stricnina.

Più tardi l'ammalato parla con difficoltà e a poco a poco le parole escono incomprensibili. Le condizioni si fanno gravissime ed egli muore alle 22.45.

La malattia della quale fu vittima, non si presta a mio modo di vedere, a discussione; il quadro morboso è quello della peste bubbonica. Io potei passare in rassegna tutte le altre malattie acute, ma finii col'eliminarle tutte. L'insorgere violento del male, le congiuntive iniettate, la sete intensa, la pelle sempre secca ed il sintomo maggiore, l'adenite inguinale dolorosissima, per modo che l'infermo doveva tenere l'atteggiamento notato sopra, sono segni che non ammettono dubbio. Ma per la importanza che il caso può avere nel riguardo degli interessi della città ove il vapore si fermerà e del vapore stesso, ed anche perchè, malgrado questa mia tranquilla persuasione, non mi nascondo che coi mezzi di laboratorio si potrebbe trovare che invece ho errato (farei con molto piacere sacrificio del mio amor proprio), ho voluto asportare il bubbone allo scopo di offrire all'autorità sanitaria di Genova il materiale adatto per controllare la diagnosi clinica. Il pezzo è conservato in alcool, tuttavia si presterà, io credo, a ricerche utili.

AmMESSO che si tratti di peste bubbonica si presenta la questione della maniera del contagio. Escludo che il passeggero abbia contratto il male a bordo. Non abbiamo avuto alcun caso di peste bubbonica, non vi è stata moria di topi, il carico è composto di mais e sevo, sostanze inadatte per il trasporto del virus o, meglio che si comprenderebbe difficilmente come potessero essere contaminate; tre o quattro giorni prima che il paziente si presentasse a me, alcuni dell'equipaggio spostarono nella stiva dei sacchi di mais, ed essi godono eccellente salute. Dunque a bordo no. E allora la persona imbarcò, che aveva contratto la malattia. Veramente il periodo della incubazione è lungo, 17 giorni, perchè la

nave partì da Buenos Aires il 25 aprile e il male si manifestò la sera del 12 maggio; ma se è vero che il periodo stabilito è di 10 giorni, non mancano nella letteratura casi certi nei quali la incubazione durò di più. V'ha un'altra circostanza, che non ho potuto controllare, ma che ha molta importanza; un compagno del morto avrebbe detto a bordo che là ove questi viveva, al campo di Buenos Aires, poco prima erano morte di peste bubbonica tre persone.

Qualche altro mi ha riferito che il defunto aveva fatto una scorpacciata di frutta il giorno prima di ammalarsi e che nella notte fra l'11 e il 12, mentre era seduto in cuccetta si alzò e andò in coperta a prender fresco. Può essere che mentre il suo organismo stava lottando contro il male, queste circostanze lo abbiano all'improvviso debilitato, per cui, venute meno le resistenze organiche, la malattia potè liberamente esplicarsi.

E se si trattò di peste bubbonica, le misure di difesa applicate fin dal giorno 14, cioè fin da quando la comparsa dell'adenite fece nascere il sospetto della terribile malattia, spiegano perchè il contagio non si propagò.

Da quanto si è esposto risulta che in questo caso è stato accertato con attendibile sicurezza che l'infezione pestosa si è manifestata dopo un periodo di incubazione superiore a diciassette giorni. Il fatto è di una importanza eccezionale, tenuto conto che le misure profilattiche adottate dalla Conferenza di Parigi del 1903, attualmente in vigore, traggono la loro origine dallo assioma che il periodo d'incubazione della peste non superi in durata i 10 giorni. Anche nei due casi descritti dal dottor PASTEGA, i primi sintomi si svilupparono 15 giorni dopo la partenza da Buenos Ayres, ma per quelli non è dato avere la relativa certezza che l'attuale presenta; in primo luogo perchè non si può escludere che i due malati del "Duca di Galliera" (una passeggera di classe ed un cameriere di classe) abbiano assunta la infezione da oggetti di corredo sporchi e non disinfettati allo imbarco, conservati in qualche valigia che poi fu aperta durante la traversata e secondariamente perchè sono stati preceduti di qualche giorno da un caso di meningite mortale in una bambina che ha presentato anche una glandola suppurata ad una ascella.

Nel caso attuale, trattandosi di un passeggero di 3^a classe, si può asserire che il piccolo bagaglio, quello solo che resta alla portata di mano dell'emigrante, non deve essere sfuggito alla disinfezione al momento dell'imbarco, dato anche il ristretto numero di passeggeri imbarcati che furono meno di 500.

Nè può attribuirsi la trasmissione del contagio alla biancheria sudicia ed ai panni, conservati nel grosso bagaglio, che non è dato disinfettare a dovere, poichè è notorio che i rimpatrianti i quali hanno l'abitudine di indossare alla partenza dall'America un abito che buttano a mare alla vigilia dell'arrivo in Italia, non possono disporne. Tanto meno, osserva giustamente il medico di bordo, deve ricercarsi il punto di partenza dell'infezione nel bordo stesso; poichè il caso non è stato preceduto nè seguito dalla manifestazione di affezioni che potessero esser sospettate pestose o da moria di topi, come neppure si può incolpare il carico d'aver servito di veicolo al contagio, dal momento che le persone che lo avevano trafficato non ebbero a risentirne danno di sorta e l'individuo colpito non aveva avuta occasione di toccare i sacchi del mais trasportato dal "Città di New York",.

Devesi pertanto ammettere che in questo caso il periodo di incubazione della peste sia stato superiore ai 10 giorni, e ciò conferma quanto asserisce fra gli altri autori, il POLVERINI (*Osservazioni cliniche sulla peste bubbonica*, Firenze, Nicolai, 1901) citato dal dottor PASTEGA a proposito dei due casi del "Duca di Galliera",:

"In qualche caso, dice il POLVERINI, l'agente infettivo può entrare nell'organismo e non trovandovi le condizioni necessarie per diffondersi, vi rimane inerte, dando o no lievi sintomi, per poi provocare lo sviluppo della malattia, quando sieno intervenute speciali condizioni debilitanti dell'organismo. In questo caso il periodo d'incubazione, come ben si comprende, può essere di molto allungato",.

Nel caso del " Città di New York „ la condizione debilitante dell'organismo fu il disordine dietetico commesso dal malato nel giorno che precedette quello della manifestazione del male.

*
* *

Il caso di febbre gialla, che insegna ad andar guardinghi nella visita d'imbarco in dati porti, ad interrogare il termometro nei casi dubbi ed a diffidare delle dichiarazioni degli interessati, non è conteggiato nella statistica perchè verificatosi in un bambino turco.

Il medico di bordo del piroscafo " Sirio „ partito il 28 febbraio da Buenos Ayres per l'Italia, così lo descrive:

Bambino nativo di Monte Libano di Siria, di nazionalità turca, ha il padre e tre fratelli viventi e sani. È stato 4 anni nello stato di Minas (Brasile) insieme alla sua famiglia, e il 1° marzo è giunto a Rio Janeiro col padre ed i fratelli per rimpatriare col nostro piroscafo. Ha perduta la madre 7 mesi fa per polmonite doppia. Non ha mai avuto malattie. È imbarcato a Rio Janeiro il 5 marzo, dopo regolare visita medica che ha esclusa ogni malattia. E siccome presentava *herpes labialis* circoscritto all'angolo sinistro della bocca, fu interrogato se avesse avuto febbre negli ultimi giorni scorsi, ma il genitore rispose negativamente, assicurando che il ragazzo è stato sempre bene. Il giorno seguente, 6 marzo, si presenta all'ambulatorio, ed è sottoposto ad osservazioni. È un ragazzo di costituzione piuttosto debole, con pannicolo adiposo scarso, apparecchio scheletrico abbastanza bene sviluppato, colorito della pelle e mucose visibili normale, apparecchio respiratorio e cardiaco-vascolare normali, nulla si riscontra al sistema glandolare. Si nota lieve *herpes labialis*; lingua coperta da leggiera patina e febbre a 38°6. Nulla d'importante all'apparecchio digerente. È ricoverato in ospedale. Il padre poi contrariamente alle prime osservazioni, riferisce che domenica ultima, 3 marzo, il piccolo infermo ha avuto nelle ore del mattino, febbre leggiera ed emorragia dal naso, ma che alla sera è stato bene ed ha giocato come al solito coi fratellini, senza avere più nulla in seguito. Intanto, quantunque non si potesse sospettare una infezione, tenuto conto della provenienza, e della pregressa febbre accompagnata da epistassi, l'infermo è messo nel locale

d'isolamento, per misura di precauzione. Nessuna novità in tutto il resto del giorno. Nelle ore della sera la temperatura discende a 38°3. La quantità di urina emessa è regolare, ed all'aspetto è normale; alla reazione non si trova traccia di albumina. Niente emorragia nasale. Il giorno dopo dell'entrata in ospedale, di buon mattino, il ragazzo è preso da viva agitazione, da epistassi abbondante, vomito di materiale nerastro e collasso profondo, cui segue rapidamente la morte (ore 6).

L'aspetto generale del cadavere nulla presenta di caratteristico. Rigidità cadaverica non precoce nè pronunziata; colorito pallido ordinario della pelle e mucose apparenti, senza traccia di colore giallo itterico; nessun sollevamento cutaneo da stravasamento di liquidi; nessuna macchia emorragica per tutta la superficie del corpo; non vi è scolo sanguigno dalla bocca, dal condotto auditivo, dall'uretra, ecc., solo le narici hanno un colorito scuro, e lasciano scorgere dei piccoli grumi, lo scroto ha il volume e colorito naturale, nessuna tumefazione glandolare. Quale è stata la causa della morte? Il caso clinico è dei più importanti, e per illustrarlo, e per rendere più chiara la diagnosi, sarebbe stata di grande utilità l'autopsia; ma non occorre spendere molte parole per dimostrare la inopportunità e il pericolo di tale procedimento a bordo di una nave piena di passeggeri: per conseguenza si è rinunciato senza esitazione. Esaminiamolo adunque, con la sola scorta dei fatti che si sono svolti.

La mancanza di sintomi prodromici, la breve durata della febbre, la poca elevazione termica, l'assenza di colorito giallo itterico della cute e mucose visibili, la mancanza di emorragie multiple, la secrezione urinaria normale per composizione e quantità, e infine le stesse note anatomiche esterne più sopra esposte, farebbero escludere l'idea di una infezione di febbre gialla, che è la malattia comune del paese ove ha soggiornato l'infermo. Ma, tenuta presente la provenienza del soggetto, la epistassi ripetuta, il vomito di materiale sanguinolento; e più di ogni altra cosa, considerando il profondo stato adinamico succeduto al vomito nero, e il conseguente immediato decesso; si è indotti a ritenere, o per lo meno a sospettare con molto fondamento, che si sia trattato in realtà di una grave infezione acuta di febbre gialla, a decorso rapidissimo, con avvelenamento e dissolvimento del sangue: una di quelle forme anomali, delle quali si ha non raro esempio in tutte le infezioni, una forma ambulatória, senza sintomi spiccati, con prevalenza di fenomeni gastrici, e con violento scoppio di accidenti gravi, seguiti rapidamente da morte.



Lebbra. — Dei due casi di lebbra il primo fu osservato nel piroscavo " Ravenna „ nel mese di febbraio al ritorno da Buenos Ayres, in un ragazzo di 13 anni affetto da lebbra maculosa e nodosa.

Circa il secondo caso il medico del " Washington „ (giugno, ritorno da Santos) scrive quanto segue:

Uomo di 58 anni che nel suo soggiorno in Brasile, dove lavorava alla costruzione di strade ferrate, ha cominciato, 2 anni fa, ed andar soggetto ad ulcerazioni cutanee, alle gambe dapprima, poi in altri punti del corpo. Presentemente le ulcere alle gambe sono guarite, ma ve ne sono tre, molto estese, alle braccia e all'orecchio sinistro; quelle alle braccia sono rotonde, del diametro di 4-5 cm., con margine un po' rilevato, con granulazioni grigie, torpide, con abbondante secrezione. Attorno all'ulcera del braccio sinistro la cute presenta una manifesta parestesia (errata localizzazione delle sensazioni dolorifiche). Nessuna traccia di sifilide, nè di tubercolosi.

Cura. — Dapprima medicazione alla BAYNTON per spianare i margini; quindi impiego di polvere di acido borico e ossido di zinco.

Negli ultimi giorni del viaggio si sono manifestate altre due piccole placche ulcerose, pochissimo rilevate, sul viso. Potrebbe trattarsi di auto-inoculazione; nasce però il sospetto che si possa avere a fare con un caso di lebbra, poichè, nei 2 anni da che è incominciata la malattia, a misura che si cicatrizzavano le antiche ulcere ne sorgevano delle nuove, anche senza causa apprezzabile. Però nè sulle piaghe ulcerate, nè sulle cicatrizzate, nè altrove non vi sono disturbi di sensibilità, ad eccezione della parestesia sopra descritta, attorno all'ulcera del braccio sinistro: e, come si sa, è caratteristica anche delle ulcere dei paesi caldi una zona di anestesia o di parastesia attorno all'ulcera stessa.

Una diagnosi sicura non potrebbe farsi che con l'aiuto del microscopio, ricercando i bacilli lebbrosi.

29 luglio. — A Genova il medico di porto, invitato ad esaminare l'infermo, ha praticato l'esame batterioscopico, ma con risultato negativo.

Lesioni violente.

Sotto la denominazione di lesioni violente, che meglio sarebbe sostituire con quella di "disgraziati accidenti"; si comprendono soltanto le lesioni riportate dagli emigranti in seguito alle speciali condizioni in cui versano durante il loro tempo d'imbarco; come ad esempio per sdruciolamenti sui ponti o per cadute dalle cuccette e dalle scale a causa di rollio; per schiacciamento delle mani nelle chiusure delle porte o degli osteriggi o degli *hublots*; per caduta di bozzelli od altro, ecc., e non già le ferite o le contusioni riportate in rissa.

La media delle lesioni violente fu nelle traversate del Sud molto superiore a quella riscontrata nei viaggi del Nord; e ciò si spiega ricordando che fra gli emigranti del Sud si ha un numero di donne e di bambini molto più elevato che fra quelli del Nord; e che appunto le donne e i bambini sono per la loro debolezza e la poca sveltezza più soggetti ai disgraziati accidenti sopra enumerati.

Non è dato spiegarsi altrettanto facilmente ed in modo plausibile il perchè le medie delle lesioni violente del 1906 tanto del viaggio di andata come del ritorno, siano quasi il doppio di quelle del 1905. Infatti nel 1905 abbiamo 0,25 per mille all'andata mentre nel 1906 riscontriamo 0,51 per mille e al ritorno nel 1905 si è notato il 0,39 per mille, quando invece nel 1906 si raggiunse il 0,47 per mille.

Forse i medici naviganti, vista la speciale importanza che anche per gli effetti medico-legali si annette al raccogliere questi dati, si son fatto un dovere di segnare nei diari del decorso anno anche le lesioni di minor entità riguardanti soggetti curati ambulatoriamente e perfettamente guariti, di cui forse prima credevano di non dover tener nota,

L'esame del quadro seguente, messo in confronto con quello del 1905, fa appunto rilevare che l'aumento si ebbe nelle lesioni meno gravi.

QUADRO N. 12. — PARTE I

SUD AMERICA - Lesioni violente.

	NEL VIAGGIO DI											TOTALE GENERALE			
	Andata						Ritorno								
	Uomini	Donne	Bambini	Esito		TOTALE	Uomini	Donne	Bambini	Esito			TOTALE		
				Guariti	Sbarcati non guariti					Guariti	Sbarcati non guariti				
Commozione cerebrale	3	..	..	3	..	..	3	..	..	1	..	1	..	1	4
„ viscerale	1	..	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Contusione al capo . . . . .	..	..	1	1	..	1	..	..	1	..	1	..	1	..	2
„ alla regione frontale . . . . .	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1
„ alla spalla	2	..	..	1	1	..	2	..	..	..	..	..	..	..	2
„ all'anca	1	..	..	..	1	1	1	..	..	1	..	..	1	..	2
„ alla coscia . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	1	..	1
„ alla gamba	1	..	..	1	..	1	1	..	..	..	1	..	1	..	2
„ al ginocchio	1	1	1	2	1	..	3	1	..	..	1	..	..	1	4
Distorsione al gomito . . . . .	..	..	1	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1
„ tibio-astrangalea	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
„ al piede	2	1	..	3	..	3	1	..	..	1	..	..	1	..	4
Frattura delle ossa nasali . . . . .	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1	..	..	1	..	1
„ della clavicola	2	..	..	..	2	..	2	1	..	..	1	..	1	..	3
„ dell'omero	1	..	..	..	1	..	1	..	..	1	..	1	..	1	2
„ del radio	2	4	1	..	7	..	7	..	..	..	..	..	..	..	7
„ delle falangi delle mani	2	..	1	..	3	..	3	1	..	..	1	1	..	2	5
„ del femore	1	2	..	1	2	..	3	1	..	..	..	1	..	1	4
„ della apofisi coracoidea . . . . .	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	..	1	..	1
<i>A riportarsi</i>	20	9	5	14	19	1	34	9	..	5	5	9	..	14	48

	NEL VIAGGIO DI														
	Andata							Ritorno							
	Uomini	Donne	Bambini	Esito			TOTALE	Uomini	Donne	Bambini	Esito			TOTALE	TOTALE GENERALE
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti					Guariti	Sbarcati non guariti	Morti		
<i>Riporto . . .</i>	20	9	5	14	19	1	34	9	..	5	5	9	..	14	48
Frattura delle costole . . . . .	..	1	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
" dell'olecrano . . . . .	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	1	..	1	1
" dell'avambraccio	1	..	..	..	1	..	1	..	1	..	..	1	..	1	2
" della tibia	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Ferite contuse e lacero-contuse alla testa.	5	..	1	5	1	..	6	..	1	..	1	..	..	1	7
" alla regione frontale . . .	2	..	2	3	1	..	4	..	1	1	2	..	..	2	6
" alla faccia	1	..	3	3	1	..	4	1	..	..	1	..	..	1	5
" alle mani e dita	1	1	..	..	2	..	2	..	..	1	1	..	..	1	3
" alla regione deltoidea . . .	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
" al ginocchio . . . . .	..	1	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
" alla gamba	1	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
" allo scroto . . . . .	..	..	1	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
" al piede . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	1	..	..	1	1
Lacerazione dell'uretra	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
Lussazione della spalla	2	1	..	3	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	3
Scottature al dorso	1	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
" alle braccia	2	..	..	1	1	..	2	..	..	..	..	..	..	..	..
" alle gambe . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	..	..	..	1
" ai piedi . . . . .	..	..	1	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1
TOTALE . . .	39	13	13	35	29	1	65	12	3	8	12	11	..	23	88

Di questi casi i più importanti furono due, il primo di commozione viscerale seguito da morte; e l'altro di commozione cerebrale e frattura dell'osso parietale destro con lacerazione delle membrane ed ernia della sostanza cerebrale, in una bambina di tre anni, imbarcata a Rio Janeiro sul piroscafo "Città di Torino", il giorno 13 settembre e colpita verso le ore 3 dello stesso giorno da un bozzello che le strisciò sul capo, mentre la poverina stava mangiando coi parenti. La bambina all'arrivo a Genova fu inviata all'ospedale.

Il caso di commozione viscerale si ebbe in un vecchio di 68 anni di robusta costituzione e ben nutrito, caduto alle ore 18,30 nello scendere la scala di un dormitorio dall'altezza di cinque metri, riportando grave commozione viscerale, frattura di più costole, enfisema. Egli è morto alle ore 23,40 dello stesso giorno.

Il disgraziato accidente è accaduto il giorno 19 novembre sul piroscafo "Attività", che, a quanto afferma il medico di bordo, con mare poco agitato presenta dei movimenti di rollio, combinati a quelli di beccheggio, indescrivibili per frequenza ed intensità.

Malattie mentali.

Invece dell'1,00 per mille di media delle malattie mentali del 1905, tanto superiore a quella degli anni precedenti, si è avuto nel 1906 il 0,55 per mille.

In totale i casi di alienazione mentale furono 35, come si può constatare dal seguente elenco.

QUADRO N. 13. — PARTE I

SUD AMERICA. - Malattie mentali.

	NEL VIAGGIO DI				Totalità dei casi
	Andata		Ritorno		
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	
Alcoolismo . . . . .	..	..	1 (a)	..	1
Alienazione mentale . . . . .	..	..	4 (b)	..	4
Demenza . . . . .	..	..	..	1	1
Demenza paralitica. . . . .	..	..	1	..	1
Demenza senile . . . . .	..	1 (c)	..	..	1
Lipomania	1 (d)	..	4	4	9
Mania . . . . .	..	1	2	1	4
Mania acuta . . . . .	..	1	1	1	3
Mania di persecuzione. . . . .	..	..	4	1	5
Paranoia	1	..	1	1	3
TOTALE	2	3	18	9	32

(a) Morto.

(b) Respinto.

(c) Ritirata dalla famiglia a Buenos Aires.

(d) Respinto 1.

Il morto per delirio alcolico, uomo di 32 anni, imbarcatosi sul piroscafo "Umbria", il 29 settembre a Santos per rimpatriare, fino alla notte dal 2 al 3 ottobre non aveva richiamato su di sè l'attenzione.

Dalla notte dal 2 al 3, scrive il medico di bordo, cominciò a disturbare quelli che dormivano. Egli poco prima di giorno delirava andando in giro per chiedere il biglietto per l'Italia e penetrando anche nell'alloggio dei marinari, epperò è stato ricoverato in ospedale.

Senza che facesse molto caldo, egli sudava eccessivamente, ed il termometro al cavo ascellare segnava solo 36°.5. Aveva tremore ed anche

agitazione muscolare, non riuscendo a star tranquillo o seduto neppure nei momenti in cui era passivo. Conservava la coscienza della sua personalità, avendo anche fornito (nei momenti in cui si riusciva a destarne l'attenzione) notizie anamnestiche importanti. Ha detto che era in Brasile da vari anni e che era dedito all'alcoolismo, ubbriacandosi sovente ed a preferenza di pinga (specie di acquavite del paese) e di avere sofferto di ambliopia nei tempi di maggiore abuso. Lo stato di nutrizione era buono ed all'esame somatico, salvo il tremore, non si è avuto ad osservare altro.

Il delirio, a periodi, ha continuato aggravandosi ed assumendo un tipo più caratteristico. Vi era una rapidissima successione di immagini con le più strane associazioni, e logorrea. Ha cominciato ad avere allucinazioni patognomiche, a vedere, cioè serpenti dappertutto sul letto, sulle pareti, perfino a sentirli in una scarpa. Ha commesso molti errori di giudizio ed ha avuto illusioni ed allucinazioni svariate, nei momenti in cui non era tormentato dalla vista di animali ripugnanti.

Confondeva gli infermieri con persone sue conoscenti, vedeva, e cercava di rincorrere persone assenti.

Il delirio e l'agitazione sono andati aggravandosi la sera in modo da non poterlo più ritenere e verso le nove e mezza gli si è dovuto applicare il corpetto di sicurezza e praticare una iniezione di morfina di un centigrammo. Ha passato la notte in agitazione malgrado il medicamento somministrato. Il sudore era profuso e domandava insistentemente vino e pinga.

Poi rapidamente è caduto in una prostrazione estrema.

La temperatura è ascesa a 31° 8.

I polsi radiali sono diventati subito evanescenti mentre le crurali pulsavano ancora con una relativa energia. Col coma sopravvenuto la respirazione ha incominciato ad essere irregolare poi a tipo di Cheyne-Stokes.

Malgrado la somministrazione di ossigeno per inalazioni e di caffeina per via ipodermica è sopravvenuta la paralisi cardiaca.

SUD AMERICA.

Medie (per mille) della morbosità e mortalità presentate dagli emigrati e dai rimpatriati, divisi per età e per sesso, negli anni 1903, 1904, 1905 e 1906.

PERIODI STATISTICI	MORBOSITÀ										MORTALITÀ										
	Uomini		Donne		Bambini dai 5 ai 10 anni		Bambini sotto i 5 anni		Medie totali		Uomini		Donne		Bambini dai 5 ai 10 anni		Bambini sotto i 5 anni		Medie totali		
	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	
1903	12.04	23.46	14.17	13.76	27.07	15.84	40.78	22.33	15.73	20.32	0.24	1.69	. .	0.88	. .	0.63	0.84	3.92	2.69	0.27	1.51
1904	8.92	15.24	12.19	10.51	28.92	14.09	32.74	20.36	12.60	15.03	0.21	1.03	0.06	0.53	0.06	0.63	0.84	3.92	2.69	0.46	1.15
1905	10.89	17.51	14.26	20.86	28.84	25.66	43.09	32.19	14.92	20.43	0.19	0.81	0.15	0.41	0.62	0.29	0.29	3.11	2.44	0.41	0.91
1906	10.02	14.52	12.84	16.13	28.05	19.30	49.58	29.97	14.09	16.89	0.28	0.97	0.13	0.49	0.43	0.28	0.43	4.16	2.33	0.51	1.00

PARTE II.

Nord America.

Gli emigranti diretti al Nord America hanno presentato una media di malati inferiore a quella riscontratasi negli anni precedenti e, come sempre, molto più bassa di quella data degli emigranti diretti al Sud.

	1903		1904		1905		1906	
	And.	Rit.	And.	Rit.	And.	Rit.	And.	Rit.
Nord	9,86	14,13	6,98	10,89	8,17	17,80	7,15	17,02
Sud	15,73	20,32	12,60	15,03	14,92	20,43	14,09	16,89

La minore morbosità nei viaggi al Nord si spiega ponendo mente che gli emigranti diretti agli Stati Uniti sono in gran parte uomini giovani e sani, scelti da apposita visita medica, mentre una eguale selezione non si fa degli emigranti diretti al Sud, che imbarcano su piroscafi affollati di donne e di bambini.

Ma oltre alla maggior resistenza alle malattie presentate da organismi più validi, un altro fattore contribuisce a migliorare le condizioni sanitarie degli emigranti diretti al Nord, ed è la brevità del viaggio. In altri termini, si ha la prova della seguente legge enunciata dal tenente medico nella R. Marina dott. GIUSEPPE CAMPO:

“ Il numero e l'entità delle malattie a cui gli emigranti vanno “ soggetti nei viaggi transoceanici cresce in proporzione geometrica della lunghezza del viaggio ed è inversamente proporzionale alle condizioni igieniche dell'ambiente di bordo „.

La conferma dell'azione spiegata dalle brevità del viaggio nel tener bassa la morbosità, risalta evidente nei viaggi di ritorno, quando a bordo dei trasporti in luogo degli emigranti sani ed animati dalla speranza di raggiungere la fortuna, si hanno fra i

rimpatrianti dei vecchi, dei malati, degli individui resi inabili al lavoro da qualche disgraziato accidente o accasciati dalle avversità. Infatti anche nei viaggi di ritorno, contrariamente a quanto scrive il professore SESTINI della R. Marina nell'articolo già citato della *Propaganda sanitaria*, sebbene i piroscafi partano da New York con una quantità di malati cronici e gravi, la morbosità di rimpatrianti è generalmente inferiore a quella che presentano i reduci dell'America del Sud.

In questo caso la differenza tra le medie della morbosità del Nord e del Sud rappresenta appunto in cifre, il salutare effetto del viaggio più breve, effetto che nei viaggi di andata agli Stati Uniti, si somma con quello dato dalle speciali condizioni di salute degli emigranti.

Come è logico, le due influenze si ripercuotono allo stesso modo sulle medie della mortalità.

Infatti abbiamo:

	1903		1904		1905		1906	
	And.	Rit.	And.	Rit.	And.	Rit.	And.	Rit.
Nord	0,19	0,63	0,15	0,41	0,14	0,49	0,16	0,58
Sud	0,27	1,51	0,46	1,15	0,41	0,91	0,51	1,00

Questi dati confermano quanto disse alla Camera dei deputati l'on. PANTANO nella prima seduta del 26 giugno 1905 quando, discutendosi della velocità minima che si dovrebbe esigere dalle navi che trasportano emigranti, asserì che le condizioni igieniche dei passeggeri peggiorano col prolungarsi della durata del viaggio, fatto, egli soggiunse, provato dalle statistiche precise unite in allegato alla mia relazione dell'emigrazione del 1900 che attestano come la mortalità a bordo cresca (1) in ragione inversa della velocità della nave.

(1) Veggasi nella prima parte di questa Relazione, il viaggio del piroscafo "Bulgaria".

Morbosità presentata dagli emigrati nell'America del Nord nell'anno 1906.

	Numero degli emigrati	Malati ricoverati alle infermerie			Esito dei malati			Media per mille		Parti		
		guariti	sbarcati non guariti	morti	dei malati	dei morti	a termine	prematuro	aborti			
Uomini	209,351	863	221	12	5.25	0.06	3	3	13			
Donne	44,751	295	46	6	7.75	0.13						
Bambini dai 5 ai 10 anni.	10,412	94	47	4	13.89	0.38						
Bambini sotto i 5 anni	13,762	245	132	22	28.99	1.60						
Totale	278,316	1,500	446	44	7.15	0.16						

Morbosità presentata dai rimpatriati dall'America del Nord nell'anno 1906.

	Numero dei rimpatriati				Malati ricoverati alle infermerie	Esito dei malati			Media per mille		Parti		
	volontari	per motivi di salute	per altre cause	Totale del rimpatriati		guariti	sguariti non guariti	morti	del malati	del morti	a termine	prematuri	aborti
Uomini	67,068	554	1,490	69,110	1,040	286	726	28	15,05	0,40	5	3	
Donne	6,085	97	213	6,345	194	70	121	3	30,57	0,47			
Bambini dai 5 ai 10 anni.	2,261	13	58	2,332	33	23	12	1	15,44	0,43			
Bambini sotto i 5 anni. .	3,573	6	46	3,625	116	77	24	15	32,00	4,14			
Totale	78,935	670	1,807	81,412	1,386	456	833	47	17,02	0,58			

QUADRO N. 17. — PARTE II

NORD AMERICA (Andata).

Movimento degli emigrati nell'anno 1906, ripartiti per piroscafi su cui presero imbarco, e classificazione di questi secondo la percentuale degli ammalati avuti al loro bordo durante le traversate.

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Emigrati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale degli emigrati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
1	Gerty.	1,730	34	28	5	1	1.96
2	Vincenzo Florio	2,129	39	25	13	1	1.84
3	Ravenna	1,240	19	12	7	..	1.53
4	Città di Torino	3,622	55	40	14	1	1.52
5	Antonio Lopez	1,295	18	8	10	..	1.39
6	Manuel Calvo.	1,800	25	23	1	1	1.39
7	Sofia H.	1,871	25	24	1	..	1.34
8	Marco Minghetti	716	9	6	3	..	1.26
9	Prinz Adalbert	4,970	59	46	12	1	1.19
10	Il Piemonte	3,760	43	26	13	4	1.14
11	Prinz Oskar	4,365	49	43	6	..	1.12
12	Montserrat.	566	6	4	2	..	1.06
13	Italia (<i>Navigaz. Generale</i>)	6,743	71	43	26	2	1.05
14	Algeria	5,589	51	36	14	1	0.91
15	Weimar	4,948	45	37	7	1	0.91
16	Giulia	1,177	10	6	4	..	0.85
17	Cedric	1,072	9	3	5	1	0.84
18	Nord America.	8,181	68	48	17	3	0.83

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Emigrati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale degli emigrati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
19	Buenos Ayres	1,442	12	11	1	..	0.83
20	Lazio	5,894	48	33	14	1	0.81
21	Gallia	1,491	12	9	3	..	0.80
22	Città di Milano	5,188	40	31	8	1	0.77
23	Francesca	2,200	17	12	5	..	0.77
24	Deathsland	259	2	2	..	..	0.77
25	Roma	8,277	62	41	21	..	0.75
26	Massilia	3,113	23	20	2	1	0.74
27	Hohenzollern	1,759	13	12	1	..	0.74
28	Madonna	7,219	53	37	12	4	0.73
29	Italia (<i>Anchor Line</i>)	5,650	41	35	6	..	0.72
30	Calabria	5,676	41	32	9	..	0.72
31	Italia (<i>Veloce</i>)	966	7	4	2	1	0.72
32	Königin Luise	9,604	67	58	7	2	0.70
33	Liguria	5,508	38	29	9	..	0.69
34	Florida	5,721	39	30	9	..	0.68
35	Gera	1,342	9	8	1	..	0.67
36	Prinzess Irene	13,236	88	70	18	..	0.66
37	Virginia	1,563	10	6	2	2	0.64
38	Sicilian Prince	7,286	46	37	7	2	0.63
39	Romanic	7,140	45	41	3	1	0.63
40	Perugia	5,864	37	32	5	..	0.63
41	Bulgaria	4,943	31	20	11	..	0.63
42	Sannio	2,595	16	12	4	..	0.62
43	Canopic	8,292	51	36	13	2	0.61
44	Luisiana	5,389	33	17	16	..	0.61
45	Città di Genova	2,334	14	11	3	..	0.60

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Emigrati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale degli emigrati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
46	Sicilia	5,942	35	31	4	..	0.59
47	Equità	856	5	5	..	..	0.58
48	Cretic	11,058	63	53	8	2	0.57
49	König Albert	11,974	63	45	16	2	0.53
50	Città di Napoli	6,225	33	21	11	1	0.53
51	Germania	8,327	43	36	5	2	0.52
52	Napolitan Prince.	8,047	42	30	11	1	0.52
53	Lombardia	4,373	22	16	6	..	0.50
54	Hamburg	3,017	14	13	1	..	0.46
55	Republic	12,169	49	39	9	1	0.45
56	Moltke	6,566	29	18	11	..	0.44
57	Celtic.	3,251	14	11	3	..	0.43
58	Brasile	1,034	4	3	1	..	0.39
59	Indiana	6,983	26	29	5	1	0.37
60	Barbarossa	2,769	7	6	1	..	0.25
	TOTALE	278,316	1,990	1,500	446	44	0.71

QUADRO N. 18. — PARTE II

NORD AMERICA (Ritorno).

Movimento dei rimpatriati nell'anno 1906, ripartiti pei piroscafi su cui presero imbarco, e classificazione di questi secondo la percentuale degli ammalati avuti al loro bordo durante le traversate.

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Rimpatriati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale dei rimpatriati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
1	Gallia	9	1	..	1	..	11.11
2	Lazio	500	48	23	25	..	9.60
3	Georgia	31	2	..	2	..	6.45
4	Italia (<i>Veloce</i>)	115	7	..	7	..	6.09
5	Barbarossa	85	5	..	5	..	5.88
6	Città di Torino	467	25	3	22	..	5.35
7	Hohenzollern	269	14	1	12	1	5.20
8	Bulgaria	68	3	..	3	..	4.41
9	Weimar	231	10	..	10	..	4.32
10	Città di Milano	391	14	7	6	1	3.58
11	Brasile	406	13	3	10	..	3.20
12	Algeria	931	28	14	13	1	3.01
13	Sicilia	1,842	55	14	40	1	2.98
14	Sannio	476	14	6	8	..	2.94
15	Indiana	1,003	25	8	14	3	2.49
16	Città di Napoli	1,645	40	9	31	..	2.43
17	Prinz Oskar	987	24	15	8	1	2.43
18	Sofia H.	308	7	6	1	..	2.27
19	Luisiana	1,001	21	6	13	2	2.10
20	Vincenzo Florio	718	15	8	4	3	2.09
21	Italia (<i>Anchor Line</i>)	1,602	33	16	17	..	2.05

Classificazione in ordine decrescente dei piroscafi rispetto alla media degli ammalati avuti nelle traversate	PIROSCAFO	Rimpatriati trasportati da ogni singolo piroscafo nelle varie traversate	Malati ricoverati nelle infermerie dei piroscafi	Esito dei malati			Percentuale degli ammalati sul totale dei rimpatriati
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	
22	Canopic	3,662	74	22	51	1	2.02
23	Prinz Adalbert	2,030	41	14	25	2	2.02
24	Sicilian Prince	2,638	48	9	35	4	1.80
25	König Albert	3,712	66	20	45	1	1.78
26	Romanic	2,119	37	14	22	1	1.75
27	Nord America.	3,274	57	17	39	1	1.74
28	Perugia	2,197	38	9	27	2	1.73
29	Lombardia	1,233	20	9	10	1	1.62
30	Francesca	1,224	19	8	10	1	1.55
31	Virginia.	281	4	3	1	..	1.48
32	Roma.	4,378	65	15	48	2	1.48
33	Königin Luise.	4,305	63	23	39	1	1.46
34	Giulia	146	2	2	..	..	1.37
35	Celtic.	220	3	..	2	1	1.36
36	Cretic	6,257	85	45	39	1	1.36
37	Hamburg	1,245	17	4	13	..	1.36
38	Calabria.	1,918	24	11	13	..	1.25
39	Liguria	2,253	28	11	16	1	1.24
40	Italia (<i>Navigaz. Generale</i>) .	1,489	18	12	13	3	1.20
41	Napolitan Prince	2,801	33	6	27	..	1.18
42	Prinzess Irene.	5,332	60	18	39	3	1.14
43	Madonna	4,569	52	19	30	3	1.13
44	Germania	3,708	42	9	31	2	1.13
45	Republic	2,904	31	8	23	..	1.07
46	Moltke	2,545	27	7	18	2	1.06
47	Florida	1,901	18	2	15	1	0.95
TOTALE		81,412	1,386	456	833	47	1.70

QUADRO N. 19. — PARTE II

NORD AMERICA. - Morti.

	DECESSI VERIFICATISI NEL VIAGGIO DI										TOTALE GENERALE
	Andata					Ritorno					
	Uomini	Donne	Bambini		Totale	Uomini	Donne	Bambini		Totale	
			dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni				dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni		
Annegamento (suicidio)	3 (a)	1	..	..	4	..	..	..	..	..	4
Ascesso epatico . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Assideramento . . . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1
Atrepsia . . . . .	..	..	..	2	2	..	..	..	3	3	5
Bronco-polmonite . . . . .	..	1	..	3	4	1	..	..	4	5	9
Calcolosi biliare . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Congestione cerebrale . . . . .	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Eclampsia . . . . .	..	..	..	2	2	1	..	..	3	4	6
Elmintiasi . . . . .	..	..	1	1	2	..	..	..	..	..	2
Emorragia cerebrale . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Ferita da taglio alla gola (suicidio) (b)	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Flemmone traumatico	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Infanticidio . . . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1
Gastroenterite	1	1	..	8	10	..	..	..	3	3	13
Malaria (perniciosa) . . . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1
<i>A riportarsi</i>	5	4	1	19	29	6	..	..	13	19	48

(a) 1 per pazzia improvvisa.

(b) Era affetto da alienazione mentale.

	DECESSI VERIFICATISI NEL VIAGGIO DI										TOTALE GENERALE
	Andata					Ritorno					
	Uomini	Donne	Bambini		Totale	Uomini	Donne	Bambini		Totale	
			dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni				dai 5 ai 10 anni	sotto i 5 anni		
<i>Riporto</i>	5	4	1	19	29	6	..	..	13	19	48
Marasma . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Meningite	1	..	..	..	1	1	1	1	1	4	5
Morbillo . . . . .	..	..	..	1	1	..	..	..	..	..	1
Nefrite . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Paralisi cardiaca	2	1	..	..	3	1	..	..	..	1	4
Peritonite . . . . .	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	1
Pertosse . . . . .	..	..	..	2	2	..	..	..	..	..	2
Polmonite	1	..	..	..	1	2	..	..	..	2	3
Reumatismo articolare	1	..	..	..	1	..	..	..	..	..	1
Scarlattina . . . . .	..	..	1	..	1	1	..	..	..	1	2
Setticemia	2	1	..	..	3	..	..	..	..	..	3
Spasmo della glottide . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	1
Tifoidea . . . . .	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	1
ubercolosi meningea . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
Tubercolosi polmonare . . . . .	..	..	..	..	..	13	2	..	..	15	15
Vizio cardiaco . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	..	1	1
TOTALE	12	6	4	22	44	28	3	1	15	47	91

*
* *

Nell'andata il campo della morbosità fu come di consueto anche in quest'anno quasi totalmente conquistato dalle malattie dell'apparato respiratorio e, per le malattie infettive, dalla malaria, dal morbillo e dalle polmoniti; mentre al ritorno predominarono i postumi di traumatismi, di reumatismi articolari, le malattie cardiache, gastriche e vescicali e fra le infettive regnò la tubercolosi.

Fra le malattie comuni sembrano degni di menzione i due casi seguenti l'uno di calcolosi biliare, l'altro di ascesso epatico, ambedue seguiti da esito letale, casi che per le condizioni speciali che ne hanno accompagnato l'evoluzione, possono servire di ammaestramento.

Il caso di calcolosi biliare si ebbe in un uomo di 35 anni che rimpatriava sul piroscafo "Romanic", partito da Boston il 15 settembre. L'ammalato si è presentato all'ambulatorio al mattino del 19 settembre accusando dolori vaghi all'addome e lamentandosi di coprostasi che data da vari giorni. Il medico attribuì i sintomi presentati dell'infermo a stipsi in parte ed in parte al mal di mare, del quale il paziente soffriva moltissimo, motivo per cui non accordò molto peso alla depressione generale ed al vomito che tenne dietro all'indigestione di un purgante salino. Verso le ore 11, essendosi di nuovo presentato al medico, l'ammalato venne ricoverato in ospedale e gli fu somministrato del laudano ed un enteroclistma di acqua saponata ed olio. Alle ore 17,30 si accentuarono i dolori che dalla regione epigastrica, ove si mostravano più intensi, e si esacerbavano alla pressione, s'irradiavano a tutto l'addome e sopravvenne il vomito, prima raro indi frequente, di materiale liquido verde nerastro, non fecaloide, ma bilioso; contemporaneamente il polso si faceva frequente e piccolo, e si notava timpanismo e l'ammalato cadeva in preda a forte ambascia.

Sospettando un'occlusione intestinale i tre medici che si trovavano a bordo, somministrato un altro enteroclistma e prescritto dell'olio di ricino a cucchiari, decisero di tentare la laparotomia, ma non ebbero il tempo di praticarla, perchè malgrado iniezioni eccitanti, mentre stavano preparando per l'operazione, l'ammalato moriva alle ore 19,20.

All'autopsia non fu notato nulla d'anormale nei visceri della cavità addominale tranne un grosso calcolo biancastro a pareti scabre del diametro di 25 millimetri situato nella cistifellia.

Per quanto è risultato all'autopsia si deve eliminare l'ipotesi di una perforazione e consecutivo versamento di liquidi nella cavità addominale, sebbene essa si presenti spontanea alla mente a motivo dei sintomi insorti quasi all'improvviso alle ore 17 e cioè: ambascia, polso piccolo, timpanismo, vomito persistente.

È quindi giocoforza ammettere, seguendo la teoria antica, circa la genesi delle coliche biliari, che i dolori sieno stati prodotti da movimenti del calcolo stesso probabilmente spostato dalle contrazioni spasmodiche dei muscoli dell'addome provocate dalla naupatia e che questi dolori abbiano raggiunto un'intensità tale da causare la morte: fatto rarissimo ma notato dagli autori.

L'assenza della più lieve tinta itterica e la naupatia, hanno fuorviato l'attenzione del medico, che probabilmente alla palpazione avrebbe potuto rilevare qualche anormalità da parte della cistifellia.

Forse delle notizie in proposito sono state consegnate in un rapporto speciale che non si è potuto rintracciare, allegato dal medico di bordo al giornale sanitario.

Il caso di ascesso epatico fu riscontrato sul piroscavo " Calabria „ al ritorno da New-York, in un uomo d'anni 30 che fu ricoverato il 22 agosto nell'infermeria di bordo e morì tre giorni dopo.

Il sintomo, scrive il medico di bordo, che più mi ha colpito a prima vista è stato l'ittero che data da circa 30 mesi. In questo caso l'anamnesi è del tutto negativa; poichè non solamente l'ileo-tifo, la dissenteria, l'enterocolite, l'alcoolismo e la sifilide, ma anche la malaria pregressa sono assenti. Tuttavia rispetto a quest'ultima infezione, è da notarsi che l'infermo nega di averla contratta in Italia, d'onde emigrò nel 1902, in ottime condizioni di salute; ma non può del pari negare di esserne stato sofferente in America, giacchè egli parla di febbri a tipo quotidiano intermittente che contrasse lavorando in una campagna, dove molti suoi amici nello stesso tempo si ammalarono. Tali febbri insorgevano con brividi verso le 5-7 pom., e decadevano con sudori a mezzanotte, od al massimo 1 o 2 ore dopo di questa. A dire il vero, siffatte elevazioni termiche, di breve durata ed a tipo etico (serotine), mi hanno fatto pendere nel

primo giorno di osservazione, più che per la malaria, per la loro dipendenza da una epatite suppurativa. Ma, benchè il fegato fosse notevolmente ingrandito, nessuna traccia di fluttuazione eravi alla palpazione di esso. Perciò, a causa della temporanea ipertrofia splenica, il mio concetto diagnostico più verosimile è stato quello di una cirrosi ipertrofica da progressiva infezione palustre ignorata e giammai curata.

Come l'etiologia, anche l'inizio della malattia è oscuro, se ne eccettui il tipo febbrile testè descritto. L'ammalato tre anni or sono cominciò ad avere dispepsia, malessere, diminuzione progressiva delle forze e senso di peso all'ipocondrio destro: dopo 5 o 6 mesi comparve il colorito itterico, prima leggiero e poi più intenso, con febbre accessionale.

Nei giorni 22 e 23 agosto la temperatura normale al mattino, ha cominciato, dopo ripetuti e forti brividi della durata di circa 20 minuti, ad elevarsi verso le ore 16 (37°4) raggiungendo un massimo dalle ore 22 alle 23 (39°2-39°6) e decadendo per crisi verso la mezzanotte, in mezzo a sudori profusi. La dieta è stata esclusivamente lattea, per le urine scarsissime (400-450 C. C. nelle 24 ore), cariche di pigmenti biliari e di urati, le foglie di digitale (1 gr. in 120 gr. d'infuso) non sono riuscite ad aumentarne la quantità; e neppure le bevande alcaline.

Il 23 agosto, ho dato al mattino un purgante salino (35 gr. di bitartrato potassico e 5 gr. di bicarbonato) a causa della stitichezza ostinata. Nei primi due giorni ho praticato 2 iniezioni (ognuna di 25 centigr.) di chinino; ed al terzo giorno, vista la medesima elevazione termica (forse non influenzata da dosi leggieri dell'alcaloide), ho somministrato per via orale 1 gr. di bicloridrato di chinina (ore 6.7, 8-9-10,30) e fatto in seguito (a mezzogiorno ed alle ore 14) due iniezioni (ognuna di $\frac{1}{2}$ gr.). Siccome alle ore 18 la temperatura non si era innalzata che a 37.3, mi sono rallegrato del successo terapeutico, sperando in un miglioramento graduale, mediante la cura antimalarica. Vana speranza, seguita dalla più completa disillusione diagnostica e prognostica!

Verso le ore 21, sono stato chiamato di urgenza all'ospedale, dove ho trovato il povero infermo con faccia eccessivamente congesta, a colorito rosso-scuro, con gli occhi quasi fuori delle orbite, ed in preda ad ortopnea. Le manovre alla "Silvester Pacini", di respirazione artificiale prolungate per circa mezz'ora, parvero per un poco rendere il respiro meno dispnoico: ma, verso le ore 22, nuovamente divenne stertoroso, laonde ricorsi alle inalazioni di ossigeno. Inoltre, nello stesso tempo, applicai *quattro* sanguisughe alle regioni mastoidee e *sei* alle temporali; e praticai un abbondante enterocisma salino (solfato di soda gr. 200 in due litri d'acqua), seguirono numerose scariche diarroidiche, a colorito giallo-nerastro, senza tracce di sangue. Però i sintomi tendevano sempre più a peggiorare. La

temperatura, che alle ore 21 era di 39°8, alle 22 si innalzò a 40°2 ed a mezzanotte a 41°3. A nulla giovarono i pezzettini di ghiaccio fattigli masticare nei brevi intervalli nei quali si toglieva l'ossigeno dalle narici e dalla bocca. Nè il cognac, datogli generosamente, nè due iniezioni di caffeina, modificarono le condizioni sempre più depresse del cuore. I brividi ai quali assistetti fin dalle ore 21, continuarono ad assalire il moribondo, a frequenti intervalli fino alle ore 2,40 dopo la mezzanotte, in cui trovai una temperatura ascellare di 42°6!

L'ammalato morì alle ore 3 del 25 agosto.

Autopsia. — Tolte le meningi, fortemente iniettate, la superficie convessa (superiore ed esterna) del cervello sembra normale per consistenza e per colorito; ma la base lascia comparire del sangue in massima parte coagulato, in mezzo a vasi turgidi. Nei tagli trasversali, scopronsi infarti purulenti emorragici, numerosi specialmente nel campo di distribuzione dell'arteria silviana di sinistra. Egualmente numerosi sono i punti emorragici nei nuclei basilari, nel cervelletto e sul pavimento del quarto ventricolo.

Torace. — Assenza di liquido nelle cavità pleuriche e nella pericardica. Polmoni congesti fortemente, specialmente alle basi dove notansi infarti emorragici e purulenti. Ventricolo destro molto assottigliato nelle pareti e dilatato, specialmente negli ostii valvolari.

Addome. — Tranne la maggiore iniezione vasale, il peritoneo è normale, senza traccia di liquido raccolto nelle sue pareti. Il fegato è doppio del volume fisiologico nel grande lobo, mentre il piccolo può dirsi quasi triplicato. Ma il primo si lascia distaccare dalla cupola diaframmatica dopo l'incisione del ligamento sospensorio, mentre l'altro è aderentissimo al diaframma, allo stomaco ed al colon trasverso, tanto che occorre una dissezione lunga e paziente di questi organi per poterlo osservare. In questo lobo minore si sono esclusivamente localizzate le alterazioni anatomo-patologiche, le quali hanno dato luogo alla morte. Di tessuto epatico non esiste più traccia in esso perchè convertito in unica cavità ascessuale, circondata da una parete fortemente ispessita e sclerosata. Il coltello stride nell'incidere questa capsula, che chiamerò "membrana cistica, „ stantechè effettivamente trattasi di un ascesso da cisti di echinococco. Ciò è dimostrato dal suo contenuto: in mezzo al pus ed a bile emulsionata, nuotano molte vescicole (cisti figlie), che contengono, a loro volta, alcune pus, altre granuli di tessuto epatico rammolliti dal pus, ed altre infine del liquido chiaro appena opalescente, del tutto limpido in quelle con membrana integra. Nell'intestino, la mucosa è dovunque integra. La grande capsula ascessuale è lacerata nella parte antero-inferiore, verso il peduncolo della cistifelea. I vasi portali più vicini sono trombizzati; e le vene sopraepa-

tiche sono piene di pus fino allo sbocco nella cava ascendente. La milza è quasi doppia del volume normale; anch'essa fortemente congesta, e di consistenza molle. Ancora più molle è la consistenza dei reni, quasi colloide, di modo che il coltello si affonda nel loro tessuto senza riuscire a farvi un taglio netto, e non può rilevarsi la differenza nonchè la linea di demarcazione fra la sostanza corticale e la midollare. In quest'ultima presso il bacinetto, si osservano numerosi ascessolini.

Diagnosi anatomica. — Cisti suppurata da echinococco del piccolo lobo epatico: rottura di essa, con produzione di trombi settici e di infarti purulenti nel cervello, nei polmoni e nei reni „.

Altri casi interessanti sono i seguenti:

Spasmo della glottide, in bambina di 20 mesi presa in cura il giorno 19 agosto sul piroscavo "Germania, „ al ritorno da New York e morta il giorno 20.

Questa bambina (rilevasi dal giornale sanitario) un'ora prima che fosse colpita da spasmo, passeggiava in coperta. La madre racconta che tempo fa ebbe un accesso simile che le durò 10 giorni.

Non vi è febbre, nulla alle fauci, niente tosse. Trattasi di un organismo debole, linfatico, in preda al rachitismo. Unico sintomo un restringimento accessionale delle vie aeree superiori accompagnato da respirazione frequente, difficile, stertorosa. Incomincio la cura con qualche clistere di camomilla, spruzzi di acqua fresca in viso. Poi applico al collo una spugna calda. Lo spasmo sembra in su le prime voler cedere a questi rimedi, ma più tardi ripiglia con maggiore intensità. Preparo una soluzione di bromuro ed idrato di cloralio ma non mi riesce di fargliene ingerire che qualche cucchiata che viene rivomitata in parte.

Questo stato permane durante il giorno.

20 agosto. — Il laringismo stridulo continua fino alle 10 senza grave cianosi. Alle 15 noto un colore vivido alla faccia, indizio di narcosi. Faccio la respirazione artificiale, ma un'ora più tardi l'ammalata muore quasi subitaneamente in preda a convulsioni.

Elmintiasi (ascaridi lombricoidi) in un bambino di 5 anni ricoverato nell'infermeria del piroscavo "Gerty „ il 28 aprile e morto nello stesso giorno:

Alle ore 9 del 28 novembre la madre, narra il medico di bordo, mi riferiva che nella notte il piccolo paziente era stato soggetto a ripetuti accessi di vomito, durante i quali e dopo diventava pallidissimo e assai abbattuto. Ella erasi anche accorta che la temperatura del corpo era rapidamente ascesa a considerevole altezza. Il mattino aveva tentato somministrargli del latte che il bambino aveva subito rigettato, e allora, per-

durando la febbre e l'abbattimento l'aveva portato in ambulatorio. All'esame si riscontra: pallore della cute e delle mucose visibili, interrotto solamente da suffusione alle gote. Stato della nutrizione depresso. Il paziente giace in grembo della madre, è abbattuto, melanconico, si lagna quando viene cambiato di posizione, ma si presta docilmente alla visita. T. 39°4. Gli organi toracici si mostrano normali a tutti i mezzi di esame fisico. Nell'apparato circolatorio si ha lieve indebolimento dell'itto cardiaco e del polso, che è di frequenza relativa alla temperatura. Il sistema nervoso è normale, il bambino non accusa cefalea, muove liberamente il capo in ogni senso. Tutti i riflessi sono conservati. L'attenzione è richiamata sul sistema digerente dalla lingua fortemente patinata e dal discreto meteorismo, con dolorabilità di tutto l'addome alla palpazione.

Quanto all'anamnesi remota nulla d'ereditario e di familiare. I genitori viventi e sani. Nessun aborto subito dalla madre. Egli è il terzo nato dopo un maschio di anni 7 ed una femmina di 6, tutti e due di florida salute. Nato a termine e con parto facile fu allattato per 17 mesi ed ebbe crescita normale. All'età di 3 anni soffersse catarro gastro-intestinale, durato 4 mesi, per cui fu mantenuto in dieta liquida sino a 2 mesi dopo la cessazione d'ogni disturbo. Non soffersse esantemi, nè tosse convulsiva. Ad intervalli subì qualche febbre che cedeva in uno o due giorni alle somministrazioni del calomelano in sospensione sciroppata. Si propone alla madre il ricovero del bambino in infermeria, ma ella prega caldamente di lasciarglielo presso di sè in stiva, dovendo accudire agli altri due figliuolini, sola com'è a bordo. Date le buone condizioni della stiva delle donne, ed essendo il reparto infermeria ingombro di ammalate e di bambini, si accondiscende al desiderio della madre che mostrasi donna svelta ed intelligente. Le si raccomanda di sorvegliare attentissimamente il paziente, di somministrargli qualche cucchiaino di marsala e di richiamare su ogni minimo evento l'attenzione dei medici. Le si ordina infine di riportare il bambino in ospedale alle ore 15,30 precise. Alle ore 10 è licenziata dall'ambulatorio. Verso mezzogiorno visito la stiva delle donne, senza rilevar nulla di nuovo riguardo al piccolo paziente; alle ore 14 il personale dell'infermeria mi avverte che il bambino è stato portato in tutta fretta dalla madre, e che mostrasi aggravato. La madre riferisce che pochi minuti dopo l'ingestione dei medicinali propinatigli il bambino aveva vomitato e che il tentativo di dargli qualche nutrimento era stato seguito dal medesimo risultato. Dopo mezzogiorno s'era aggravato sì da indurla a chiedere il soccorso medico. Il bambino è più pallido ancora che al mattino, mentre le suffusioni circoscritte alle guancie mostransi di roseo più vivo e più rosei sono i padiglioni delle orecchie e le labbra. Vi è perdita di coscienza, abolizione di tutti i riflessi, rigidità pupillare in midriasi e

questa è molto più accentuata a sinistra. Polso piccolo. Toni cardiaci deboli ma chiari. Respirazione aspra con qualche rantolo secco dei piccoli bronchi. Atti respiratori frequenti e diminuiti d'ampiezza. Il meteorisma è sempre accentuato. Si pratica subito un'iniezione ipodermica di olio canforato. Si ripristina la coscienza rimanendo però il sensorio molto depresso. La reazione pupillare è ridiventata normale a destra, mentre a sinistra rimane più torpida con lieve midriasi. Si praticano abbondanti irrigazioni oleose dell'alvo, con esito di poche feci, di normale consistenza, con qualche seme di arancio rigonfiato e intero. Temperatura 39°4. Si diagnostica grave auto-intossicazione d'origine intestinale e si fa prognosi riservatissima per i sintomi rilevati all'ascoltazione dei bronchi e per la loro recente comparsa consecutiva alla depressione del sistema circolatorio. Lo stato del cuore viene ancora migliorato da un'iniezione di caffeina. In tali condizioni alle ore 16 il paziente viene ricoverato in infermeria; si dispone per la continua vigilanza di esso e si somministra qualche cucchiaino di cognac. Alle ore 18 nulla di nuovo. Alle ore 19 il medico della compagnia rivede il paziente e constata mantenimento delle condizioni suddette. Temperatura 39°1. Si somministra di tanto in tanto qualche cucchiaino di marsala o cognac. Alle ore 20 l'infermiere di guardia avverte che il bambino è tutt'a un tratto ricaduto in condizioni gravi. Trovai il paziente in fase agonica, per cui ebbi a constatare quanto segue: stato generale di collasso con perdita assoluta della coscienza, della sensibilità e di tutti i riflessi. Midriasi e ineguaglianza delle pupille, essendo la sinistra più dilatata. Cornee intorbidate. Itto cardiaco indebolito, toni poco chiari, polso piccolo e frequentissimo, sì da contarsi 190 pulsazioni al minuto. Polso venoso ai grossi vasi del collo. Dispnea; respiro prevalentemente addominale; atti respiratori irregolari per ampiezza e ritmo e tali da sfuggire all'esatto computo. Rantolo tracheale e numerosissimi rantoli a piccole e medie bolle in tutto l'ambito polmonare, ascoltabili anche a distanza e percepirabili alla palpazione sotto forma di fremito accentuato. Emissione di bava spumosa e sanguinolenta dalla bocca e dalle narici. Segni di cianosi alle labbra, ai lobuli dell'orecchio, alle gote. La temperatura da 39°1 è abbassata già sino a 37°. Si procede alla prestazione di tutti gli opportuni soccorsi: iniezioni eccitanti e cardiocinetiche di etere solforico, stricnina, caffeina. Applicazione di carte senapate su tutta la superficie toracica. Inalazione di ossigeno. Riscaldamento artificiale del corpo con coperte di lana e bottiglie di acqua bollente. Respirazione artificiale e trazione metodica della lingua, sempre continuando la somministrazione dell'ossigeno. Malgrado le cure suddette la temperatura discende al disotto della normale, i sintomi circolatori si aggravano e alle ore 21.14 si verifica il decesso.

La causa che determinò l'accidente fu l'edema polmonare acuto, per insufficienza e in ultimo paralisi cardiaca.

All'autopsia, scollando i lembi della grande incisione mediana si nota replezione dei vasi venosi del collo superficiali e profondi. Alla apertura della cavità toracica si trova normale il tappezzamento pleurico. Le pleure mostransi iperemiche; non esiste alcuna aderenza. Il liquido pleurale è aumentato di volume sino a 100 centil. Raccoltane una piccola quantità esso si mostra (*in vitro*) trasparente e di colore citrino tendente al rosastro. Il timo è di normale sviluppo in rapporto all'età. Si fa l'estrazione in massa degli organi toracici, dopo l'esame, negativo, del pericardio, praticando al disopra della laringe l'incisione a tutto spessore delle parti molli, sino al corpo delle prime vertebre cervicali, lungo una linea che segue il margine inferiore della mandibola. Si scolla e si asporta il tutto dalla regione cervicale, lasciando solo lo strato muscolare più profondo e scoprendo la superficie anteriore dei corpi vertebrati. Si staccano in seguito polmoni, esofago, trachea e cuore dalle pareti costali, dalla rachiale e dal diaframma, usando le mani a preferenza dei taglienti. Si legano, rasente al diaframma, gli organi che lo attraversano, prima di tagliarli. Si visitano così tutta la cavità faringea e le coane. Colpisce subito l'attenzione un ascaride, morto, che dall'esofago sporge con circa 2 cm. del suo corpo nel faringe. Il cavo della glottide è di ampiezza normale, le pareti non sono infiltrate, presentansi qua e là iniettate e coperte da secrezione spumosa non attaccaticcia, costituita dal solito siero muco di colorito roseo. Lo stesso fatto osservasi nella trachea sino alla biforcazione bronchiale; quivi, spremendo un poco i polmoni, si provoca fuoriuscita della medesima secrezione. I polmoni mostransi di colorito rosso violaceo, che è addirittura paonazzo nella superficie dorsale. Tale colorazione è a grandi chiazze confluenti. Praticando tagli in corrispondenza delle più scure di esse, si osserva il tessuto di apparenza quasi atelettasica, succulento e spremendo le superficie del taglio dopo lavata, sgorga liquido siero-ematico, finamente spumoso. Le superficie estese dei diversi tagli mostrano con differente gradazione tale fenomeno. L'apparenza interna dei grossi bronchi è simile a quella descritta per la trachea. I pezzetti asportati da ogni punto dell'organo son sempre galleggianti nell'acqua.

L'aorta è normale in tutte le sue tuniche. Il cuore destro è dilatato. Vi si rinvencono piccola quantità di sangue ipervenoso, e numerosi coaguli che dal semicoagulo vanno a quello fibrinoso, spesso, biancastro. Valvole ed endocardio normali; il cuore sinistro è rilasciato; nella sua cavità sono scarse quantità di sangue e piccoli semicoaguli. Anche qui normali endocardio e valvole. L'esofago nulla presenta di anormale.

Le glandole linfatiche bronchiali sono ingrandite.

All'apertura dell'addome l'intestino è dilatato in tutte le sue parti, per notevole meteorismo. L'epiploon e il peritoneo normali per levigatezza. Notansi anche in queste sierose segni d'iperemia passiva, e aumento del liquido peritoneale che è di colorito tendente al roseo. Null'altro di anormale all'ispezione. La palpazione delle anse intestinali rivela un fatto importantissimo; la presenza cioè di numerosi ascaridi, i quali, attraverso allo spessore delle pareti si sentono raccolti in gruppi nella cavità dello stomaco e in tutta la lunghezza del tenue. Il crasso si percepisce perfettamente sgombro da cumoli fecali, nè, palpando, si nota in esso presenza di ascaridi. Le glandole retroperitoneali sono aumentate di volume. Previe convenienti legature si estrae e si apre lo stomaco. Non vi si nota alcun residuo alimentare, esistono in esso cinque ascaridi.

Colle medesime precauzioni si estrae e si seziona in tutta la sua lunghezza il resto del tubo digerente: presenza di scarso materiale di digestione e nel crasso scarse quantità di feci liquide e giallastre. Durante la sezione si raccolgono e si conservano n. 29 ascaridi, che dalla lunghezza minima di cent. 15 arrivano a quella di 25. La maggior parte è però di grande dimensione; alcuni sono tuttora vivi. Lavando l'intestino nulla si nota di anormale nelle pareti interne, fuorchè qua e là segni di lieve iperemia. Nulla di notevole nel cieco e nell'appendice vermiforme. Nel fegato, milza, pancreas e reni, i segni d'iperemia venosa.

Nulla presentano di rimarchevole ureteri, vescica e genitali esterni.

Si procede all'apertura della scatola cranica e all'estrazione del cervello. L'incisione del cuoio capelluto mostra la rete venosa ripiena. Le ossa sono normali. Le vene della dura meninge sono iniettate, i seni ingorgati. Si nota congestione dei vasi sotto aracnoidei. Normale il liquido cefalo-rachidiano. I tagli della sostanza cerebrale mostrano sgorgo puntiforme di sangue bruno. Normali le cavità dei ventricoli. Null'altro di notevole nei tagli dei nuclei della base, della preotuberanza, del bulbo, del cervelletto. Si rinunzia ad aprire la cavità rachidea.

Conclusioni. — I fatti constatati all'autopsia mostrano in ogni organo e apparato le conseguenze anatomo-patologiche dell'edema polmonare acuto per insufficienza cardiaca con esito in paralisi, che si è riscontrato sul cadavere, conforme al giudizio diagnostico in vita. Per il resto tutti i sistemi ed organi meno l'apparecchio intestinale nulla rivelano che possa considerarsi lesione o disturbo funzionale primitivo. Soltanto sulla presenza degli ascaridi nel tubo digerente deve localizzarsi adunque il criterio diagnostico, in ispecie dopo il valore che i moderni studi oltre che alle conseguenze dirette del parassitismo e alla azione riflessa sul sistema nervoso, attribuiscono all'azione delle tossine fabbricate dall'ascaride in seno all'ospite. In conseguenza giudico che la causa della morte fu: elmin-

tiasi di lunga data per presenza di numerosissimi ascaridi lombricoidi nello stomaco e nell'intestino. Come causa dell'edema polmonare acuto da insufficienza cardiaca con esito in paralisi, sono da ritenersi:

1° l'impoverimento organico dovuto all'azione parassitaria dell'elminto;

2° la speciale intossicazione determinata dall'attività biologica dei parassiti suddetti.

Elmintiasi. — La mattina del 13 ottobre si presenta all'ambulatorio del piroscafo "Virginia," diretto a New York, una donna portando la sua bambina di anni 5, da qualche tempo sofferente per elmintiasi.

La bambina è in preda ad accessi convulsivi che si rinnovano a frequenti intervalli: polso filiforme, funzioni cardiache depresse, temperatura al disotto della normale. Somministriamo calomelano e santonina e si ricovera la bambina all'ospedale. Qualche ora dopo si ottengono abbondanti scariche alyine con numerosi ascaridi. Intanto le forze della bambina vanno sempre più deperendo: si praticano delle iniezioni di caffeina e di canfora alle quali l'organismo non risponde. La bambina muore alle ore 3.45 antimeridiane del giorno 14.

Intossicazione acuta. — Tre morti improvvisi in passeggeri italiani di 2^a classe, non conteggiate nella statistica, meritano speciale menzione al pari di un caso interessante che farà loro seguito, di autointossicazione in un bambino portoghese.

Il piroscafo "Molke," partito da Genova il giorno 16 novembre u. s., giungeva a Napoli il mattino seguente e completato il carico di merci e passeggeri ripartiva per New York il mattino del 18, alle ore 1.20.

Nei primi giorni del viaggio, narra il medico di bordo, si ebbero a verificare tra i passeggeri di 2^a classe tre decessi avvenuti a breve intervallo di tempo. Non avendo personalmente osservata la sintomatologia presentata da loro, riferisco quanto ebbe a rapportarmi il medico della Compagnia.

Si trattava di tre passeggeri che sembra si trovassero antecedentemente in ottime condizioni fisiche, e che dal giorno della partenza da Napoli avevano presentato unicamente le sofferenze del mal di mare, onde erano rimasti quasi sempre nelle cuccette delle rispettive cabine.

I tre decessi si sono verificati nei giorni 19, 21 e 24 novembre e tutti e tre hanno presentato una sintomatologia quasi identica. Il decorso in tutti è stato rapidissimo, i sintomi presentati consistevano specialmente in un senso di costrizioni alle fauci, un'oppressione di respiro, sensazione di freddo alle estremità, e, come sintomo tardivo, si ebbe in

tutti e tre la comparsa di un forte dolore epigastrico. Tali sintomi si accompagnavano ad uno stato generale grave; il polso era piccolo, frequente, irregolare; vi era vomito, ma tale sintomo non potè essere esattamente apprezzato, perchè i tre passeggeri avevano mostrato di soffrir molto il mal di mare. Nel primo passeggero ammalatosi, a tali fatti è seguita una sincope mortale; negli altri due il decorso è stato di poche ore, essendo in breve sopravvenuto il coma e la morte. Nessuno presentò febbre, l'intelligenza rimase integra fino a pochi momenti prima della morte, non si osservarono disturbi nervosi.

Date le circostanze speciali di tali decessi, ho disposto perchè fosse eseguita l'autopsia di tutti e tre i cadaveri. Il risultato di esse, può riassumersi nelle seguenti principali lesioni:

1° Lo stomaco contenente pochi alimenti liquidi, presentava più o meno iniettata la sua mucosa. Emorragie sottomucose notavansi in vicinanza del piloro e lungo il decorso del duodeno.

2° Incipiente degenerazione grassa del rene.

3° Forte congestione polmonare.

Nella vescica si sono trovati in tutti e tre i casi pochi grammi di urina. Tutti gli altri organi si presentavano perfettamente normali. Evidentemente una stessa causa aveva provocata la morte dei tre passeggeri, e dalla sintomatologia e dai risultati dell'autopsia poteva dedursi che essa fosse dovuta ad una intossicazione acutissima. Si escluse a tutta prima l'esistenza di una malattia infettiva per l'assoluta mancanza di qualunque sintomo speciale caratteristico, e si pensò invece ad una intossicazione alimentare. Le prime ricerche furono stabilite in questo senso, ma con risultato incerto. Lo scarso alimento che i suddetti passeggeri avevano preso, a causa delle sofferenze del mal di mare, e provenienti dalla cucina comune, era quello distribuito a tutti gli altri passeggeri di 2^a classe, che erano in numero di 195, e di cui nessuno presentò sintomi d'intossicazione. Inoltre sono state visitate le cucine ed i recipienti; sono state ispezionate le provviste alimentari, ma nulla si è trovato che potesse giustificare il sospetto di un'intossicazione dagli alimenti di bordo. Non si è potuto esattamente sapere se i passeggeri in parola abbiano mangiato provviste alimentari portate con sè, nè se abbiano fatto uso di medicinali, che impropriamente adoperati, potessero aver provocato una intossicazione acuta.

Dati i pochi sintomi rilevati e le scarse lesioni anatomo-patologiche, non poteva con certezza stabilirsi come causa delle avvenute morti una intossicazione per la via del tubo gastro-enterico. In tale impossibilità acquistava importanza il fatto che i decessi erano avvenuti tutti e tre in persone occupanti cabine nel 2° corridoio molto prossimo ad una porta

che comunica largamente con una stiva, nella quale trovavasi un carico di pelli salate provenienti dall'Africa. Se e quale relazione possa avere avuto la presenza di queste pelli sugli avvenuti decessi non è facile a priori stabilire. Si escluse, che esse contenessero dei germi infettivi, che sollevatisi col pulviscolo o trasportati con altro mezzo, potessero aver provocata la morte dei tre passeggeri; e ciò perchè il quadro clinico presentato dagli infermi non presentava affatto i caratteri di una malattia infettiva. Tuttavia aggiungerò che furono prese per misura precauzionale, tutti i provvedimenti come se si trattasse di ciò. Furono fatti sgombrare ed isolati tutti i passeggeri occupanti lo stesso corridoio, si fecero larghe disinfezioni nel corridoio e nelle cabine, furono distrutti i materassi e le coperte delle cabine dove eransi verificati i decessi, e i bagagli dei passeggeri furono disinfettati.

Spiace che il medico di bordo non abbia potuto constatare se i passeggeri morti d'intossicazione abbiano fatto uso di medicinali contro il mal di mare, di cui tutti e tre soffrivano, poichè per quanto è avvenuto in altre circostanze non è infondato il sospetto che certi rimedi contro il mal di mare, che si vendono agli emigranti, siano tutt'altro che innocui.

Autointossicazione in un giovanetto portoghese a bordo del "Romanic",.

Il 26 maggio, riferisce il medico di bordo nel giornale sanitario, chiamato d'urgenza all'infermeria vi ho trovato un giovanetto pallido, rilasciato completamente, gli occhi velati e bulbi oculari roteanti in alto, respiro appena percettibile, polso filiforme, trisma non molto accentuato. Mentre il medico della Compagnia preparava una iniezione di caffeina, ho tentato rianimarlo un poco mediante la respirazione artificiale essendo il torace pressochè immobile. Mantenendosi sempre lo stato gravissimo ho combinato la respirazione artificiale con l'inalazione di ossigeno e dopo una buona mezz'ora il polso ritmico, sufficientemente pieno, i movimenti del torace riattivati per la respirazione, ci hanno consigliato di sospendere l'inalazione di ossigeno e tentare di combattere più direttamente la causa di questo grave stato comatoso, secondo noi dipendente da forte imbarazzo viscerale, opinione favorevolmente accolta anche dal medico inglese chiamato a consulto. Abbiamo cominciato col fare l'ipodermoclisi di poco più che 200 grammi di soluzione fisiologica di cloruro di sodio, ottenendo un miglioramento sensibilissimo nelle condizioni del polso e del respiro. Il giovanetto è però sempre rimasto completamente rilasciato, insen-

sibile ad ogni stimolo, cogli occhi velati, le pupille pochissimo reagenti alla luce, ecc. ecc. Insomma con tutti i sintomi del coma gravissimo. Un primo clistere di acqua e glicerina non ha avuto effetto alcuno, perchè il liquido man mano che entrava usciva, tale era la paralisi dello sfintere. Contemporaneamente abbiamo osservato la fuoriuscita dalla bocca e dalle narici di una sostanza giallastra con odore di avanzata putrefazione. Sembrandoci che la presenza di questa sostanza nella retrobocca facesse diventare ancora più stentato e stertoroso il respiro, rimesso il polso in condizioni soddisfacenti, mediante una seconda iniezione di caffeina, abbiamo tentato il lavaggio dello stomaco, al quale troppo presto abbiamo dovuto rinunciare per le condizioni sempre più aggravantesi del piccolo paziente. Per un'altra buona mezz'ora lo abbiamo aiutato colla respirazione artificiale e sembrandoci poi il caso di ritentare lo svuotamento dell'intestino gli abbiamo somministrato un enteroclisma di acqua saponata tiepida. L'effetto è stato straordinario per la grande quantità di materiale liquido e figurato evacuato, di un odore così intenso di avanzata putrefazione da spiegarci facilmente il quadro nosologico per l'autointossicazione. E così dalle 7 e mezza di questa mattina siamo giunti verso il mezzogiorno senza osservare un miglioramento tale che ci desse adito a qualche speranza. Dopo lo svuotamento dello intestino, si è avuto spontaneo anche lo svuotamento dello stomaco mediante la fuoriuscita in totale di circa 500 grammi di liquido denso, in avanzata putrefazione e di colore molto oscuro. In ottime condizioni per la nettezza, aereazione, ecc., è stato poi accomodato in una cuccetta dell'ospedale, ove certi sintomi convulsivi (trisma, rotazione in alto dei bulbi oculari) dopo poco sono divenuti maggiormente evidenti, tanto che ci è sembrato opportuno ricorrere alla somministrazione, per iniezione, di un quarto di milligramma di solfato neutro di atropina per scongiurare il pericolo di una imminente soffocazione. Abbiamo così ottenuto quasi la completa rilasciatezza della mandibola. A turno lo abbiamo sorvegliato sino alle ore 15 alla quale ora ci siamo nuovamente consultati ed abbiamo purtroppo constatato che i nostri sforzi per fare uscire il piccolo paziente da quello stato pressochè agonico erano riusciti vani. Dopo aver tentato una rivulsione cutanea con carte senapate, bottiglie calde alle estremità, avevamo pensato di favorire la diaforesi con lampadine elettriche disposte convenientemente nella cuccetta, ma non è stato possibile, perchè ad un tratto, prima che si ottenesse il minimo effetto, alle ore 17 e un quarto l'infermo è morto.



Relativamente alle morti improvvise da probabili lesioni dell'apparecchio circolatorio abbiamo per il 1906 che, oltre ad un decesso per vizio organico di cuore bene accertato, se ne sono constatati quattro per paralisi cardiaca ed uno per congestione cerebrale (colpo di calore?) e di questi ultimi cinque si producono le note cliniche.

Il primo per ordine cronologico si è verificato a bordo del "Romanic", in navigazione da Napoli a Boston, in un uomo di 29 anni. Il giorno 2 marzo si rinvenne in una cuccetta il cadavere di un emigrante che il medico di bordo giudicò fosse morto poco dopo la mezzanotte del 1° marzo. Dall'inchiesta fatta, scrive il predetto sanitario, mi convinco essere stata la morte dell'emigrante prodotta da causa naturale, in modo subitaneo, per alterazione con tutta probabilità dell'apparecchio cardiovascolare. Il soggetto aveva l'apparenza della salute: soffriva molto il mal di mare.

Osservazioni meteorologiche del 2. Mare calmo, cielo chiaro. Termometro 15°. Barometro 78.

Il secondo è stato constatato a bordo dell'"Italia", (della Veloce) nel viaggio di andata a New-York il 2 aprile.

Leggesi nel diario del giornale:

Un emigrante di 40 anni alle ore 9, in istato di pieno benessere (durante tutto il viaggio non aveva accusato nessun disturbo o malattia) mentre discorreva tranquillamente con alcuni suoi parenti e compagni nella batteria n. 1, fu colto da improvviso malore. Fu trasportato immediatamente all'infermeria dove dopo pochi minuti cessava di vivere nonostante le pronte cure praticategli da me e dal dottore della Compagnia (respirazione artificiale, iniezioni di etere e di canfora, frizioni nella regione cardiaca). Si giudicò la morte dovuta a rottura di aneurisma. Non ritenni necessario praticare l'autopsia del cadavere non sospettando di alcun malefizio nella causa della morte.

Osservazioni meteorologiche. Mare grosso, vento fresco da S. W. Barometro 69. Termometro 19°.

Il terzo caso avvenne a bordo del "König Albert", in navigazione da Genova a New-York, in una donna di 67 anni il 21 maggio alle ore 13.35.

Secondo informazioni fornite dalla figlia, leggesi nel giornale sanitario, il padre e la madre erano morti di malattia cardiaca. Aveva avuto molti patemi d'animo; ma apparentemente era di buona salute.

Poco prima di morire aveva fatto colezione come al solito. Subito dopo fu assalita da forte dolore al manubrio dello sterno, e disse: Avverto un dolore che non ho mai sentito. Ebbe un conato di vomito, poi un momento come di calma, poi rapidamente è morta prima che il medico più vicino arrivasse. Si è giudicato trattarsi di un accesso gravissimo di stenocardia seguito da paralisi cardiaca.

Osservazioni meteorologiche del giorno 21 maggio. Cielo sereno. Mare moderato. Barometro 76. Termometro 15° C.

Il quarto si ebbe a bordo del "Nord America", in una donna di 36 anni il 17 settembre, nel viaggio di andata.

Sono ignoti i suoi precedenti, scrive il medico di bordo, perchè essa non ha con sè che quattro piccoli bambini. È di forte costituzione fisica. È stata ricoverata d'urgenza alle 5 del mattino perchè il capo-stiva l'aveva trovata svenuta in cuccetta. Mezz'ora prima aveva parlato con una sua vicina di letto.

Giorno 17. — Perdita assoluta della coscienza, insensibilità generale compresa la congiuntivale, abolizione di riflessi, paralisi generale, rigidità delle pupille. L'ammalata emette solamente qualche lamento di tanto in tanto. Ansia respiratoria. Schiuma bianca dalla bocca. Polso duro e frequente. Apiressia.

Giace immobile supina e non reagisce a nessuno stimolo. Si pratica una iniezione di caffeina, si applicano 4 mignatte alle apofisi mastoidee, borsa di ghiaccio alla testa. Senapizzazione agli arti. Si pratica un enteroclisma.

Per tutto il giorno l'ammalata non risponde a nessuno stimolo; si pratica un altro enteroclisma e rimane per tutta la notte nelle condizioni suddette.

Giorno 18. — Le condizioni sono un poco peggiorate. L'ammalata comincia ad avere un respiro stentoroso, il polso è piccolo. Febbre 38°5.

Nelle ore pomeridiane ella ha delle contrazioni agli arti superiori e leggero trisma. La lingua esce dalle arcate dentarie, e si è obbligati ad applicare l'apribocca leggermente aperto, perchè non si morda. Borsa di ghiaccio in testa. Iniezioni eccitanti, rivulsioni e derivativi. Si somministra ossigeno. Prognosi grave.

Giorno 19. — Le condizioni gravi di ieri sono peggiorate. Edema polmonare. Respiro difficile e stertoroso. Polso piccolo. Febbre 39°5. L'ammalata si sostiene con ossigeno ed iniezioni. Verso sera le sue

condizioni sono disperate. Si fa cianotica e muore alle 12 per paralisi respiratoria.

Nota. — Potrebbe sorgere il sospetto che la paziente fosse stata colta da *colpo di calore* per il caldo che si era notato nella stiva (il quale poi ebbe la spiegazione la sera del 20, quando si scoprì che bruciava il carbone nella sottoposta carboniera) ma oltre che il colpo di calore ha dei prodomi, il caldo non era poi eccessivo, ed il termometro segnava 26°-28°. Nè si può pensare ad un avvelenamento da gas, poichè la carboniera era completamente chiusa, senza comunicazioni col dormitorio, ed il caso della morta troppo acuto ed isolato.

Ho creduto lasciare così invariata la diagnosi di congestione cerebrale, che potrebbe sembrare poco precisa, fatta all'entrata dell'ammalata all'infermeria.

Il quinto, il 2 novembre, in un uomo di 39 anni che rimpatriava a bordo del piroscafo "Roma", Svegliandosi disse di sentirsi male ed intuito che si andava in cerca del medico, egli sentendosi peggiorare volle scendere dalla cuccetta, ma nell'alzarsi spirò fra le braccia dei capo-stiva che lo aiutavano.

Il medico di bordo che ha praticata l'autopsia dice di aver riscontrata antracosi polmonare,

Osservazioni meteorologiche del 2 novembre. Tempo coperto. Pioggia. Mare grosso. Termometro 13°. Barometro 76 2.

Interrogando le statistiche degli anni scorsi si trova che nel 1905 si ebbero nei viaggi del Nord cinque decessi per affezioni cardiache e tre per paralisi cardiaca;

che nel 1904 i decessi per paralisi cardiaca furono tre e quattro quelli per vizio di cuore; più due per aneurisma;

che nel 1903 si verificarono tre decessi per paralisi cardiaca; uno per apoplezia ed uno per vizio di cuore.

Malattie infettive e diffuse.

Le malattie infettive, di cui segue l'elenco, mantennero una media approssimativamente uguale a quella degli anni precedenti ed inferiore di più della metà a quella riscontrata nei viaggi di andata al Sud.

		1903	1904	1905	1906
		—	—	—	—
<i>Andata</i>	Nord	2,42	1,98	2,27	2,30
	Sud	4,91	3,53	5,39	5,07

Nei viaggi di ritorno le medie delle malattie infettive furono quasi uguali nelle due correnti di ritorno e, come sempre, si mantennero altissime in confronto di quelle dei viaggi di andata. Questa differenza risalta maggiormente per il Nord, che avendo all'andata una media inferiore della metà a quella del Sud, nei viaggi di ritorno non solo la raggiunge, ma sovente la supera.

		1903	1904	1905	1906
		—	—	—	—
<i>Ritorno</i>	Nord	5,06	4,58	7,99	8,44
	Sud	6,33	4,37	6,08	7,43

L'altezza delle medie del viaggio di ritorno è stata causata specialmente da affezioni infettive ad andamento cronico e di ciò si ha la conferma nelle medie degli sbarcati non guariti.

Infatti mentre nei viaggi di andata abbiamo:

		1903	1904	1905	1906
		—	—	—	—
<i>Andata</i>	Nord	1,92	1,33	1,54	1,60
	Sud	2,33	2,23	2,66	2,43

(dal che risulta che nei viaggi di andata al Nord in confronto con quelli al Sud, non soltanto si ammalano minor numero di persone, come è già stato dimostrato, ma gli ammalati guariscono più presto)

al ritorno si constata:

		1903	1904	1905	1906
		—	—	—	—
<i>Ritorno</i>	Nord	7,57	5,69	11,19	10,84
	Sud	6,36	6,41	7,90	6,73

QUADRO N. 20. — PARTE II

NORD AMERICA. - Malattie infettive e diffusive.

	Nel viaggio di		TOTALE generale
	Andata	Ritorno	
Anchilostomiasi . . . . .	..	1	1
Congiuntivite tracomatosa.	1	52 (a)	53
Difterite	2	1	3
Eresipela facciale.	13	11	24
Influenza.	15	9	24
Lebbra . . . . .	..	1	1
Malaria	197	48	245
Meningite	4	4	8
Morbillo	208	23	236
Parotite	12	2	14
Pertosse	20	2	22
Polmonite	66	13	79
Psoriasi . . . . .	..	2 (b)	2
Scabbia	27	36	63
Scarlattina	4	1	5
Setticemia	8	..	8
Sifilide	2	10	12
Tifoidea	21	5	26
Tigna favosa . . . . .	..	1	1
Tubercolosi laringea . . . . .	..	4	4
" meningea . . . . .	..	1	1
" intestinale . . . . .	..	1	1
" ossea	1	18	19
" peritoneale. . . . .	..	3	3
" polmonare	7	430	437
Vaioloide.	8	..	8
Varicella.	26	3	29
TOTALE	642	657	1,329

(a) Respinti 24. — (b) Respinti.

Ciò riconferma quanto si ebbe a dire nelle prime righe di questa parte della relazione, vale a dire che le condizioni sanitarie dei rimpatrianti, tanto del Nord come del Sud, si possono considerare uguali al momento dell'imbarco.

Tubercolosi.

L'affezione che più contribuisce a tener alto il per mille delle malattie infettive dei rimpatrianti del Nord è senza dubbio la tubercolosi (vedi quadro n. 31) di cui però non è aumentata la media dall'anno precedente. Infatti nel 1906 abbiamo avuto il 5,61 per mille di rimpatrianti affetti da tubercolosi accertata, e nel 1905 il 5,66, nel 1904 il 2,57, nel 1903 il 2,92.

Il forte aumento del per mille dal 1903 in poi, è dato dalla maggior facilità che hanno i medici di bordo nell'accettare gli infermi di tubercolosi anche in istato avanzatissimo.

Dallo specchio qui inserito si può rilevare come in complesso la traversata sia stata benefica alla maggior parte dei 441 malati trasportati nell'anno, ripetendosi, nelle traversate del Nord, in modo più accentuato, quanto si era già osservato sui piroscafi che percorrono la linea del Sud.

QUADRO N. 21. — PARTE II

Stato degli ammalati di tubercolosi polmonare dopo la traversata.

TRAVERSATA	TOTALE dei casi	E S I T I							
		Stazionari		Migliorati		Peggiorati		Morti	
		Num. dei casi	% sul totale dei casi	Num. dei casi	% sul totale dei casi	Num. dei casi	% sul totale dei casi	Num. dei casi	% sul totale dei casi
Nord	441	222	50.34	150	34.01	54	12.24	15	3.40

A questi risultati, che non appoggiano le affermazioni di DUPUY, si crede opportuno di aggiungere delle notizie sui singoli casi seguiti da decesso, perchè si possa constatare che ad eccezione del 10°, 11° e 13°, e forse del 4° e del 5°, la morte negli altri casi è avvenuta per esaurimento di individui che al momento dell'imbarco versavano già in gravi condizioni di salute.

1° — All'infermeria del "Celtic", veniva ricoverato il 17 febbraio un uomo di 25 anni, denutrito, con 38°5 di temperatura; polso 100; tosse con abbondantissimo escreato muco-purulento; suono timpanico ad ambo i lati alla parte superiore anteriore del torace, soffio bronchiale posteriormente. Il 23 l'ammalato ha avuto la temperatura di 39°5, polso 120, respiro 40, ed ha vaneggiato; il 24 mattina è morto.

2° — A bordo del "Madonna", il 25 febbraio, all'inizio del viaggio di ritorno, veniva ricoverato all'infermeria un uomo di 33 anni con tubercolosi polmonare in stadio avanzato e relativa cachessia e versamento pleurico. Egli aveva visto progredire rapidamente il suo decadimento fisico e perciò rimpatriava. Aggravato dalla febbre, dai dolori, dai sudori profusi, egli moriva il 9 marzo.

3° — Il 28 febbraio veniva accolto nell'ospedale dell' "Indiana", un giovane di 20 anni in istato di consunzione estrema coi segni di una flussione bronchiale intensa che non gli dava requie, febbre alta. Egli moriva il 4 marzo d'esaurimento.

4° — Sul "Prinzess Irene", viaggio di ritorno. Uomo di 27 anni ricoverato l'8 marzo, denutrito, con gravi lesioni ai due polmoni ed ampia caverna a destra. Dall'imbarco ha peggiorato rapidamente e si è spento la mattina del 14 marzo per esaurimento.

5° — Veniva ricoverato nell'ospedale del "Vincenzo Florio", il 28 marzo un giovane di 18 anni, in condizioni scadenti, con adenite cervicale tubercolare e broncoalveolite degli apici, febbre a 38°, tosse con espettorato muco-purulento, striato di sangue. Dopo due giorni i fatti polmonari si diffondevano e rialzava la temperatura, l'espettorato si faceva sanguinolento. Progressivo peggioramento delle condizioni generali, abbondanti sudori; moriva il giorno 12 aprile.

6° — Il 18 aprile una donna d'anni 38, malata da 7 mesi, febbricitante, con grave dimagrimento, timpania ad ambedue gli apici, dove la respirazione è cavernosa, è ricoverata nell'ospedale del "Liguria". Il 21 peggiora e la successiva mattina del 22 cessa di vivere.

7° — Parimenti sul "Madonna", il 24 maggio veniva ricoverato in istato grave un uomo di 24 anni con espettorato abbondante, febbre sero-

tina, caverna a sinistra. Il 27 maggio presentava una temperatura di 40°, diarrea. Il 30 l'ammalato moriva per asfissia progressiva.

8° — L'infermo, uomo di 35 anni, imbarcava per rimpatriare sul "Perugia", il 2 giugno con febbre a 39° e polso 100, denutrizione notevole, tosse frequente, escreato abbondante striato di sangue, ipofonesi, rantoli diffusi. Affermava d'essere ammalato da due anni. Dopo un periodo di 10 giorni, durante i quali le forze del malato andavano progressivamente decrescendo, si presentava dispnea ed adinamia cardiaca. L'ammalato moriva nella giornata del 16 giugno.

9° — A bordo del "Luisiana", il 9 giugno ricoverava in ospedale un uomo di 23 anni, con tosse ed espettorato muco-purulento, depresso nella nutrizione; rantoli crepitanti agli apici; febbre serotina (38°2), diarrea, profusi sudori. Il 12 giugno sopravvenivano dolori puntorii alla base del torace destro; e si constatava versamento pleurico. Il 15 giugno l'ammalato si aggravava e moriva.

10° — Sul piroscalo "Moltke", nella traversata di ritorno, s'imbarcava il 12 giugno un giovane di 17 anni con ampia caverna al lobo superiore sinistro; egli raccontava di essere malato da un anno. Temperatura alla sera 37°9. Le sue condizioni generali però non erano scadenti. Come cura è stato prescritto guajacol, e come tonico chinino, unitamente a dieta sostanziosa. Il giorno 30 ha avuto un accesso emottico, temperatura 38°6. L'accesso si è ripetuto più grave il 22 e di nuovo il 23, giorno nel quale l'ammalato è morto.

11° — Sul piroscalo "Algeria", un uomo di 27 anni, riconosciuto affetto di broncoalveolite specifica al suo imbarco a New York il 16 giugno, ma in discrete condizioni generali, è morto nella notte successiva in seguito a violentissima emottisi che nessun rimedio valse ad arrestare.

12° — Un uomo di 41 anno, imbarcava il 20 giugno sul "Sicilia", per rimpatriare. Era in istato grave. Al torace in alcuni punti si notava ottusità, in altri suono timpanico, rantoli consonanti metallici, soffio cavernoso. Denutrizione notevole. Temperatura 38°, il 23 ebbe profusa diarrea che continuò colliquativa il 24 e giorni seguenti; il 29 giugno l'ammalato moriva.

13° — Sul piroscalo "Germania", il 4 luglio, poche ore dopo la partenza da New York, in un uomo di età avanzata, dopo forti conati di vomito causati da naupatia, sopravvenne un'emottisi tanto abbondante da causare la morte in poco più di 15 minuti.

14° — Sul "Lusiana", il 3 ottobre è stato ricoverato in ospedale una femmina di 17 anni in condizioni di profonda emaciazione con 37°8 di temperatura, tosse stizzosa, scarso escreato purulento. Il 4 ottobre ha avuto un grave accesso dispnoico, il 5 ottobre conati di vomito, nella sera

la dispnea è aumentata, il 6 l'ammalata è morta alle ore 18 dopo aver emesso col vomito del muco.

15° — Un giovane di 20 anni, che rimpatriava col "Francesca", l'8 novembre era ricoverato nell'ospedale. Egli aveva scadimento grave nella nutrizione, febbre 37°8, espettorato muco-purulento; soffio cavernoso e rantoli consonanti a sinistra. La sera stessa del suo ingresso aumentava la debolezza e l'infermo moriva.

Il dato di fatto che più colpisce nello scorrere questi appunti sui morti di tubercolosi durante la navigazione è la rarità della emottisi in individui che quasi tutti presentavano delle caverne polmonari. Parrebbe quindi che l'integrità degli aneurismi di RASMÜSSEN, delle cui rotture sembra tanto temere il DUPUY, non corra maggior pericolo a bordo che a terra. Ma pur ammettendo che sui pochi casi sopra riferiti di morte per emottisi d'individui imbarcati in discrete condizioni, abbia influito a precipitare la catastrofe l'ambiente speciale di bordo, ciò autorizzerebbe tutt'al più a dire che alcuni malati di tubercolosi a bordo marciano rapidamente verso la fine, mentre altri non pochi, come dimostrano le tabelle riportate, risentono invece un miglioramento non indifferente nel breve tempo della durata del viaggio, o per lo meno non peggiorano. Di questi ultimi si sarebbe potuto portare una nota per dimostrare come fra di essi una buona parte all'imbarco non dava completo affidamento di poter compiere la traversata.

Volendo quindi adottare la divisione proposta da FRAENCKEL alla Società di medicina interna di Berlino nella seduta del 15 febbraio 1906, durante la discussione sulle vie di propagazione della tubercolosi dal punto di vista clinico, vale a dire distinguere tre forme morbose di tubercolosi: la emottica, con abbondanti emorragie, la pneumonica caseosa acuta peribronchiale, e infine quella a focolai di caseificazione a marcia acuta, come la si osserva nei diabetici, negli alcoolisti, ecc., si potrebbe forse accusare la tubercolosi appartenente alla prima di queste forme di evolvere più rapidamente a bordo.

A parte ciò, quello che interessa di constatare è che la grande maggioranza dei tubercolotici imbarcati ha ricavato giovamento

dalla vita di bordo o per lo meno non ha peggiorato; sebbene appartenendo alla categoria degli emigranti essi non potessero fruire di tutte quelle comodità che sarebbero state desiderabili.

E poichè, come il DUPUY stesso dice, non si ha il diritto di condannare i connazionali a morire lungi dal loro focolare, i medici che devono accettare a bordo i malati di tubercolosi, possono coscienziosamente ritenere di non cooperare ad abbreviarne l'esistenza coll'autorizzare questi disgraziati a viaggiare.

Ma pur troppo non mancherà il mezzo di meglio accertare in avvenire alla stregua dei fatti se sieno perniciosi ai tisici i viaggi di mare o no; visto che il numero dei rimpatrianti tubercolotici dal Nord America tende ad aumentare.

Sulla tristissima piaga della tubercolosi fra gl'italiani agli Stati Uniti, di cui le statistiche precedenti si sono occupate, è stata richiamata l'attenzione del pubblico nell'anno decorso da articoli della stampa politica e dal Congresso contro la tubercolosi tenutosi a Milano, specialmente per effetto della comunicazione sulla tubercolosi fra gl'italiani a New York del dott. STELLA, residente in quella città, comunicazione che parve una rivelazione, sebbene fosse stata pubblicata negli *Annali di Medicina Navale* e nel *Bollettino dell'Emigrazione* qualche anno prima.

Fu appunto in seguito alla comunicazione del dott. STELLA ed al voto del Congresso di Milano che si è scritto: " Essere opera
 " pazzamente antisociale permettere a tutta una folla di bacilli-
 " feri di sottrarsi ad un'adeguata vigilanza sia nel passare attra-
 " verso l'ambiente angusto di un bastimento, sia dopo aver deposto
 " il piede sul suolo sacro della patria. Eppure ciò si è fatto sempre
 " sino ad ora ed a ciò urge porre pronto e radicale riparo con lo
 " stabilire istituzioni di profilassi marittima che, osservate scrupo-
 " losamente da armatori e passeggeri, garantiscano le migliori
 " condizioni di salubrità dell'ambiente ove vivono molti tuberco-
 " losi; riparo con la denuncia obbligatoria dei tisici che rimpa-
 " triano dai medici di porto agli ufficiali sanitari dei Comuni nei
 " quali i tisici intendono stabilire il loro domicilio „.

Queste parole ha scritto ONGANIA nel n. V del vol. V del periodico *Autoriassunti e riviste*, nel dare il riassunto di un lavoro del capitano medico della R. Marina prof. SESTINI, sulla tubercolosi nella marineria da guerra, lavoro che verso la fine accenna sommariamente anche al trasporto degli emigranti tubercolotici.

Nel suo scritto il prof. SESTINI, seguendo le orme del DUPUY di cui riporta la frase: " la difesa dei viaggiatori contro l'infezione è in ragione inversa del prezzo del biglietto di passaggio „, nota che non esistono sputacchiere nei luoghi frequentati di bordo, che il personale di servizio spesso è affetto da tubercolosi, e che mentre per le stive degli emigranti sono tassativamente disposte tutte le pulizie, queste indicazioni mancano per gli alloggi di classe, e domanda che i medici di bordo nel presentare il costituito sanitario ai medici di porto, menzionino i casi di tubercolosi polmonare avutisi durante la traversata, perchè questi ultimi funzionari possano alla lor volta denunciare l'arrivo dei malati agli ufficiali sanitari dei Comuni nei quali i tisici intendono di stabilire il loro domicilio.

Sono riprodotte, in sostanza, tutte le disposizioni segnalate da DUPUY nell'articolo più volte citato per la profilassi della tubercolosi a bordo dei bastimenti mercantili, compresa l'affissione del cartello portante la scritta: *È proibito di sputare*, il ben noto cartello che ha dato quei risultati in Italia che tutti conoscono. Dal DUPUY è tolta eziandio la considerazione che le cabine di classe, all'arrivo in un porto, in luogo di essere ripulite e disinfettate, se occorre, sono tenute diligentemente chiuse per difenderle dai furti, dalla polvere di carbone, ecc.

Ma " notre législation actuelle n'offre plus de garanties suffisantes au point de vue de l'hygiène „, scrive DUCHATEAU, direttore del servizio di sanità della marina a Lorient, nel suo trattato dell'igiene delle navi mercantili, nel quale si legge che mentre gli Stati Uniti e l'Italia provvedono " i nostri emigrati (francesi) " in virtù di vietati regolamenti si trovano in istato d'inferiorità „.

Quindi non è il caso di supporre che le stesse norme che regolano l'imbarco degli emigranti in Francia sieno in vigore anche in Italia, per darsi poi la pena di dimostrarle improvvide.

Ora fra le questioni che sono state sollevate in Italia all'applicazione della nuova legge sull'emigrazione e dall'analogo regolamento, una delle prime è stata precisamente quella dell'ammissione a bordo dei malati di tubercolosi che rimpatriano, e la sollevò il capitano medico della R. Marina dott. CANDIDO, che nei primi mesi del 1902 domandava in proposito precise istruzioni, nella relazione sanitaria del viaggio che egli aveva compiuto sul piroscafo "Trave", in qualità di R. Commissario.

Per le ragioni ormai ben note si è allora ritenuto che non fosse lecito rifiutare l'imbarco ai malati di tubercolosi, anche in analogia agli articoli 129 e 160 del regolamento generale sanitario, che non ammettono l'esclusione dei tubercolotici dai ricoveri e dalle abitazioni collettive se non quando manchino i locali ed il servizio adatto alla cura dei detti malati; e si è deliberato di consigliarne l'accettazione quando, a giudizio del medico governativo, il piroscafo offrisse la possibilità di isolarli e di assisterli convenientemente.

La Direzione della Pubblica Sanità, nel dare il parere favorevole a questa soluzione (umana e provvidenziale insieme, poichè mentre prima gli ammalati di tubercolosi riuscivano a infiltrarsi a bordo deludendo la vigilanza del medico e colla connivenza delle persone dell'equipaggio si dissimulavano nei camerini, nei riposti, nei depositi più remoti, inquinandoli; attualmente, sicuri di essere accettati, hanno preso gradatamente l'abitudine di presentarsi essi stessi al medico, dimodochè è più facile il sorvegliarli), concludeva la sua risposta con un'osservazione profondamente pratica e rispondente a quella realtà, che troppo soventi si ha l'abitudine di perdere di vista (1).

"Quanto al resto è da notare che la tubercolosi è pur troppo

(1) Nel Congresso tenutosi a Napoli nel mese di aprile del 1900, si studiavano i rimedi per impedire che la tubercolosi potesse essere diffusa coi mezzi di trasporto e specialmente coi vagoni delle ferrovie e si proponeva che i viaggiatori fossero divisi in tre categorie: cioè gli ordinari, quelli che non fumano ma sputano e quelli che fumano, e che a ciascuna fosse riservato uno speciale compartimento! e si comunicavano le notizie di esperimenti che si stavano praticando in Italia su vetture di ferrovia, fatte ed arredate in modo da prestarsi facilmente alla disinfezione.

“ largamente diffusa fra noi e tanto largamente anzi, da non potersi per ora ammettere seriamente l'ipotesi di misure coercitive, dirette ad escludere qualsiasi nuova importazione di germi infettivi „.

Ed è per lo meno strano che mentre si resta profondamente colpiti nell'apprendere che annualmente ritorna qualche centinaio di tubercolosi dall'America, non si pensi a quelli che a migliaia languono in Italia ed agli altri moltissimi forastieri, che infestano nell'inverno le più belle plaghe del nostro paese, seminando più bacilli che quattrini.

Ad ogni modo, prima che nel Congresso se ne esprimesse il voto, già era stato stabilito che i medici di bordo allo sbarco dei passeggeri consegnassero ai loro colleghi della Sanità dei porti una nota degl'individui affetti da tubercolosi, affinchè gli ufficiali sanitari dei Comuni nei quali i tisici intendevano di stabilire il loro domicilio, potessero essere avvertiti.

La conoscenza di ciò che possono fare gli ufficiali sanitari dei Comuni rurali o delle grandi città per impedire che l'emigrante povero tisico, rifugiandosi in una casupola di campagna, brulicante di bambini, o in una di quelle stanze ove alloggiano a dozzine i non abbienti delle popolose metropoli, diffonda il terribile morbo, esorbita dal campo di questi appunti, i quali perciò si limitano a constatare che i rimpatrianti affetti da tubercolosi non vogliono assolutamente essere inviati in un ospedale al loro sbarco a meno che non sieno in fin di vita, e che contrariamente a tutti i consigli, essi ritornano alle loro famiglie, che li aspettano e li domandano.

Da quanto si è detto resta pertanto accertato che fin dai primi momenti è stata attribuita l'importanza profilattica del caso a questi malati di tubercolosi che ritornano in Italia e che appunto perciò da molto tempo si redige di essi un elenco che è consegnato alla Sanità del porto di sbarco, e sono state date disposizioni per il periodo del loro soggiorno sui piroscafi, insistendo in quella segregazione che ad alcuni non sembra necessaria e che è suggerita dalla conoscenza della vita di bordo e delle abitudini

dei nostri emigranti (veggasi per quanto riguarda l'isolamento dei tubercolotici a bordo, quello che si è detto nella statistica del 1905).

Già nelle osservazioni dell'anno decorso, per dimostrare quanto sia difficile ottenere che i nostri emigranti rispettino la pulizia di bordo, difficoltà che in parte è data dalle loro abitudini, in parte dalla prostazione causata in molti dal mare e dal trovarsi ammassati in spazi angusti, si riportava una descrizione del salone da pranzo per i passeggeri di 3^a classe, a bordo del piroscafo "Florida": "Uno spesso strato di lordura ne copriva sempre il pavimento, e quello per buona parte era costituito da residui alimentari commisti a vomiti, sputi, ecc.,".

Bastano pochi minuti di osservazione a bordo di una nave per constatare come gli emigranti, che trovandosi in coperta vicino alle murate potrebbero buttar a mare i residui alimentari e gli sputi, depositino tutto sul ponte.

Date queste abitudini, è evidente che i cartelli della scritta: *È proibito sputare*, non sarebbero a bordo più efficaci di quanto lo sono ora nei pubblici ritrovi in Italia, e che le sputacchiere se collocate alte terrebbero probabilmente l'ufficio di "pappagalli", se basse diventerebbero il deposito di ogni lordura, ad eccezione forse degli sputi. Un ufficiale di vascello definiva le sputacchiere per quegli arnesi attorno ai quali a bordo si ha l'abitudine di sputare (notisi bene, a bordo delle navi da guerra, sulle quali la gente è sottoposta ad una continua sorveglianza ed alla disciplina militare).

Questo stato di cose fa sì che il lavaggio a grande acqua sia una necessità imprescindibile a bordo dei trasporti da emigranti, e che tanto per i lavaggi a grande acqua, come per le irrigazioni disinfettanti, che si sogliono praticare nei dormitori, gli sputi contenenti bacilli non si essicchino sui ponti in modo da essere ridotti in polvere e quindi trasportati per l'aria dalle trepidazioni del piroscafo e inalati dai sani.

È bene ricordare come CORNET stesso che nelle sedute della Società Medica Berlinese ha tentato con insistenza, quando comparvero le esperienze del FLÜGGE appoggiate da FRÄNKEL, da

HEIMANN e da altri, di infirmarle, sostenendo che la trasmissione della tubercolosi per mezzo degli sputi disseccati è infinitamente più frequente di quella per mezzo delle bollicine di saliva, nel discutere la sua tesi affermasse che i minatori non contraggono con frequenza la tubercolosi perchè lavorano in un'atmosfera satura d'umidità.

Ciò premesso, non gli sputi disseccati, ma le bollicine ricche di bacilli, proiettate dai tisici nel parlare, nello starnutare, nel tossire, rappresentano il vero veicolo della tubercolosi a bordo dei trasporti dove le persone sono addossate l'una all'altra.

Sieno i tubercolotici dannosi dentro un raggio di un metro e mezzo, come afferma il FLÜGGE, o meno; restino le bollicine contenenti bacilli a volteggiare per l'aria fino ad una mezz'ora dopo l'allontanamento del tisico che le aveva emesse o si depositino prima, o si abbia una maggiore quantità di bacilli nei primi periodi della malattia, che non nell'ultimo, come vorrebbe PETERSSON (*Bibliotek for Laeger*, aprile 1906), che ha confermato gli studi del FLÜGGE, è razionale il supporre che la malattia a bordo anzichè degli escreati sia propagata dalla proiezione degli sputi.

Si comprende quindi la necessità della segregazione dei tubercolosi, ai quali dovrà esser concesso di restare in coperta, soltanto se si disponga d'uno spazio da riservare a loro uso esclusivo, ed isolato in modo che non possano conversare coi sani, contrariamente a ciò che vorrebbe il prof. SESTINI, e l'opportunità dell'espediente adottato dal capitano medico MADIA, della R. Marina, che in mancanza dei fazzoletti giapponesi di carta, consigliati dal FLÜGGE, distribuisce ai tisici dell'ospedale di bordo delle compresse da mettersi davanti alla bocca durante i colpi di tosse, per sputarvi dentro, colla consegna di buttarle a mare quando sono sporche.

Ciò posto non è il caso d'insistere ulteriormente su di una questione, ormai troppo dibattuta, per dimostrare che non sussiste che i connazionali che rimpatriano non sieno adeguatamente vigilati, e si riconferma quanto si è scritto nelle statistiche precedenti, e cioè che un'azione efficace per la profilassi antitubercolare si

potrebbe soltanto svolgere agendo nelle colonie, coll'avviare alla campagna i nostri emigranti, che anche quando son contadini preferiscono di agglomerarsi nelle grandi città; col persuadere quelli che voglion restare nei grandi centri, a sacrificare una parte dei loro risparmi per vestirsi, nutrirsi ed alloggiare convenientemente e col convincerli della necessità d'inviare al più presto in un ospedale i membri della loro famiglia che cadessero infermi per malattie dell'apparato respiratorio.

Morbillo.

Alla tubercolosi polmonare per numero di casi fa immediatamente seguito il morbillo, che quasi l'uguaglia. A differenza di quanto si è riscontrato per la tubercolosi, la maggior parte dei casi di morbillo si è avuta nei viaggi di andata, con una media notevolmente più alta di quella degli anni decorsi, sempre però inferiore all'analogha riscontrata nei viaggi del Sud, eccezione fatta pel 1904:

		<u>1903</u>	<u>1904</u>	<u>1905</u>	<u>1906</u>
<i>Andata</i>	Nord	0,58	0,54	0,40	0,75
	Sud	2,35	0,26	2,02	2,32

Anche nei viaggi di andata al Nord il morbillo ha nel 1906 spiegato un andamento meno benigno del consueto e non pochi dei piccoli malati furono trasportati negli ospedali di New York, in condizioni non buone. Soltanto su tre piroscafi si notarono all'andata dei gruppi importanti di casi, mentre generalmente sulle altre navi il morbillo si è limitato a colpire due o tre individui.

I tre piroscafi suddetti sono:

Il "Piemonte", partito il 21 aprile da Palermo per New York con 102 bambini a bordo, che ebbe 18 casi di morbillo benigno. Il primo si manifestò sei giorni dopo la partenza.

“Luisiana,, partito il 5 aprile da Genova per New York con 75 bambini. Il primo degli otto casi verificatisi si manifestò in un giovane di 18 anni, 16 giorni dopo la partenza; cinque colpiti furono sbarcati all'inizio della malattia.

“Vincenzo Florio,, partito da Napoli il 29 maggio per New York con 103 bambini a bordo. Si riscontrarono otto casi di cui uno in bambino di 2 anni seguito da morte per complicazioni polmonari.

Infine il medico del “Madonna,, riferisce che trovandosi imbarcato su quel piroscafo nel mese di giugno con 135 bambini notò che tre casi di morbillo verificatisi in neri restarono isolati, fatto che egli crede dovuto all'ubicazione dell'ospedale d'isolamento, situato a poppa.

Malaria.

I casi di recidiva malarica furono come di solito numerosissimi nei viaggi di andata (1), sebbene la media dei colpiti abbia accennato ad una diminuzione, non però così accentuata come quella che si è riscontrata nei viaggi al Sud. Nei viaggi di andata al Nord abbiamo avuto nel 1906 una media di 0.71 ‰ di recidive malariche, che nel 1905 avevano dato il 0.86 ‰.

Come nell'anno precedente anche in questo l'aumento del numero dei colpiti si è iniziato a marzo per arrestarsi a settembre; mentre, come si è già veduto, nelle traversate al Sud durante i due anni trascorsi il periodo nel quale si osservò un maggior numero di casi fu quello compreso fra i mesi di luglio e gennaio. Questa l'unica differenza, che finora non è dato spiegare, fra i casi del Nord e del Sud, casi che per il rimanente, e cioè per il modo di presentarsi, di evolvere e di comportarsi coi preparati chinacei, sono identici.

(1) Nella nona relazione annuale alla Società per gli studi sulla malaria il Prof. Celli ricorda la frequenza delle recidive malariche fra i nostri emigranti, durante le traversate, fatto messo in luce nelle precedenti nostre relazioni.

QUADRO N. 22. — PARTE II

MALARIA.

Casi di malaria verificatisi nei viaggi di andata e in quelli di ritorno dal Nord America durante l'anno 1906.

M E S I	Numero dei casi nel viaggio di		TOTALE
	andata	ritorno	
Gennaio	1	..	1
Febbraio	15	..	15
Marzo	24	2	26
Aprile	24	1	25
Maggio	38	1	39
Giugno	21	3	24
Luglio	14	8	22
Agosto	16	13 (a)	29
Settembre	26 (b)	7	33
Ottobre	8	6	14
Novembre	9	4	13
Dicembre	1	3	4
TOTALE	197	48	245

(a) Cacchessia palustre 2.

(b) Morto per perniciosa 1.

Anche agli emigranti diretti o provenienti dal Nord America che durante il viaggio avevano presentato un accesso di febbre malarica, furono allo sbarco somministrate delle tavolette di chinino di Stato, perchè potessero completare un periodo di profilassi di dieci giorni.

Polmonite.

La polmonite, che col morbillo e colla malaria ha l'assoluto predominio nei viaggi di andata, ha presentato una media che non differisce notevolmente da quella riscontrata nel precedente anno 1905, contrariamente a ciò che è stato riscontrato nelle traversate del Sud; media molto più bassa di quella degli anni 1903 e 1904.

Infatti abbiamo all'andata:

	1903 —	1904 —	1905 —	1906 —
Nord	0.44	0.34	0.22	0.24
Sud	0.39	0.42	0.46	0.87

Furono al solito i mesi di marzo ed aprile quelli che dettero il maggior contingente di colpiti, come è dimostrato dal quadro seguente, mentre nei viaggi al Sud la polmonite mostra di prediligere il dicembre ed il gennaio.

QUADRO N. 23. — PARTE II

POLMONITE.

Casi di polmonite verificatisi nei viaggi di andata e ritorno dal Nord America nell'anno 1906.

MESE	NUMERO DEI CASI NEL VIAGGIO DI								TOTALE			
	Andata				Ritorno							
	Numero dei casi	Esito			Numero dei casi	Esito			Numero dei casi	Esito		
		Guariti	Sbarcati non guariti	Morti		Guariti	Sbarcati non guariti	Morti		Guariti	Sbarcati non guariti	Morti
Gennaio	2	2	..	..	..	..	..	2	2	..	..
Febbraio	8	3	5	..	1	..	1	9	3	6	..	
Marzo	14	3	11	..	1	1	..	15	4	11	..	
Aprile	19	7	12	..	..	..	..	19	7	12	..
Maggio	8	3	5	..	2	1	1	10	4	6	..	
Giugno	4	3	1	..	2	2	..	6	5	1	..	
Luglio	2	1	1	..	..	..	..	2	1	1	..
Agosto	3	2	1	..	..	..	..	3	2	1	..
Settembre	2	1	..	1	1	..	..	3	1	..	2
Ottobre	2	2	..	..	2	1	1	4	3	1	..
Novembre	1	1	..	..	..	..	..	1	1	..	..
Dicembre	1	..	1	..	4	..	3	5	..	4	1	
TOTALE	66	28	37	1	13	5	6	2	79	33	43	3
Percentuale sul totale dei casi negli anni	1906	42.42	56.06	1.51		38.46	46.15	15.38		41.77	54.43	3.80
	1905	44.00	46.00	10.00		80.00	..	20.00		47.27	41.82	10.91

Meno rarissime eccezioni, i casi si manifestarono sporadicamente in numero di 2 al massimo e soltanto sul piroscalo "Antonio Lopez", nel mese di febbraio nel viaggio di andata a New York, raggiunsero il numero di 8.

Il medico di bordo nella relazione sanitaria scrive in proposito:

Nella recente traversata, con un migliaio circa di emigranti a bordo, ebbi otto casi di polmonite; ritengo che in tutti, ad eccezione del primo imbarco a Napoli con la malattia molto probabilmente già all'inizio, abbiano agito come causa predisponente i notevoli squilibri di temperatura che si ebbero negli scali di Barcellona e di Malaga, dove spirava forte vento di tramontana. Queste condizioni atmosferiche colsero i nostri passeggeri, che sfidano i rigori invernali con abiti estivi, nei primi giorni di viaggio, quando non si eran peranco rimessi dal *surmenage* dell'imbarco e ancora risentivano lo spostamento nelle loro abitudini di vita. A tutto questo si aggiunse l'influenza dannosa degli ambienti d'alloggio caldo-umidi, per quanto ventilati secondo le disposizioni regolamentari (specialmente nei secondi corridoi che avevano *hublots* non completamente stagni), dove tutti i passeggeri dovettero in seguito rimanere per parecchi giorni a causa del mare tempestoso; difatti il posto di cuccetta di tutti i pneumonitici era in secondo corridoio, benchè in stive diverse. Invero questi non caddero ammalati contemporaneamente, ma con pochi giorni d'intervallo l'uno dall'altro.

E ciò si spiega per la diversa resistenza organica individuale con conseguente maggior o minor periodo di incubazione che nella maggior parte dei nostri casi si dimostrò assai breve. Fortunatamente l'esito finale superò le mie aspettative, tanto che al nostro arrivo a New York avvenuto dopo 21 giorno dalla partenza da Napoli, due sbarcarono completamente guariti e sei furono inviati all'ospedale. Di questi, quattro erano convalescenti e due con malattia in periodo di stato, ma senza sintomi allarmanti.

Tifoidea.

L'infezione tifosa è sempre notevolmente più rara fra gli emigranti del Nord che non fra quelli del Sud, sia nell'andata che nel ritorno.

Istituendo un confronto fra le diverse medie per mille si ha:

	1903		1904		1905		1906	
	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.
Nord	0.09	0.14	0.08	0.10	0.09	0.06	0.07	0.06
Sud	0.11	0.09	0.24	0.11	0.23	0.21	0.13	0.26

Ora poichè gli emigranti diretti al Sud partono da Genova mentre quelli diretti al Nord nella quasi totalità attendono a Napoli il passaggio dei piroscafi, che provenendo da Genova toccano quel porto e poi si dirigono per New York, ed è accertato che nei casi osservati l'infezione è stata contratta prima dello imbarco, si può supporre che l'acqua del Serino non sia forse senza benefica influenza su questo risultato.

Questa ipotesi è confortata dalle seguenti osservazioni che leggonsi nella relazione sanitaria del medico del piroscafo "Hamburg", su tre casi di tifoide verificatisi a bordo di quel piroscafo nel mese di dicembre e non computati nella statistica.

Un capo-stiva ed un infermiere furono affetti da ileo-tifo del quale guarirono; durante la permanenza della nave a New York l'infermiere però, per errori dietetici, ebbe una ricaduta nel viaggio di ritorno e fu sbarcato, non ancora guarito, a Genova.

Anche un cameriere tedesco fu colpito dalla febbre tifoide. Egli, ammalatosi all'arrivo del piroscafo a New York, fu sbarcato in condizioni gravi, in un ospedale ad Hoboken, ove morì pochi giorni dopo.

Non è facile trovare la sorgente di questa piccola endemia. L'essersi avuti i 3 casi in un periodo di tempo di due settimane, dalla partenza da Genova e solo nel personale di bordo, quello cioè che ha occasione di restare più a lungo in quel porto e di avere quotidiano continuo commercio colla città, la mancanza di inizio brusco e di grande rapidità di estensione del processo infettivo, farebbero escludere che la sorgente sia di natura idrica e che risieda a bordo. Si tenderebbe invece ad ammetterla in Genova, dove, come in tutte le grandi città e nei centri di densa popolazione, i germi tifici trovano condizioni favorevoli alla loro vita ed all'esaltazione della loro virulenza.

In ogni modo, oltre all'isolamento degli infermi, alle abbondanti lavande ed alle frequenti disinfezioni, non appena si arrivò a New York vennero vuotate e lavate tutte le tanche d'acqua; le quali vennero riempite con acqua di New York, che pel momento era da preferirsi a quella imbarcata a Genova.

Setticemia.

Otto importantissimi casi di setticemia furono constatati sul piroscafo " Il Piemonte „ partito da Napoli il 12 aprile per New York, toccando Palermo, ove si fermò il 13.

Il primo fu constatato in una fanciulla di anni 12 da Campobasso che nella notte del 26 aprile, quattordici giorni dopo la partenza da Napoli, 13 da Palermo, senza sintomi prodromici, fu colta da febbre. Alla visita del mattino del 26 presentava cefalea intensa, dolori nelle articolazioni, sete molesta. Temperatura 39°6, lingua con leggera patina, normali gli apparati respiratori e digerenti. Alle ore 16: temperatura 36° 6 e compaiono sulla cute rare macchie simulanti quelle della porpora reumatica. Subito dopo però la temperatura raggiunge i 40° 2 mentre contemporaneamente le macchie emorragiche prima rosse, si allargano, confluiscono in modo da coprire tutto l'ambito cutaneo; si notano delle scariche diarroiche, delirio. La morte sopravviene alle ore 0.30 del 27, cioè in poco meno di ventiquattro ore dalla manifestazione prima del male. Negli ultimi momenti è stato riscontrato tumore di milza.

Tali fatti, scrive il medico di bordo, non potendo essere determinati che da grave infezione settica, di cui non son riuscito a trovare la porta d'entrata, indussero nella diagnosi di setticemia criptogenetica, e si presero tutti i provvedimenti del caso: distruzione degli oggetti lettereschi, di parte degli indumenti, anche di quelli appartenenti alla madre della bambina, mentre altri furono disinfettati; disinfezione delle cuccette, dei dormitori e dell'ospedale, ecc.

2° Il 29 aprile alle ore 10 entra in ospedale un uomo di 27 anni, di Benevento, con cefalea intensa, temperatura 39°. L'esame degli organi toracici ed addominali è negativo. Prescrizioni: calomelano ed iniezioni ipodermiche di chinino (50 centig. di bicloridrato). La temperatura si mantiene a 38° durante tutto il giorno. Il 30 mattino si notano dolori alle masse muscolari, subdelirio. Temperatura 39°, polso piccolo, 120 battute, anuria, alvo chiuso, e compaiono delle macchie emorragiche agli arti inferiori. Si praticano enteroclismi ed iniezioni di caffeina. Nel pomeriggio si ha delirio, carfologia, strabismo, la diffusione delle macchie. Muore alle ore 5 del 1° maggio.

3° Il terzo malato di setticemia si ebbe in un giovane di 18 anni di Olevano Damaso. Costui ammalò il giorno 30 aprile a 24 ore di distanza dalla manifestazione del secondo caso e si presentò alle ore 10 con cefa-

lea intensa, ventre chiuso, temperatura 40° che persistè nelle ore pomeridiane, quando il polso si fece lentissimo, filiforme e si notò delirio. anuria, macchie emorragiche rapidamente diffondentisi a tutto l'ambito, perdita della facoltà visiva. L'ammalato morì alle ore 16, dopo sei ore di degenza.

4° Nello stesso giorno 30 aprile alle ore 11 un giovane di 17 anni di Messina, svenne in coperta e fu trasportato in ospedale. Aveva cefalea intensa, rare macchie emorragiche (ciò che fa supporre che egli si sentisse male dal giorno precedente almeno). Iniezione di 50 centig. di bisolfato di chinina. Bagno freddo. 1° maggio temperatura 38° e mezzo; in seguito a presa di calomelano ebbe scariche poltacee. La temperatura si mantenne a 38° anche durante il 2 e 3 maggio, quando lo si trasportò al lazzaretto di New York.

5° e 6°: Sempre il 30 aprile verso le 13 vennero trovati svenuti in coperta e trasportati all'ospedale due giovani uno di 22 anni di Avellino e l'altro di 24 da Napoli con sintomi identici a quelli notati nel caso precedente (il quarto), anch'essi sbarcati al lazzaretto di New York il 3 maggio in discrete condizioni. Anche in questi casi l'esame dei visceri della cavità toracica ed addominale ha dato risultati negativi.

Intanto il medico di bordo, dott. CORRADI dell'Esercito, fin dal trenta aprile aveva fatta sospendere la distribuzione dell'acqua della provvista di bordo, sostituendola con altra distillata immessa in un recipiente della capacità di 2 tonnellate, sterilizzato prima alla sua presenza con acqua bollente; dopo aver fatto sterilizzare anche le condutture dell'acqua.

7° Dal 30 aprile non si ebbero più nuovi casi che il giorno 3 maggio nel pomeriggio, dopo l'arrivo a New York in una donna di 24 anni di Girgenti che presentava cefalea, dolori agli arti, temperatura 40°, macchie emorragiche. Esame dei vari organi negativo, trasportata subito al lazzaretto vi moriva nella sera stessa del 3 maggio.

8° Il 4 maggio un ottavo caso si costatò in un giovane di 18 anni di Caserta, con cefalea, ottundimento delle facoltà intellettuali, dolori alle masse muscolari. Temperatura 39°, macchie emorragiche. L'ammalato fu inviato subito al lazzaretto ed il giornale sanitario non dà di lui ulteriori notizie.

Il giorno 6 non essendosi più notato nessun nuovo caso, si sbarcarono i passeggeri.

Meno i casi suaccennati, la salute generale a bordo si mantenne buona durante tutta la traversata e nessuno ebbe mai a lagnarsi di disturbi degli organi digerenti.

A proposito di questi casi il medico di bordo fa le seguenti considerazioni:

La diagnosi di setticemia fu stabilita in base ai sintomi descritti: febbre elevata con remissioni che talora fanno scendere la temperatura da oltre i 40° fin quasi alla normale, come nel primo caso; sete ardente, dolori al capo, agli arti, alle articolazioni, talora anuria (caso 2° e 3°); milza ingrossata (1° caso), e fu basata principalmente sulla presenza delle macchie emorragiche le quali dapprima puntiformi, prendevano in seguito l'aspetto di vere chiazze emorragiche. In un caso (n. 3) si ebbe perdita della vista, fatto dovuto certamente ad emorragie retiniche.

Come porta d'ingresso del bacillo piogeno dobbiamo ammettere che sia stata la mucosa dell'apparato digerente e che gli individui colpiti dal male sieno stati quelli che avevano qualche lesione della mucosa della bocca e degli altri organi digerenti. Ciò in considerazione che in nessuno dei malati fu riscontrata la più piccola lesione della pelle.

Come cura, negli individui che potevano deglutire, fu somministrato il calomelano a dosi purgative. Furono usati gli antipiretici ma con poco vantaggio. Quando si credè opportuno si praticarono irrigazioni intestinali, iniezioni sottocutanee di sostanze eccitanti, ecc. In due casi (4° e 5°) fu tentato il bagno freddo ricavandone un leggero abbassamento della temperatura. Come eccitante fu pure usato sempre l'infuso di caffè. Come dieta, il latte.

Dai medici del lazzeretto di New York fu eseguita l'autopsia del cadavere del 7° caso, in seguito alla quale i medesimi dichiararono che la donna era morta per meningite cerebro-spinale.

Dai sintomi generali suddescritti e dalle tabelle nosologiche si può ben rilevare come nei nostri infermi mancassero i sintomi caratteristici della meningite, cioè: cefalea occipitale, rigidità della nuca, dolori al dorso, vomiti, contratture dei muscoli, convulsioni generali, ecc. Solo in un caso (il 2°) si ebbero movimenti convulsivi. Del resto anche la setticemia è accompagnata da fenomeni cerebrali. Ma ciò che fa escludere ogni dubbio circa l'esattezza della nostra diagnosi è il fatto dell'essere stata la febbre accompagnata dalle emorragie cutanee, e che la gravità della malattia era determinata dal numero e dalla estensione delle macchie emorragiche. Nè la constatazione di un versamento nelle meningi, senza l'esame microscopico e colturale, può giustificare la diagnosi di meningite cerebro-spinale, poichè la grave alterazione della crasi sanguigna e gli streptococchi piogeni sono appunto causa di versamenti.

A qual causa si deve ascrivere l'infezione? La carne proveniva da buoi sani macellati giornalmente; ai passeggiere non venivano somministrati che cibi cotti. Il germe infettivo non poteva essere stato trasportato a bordo dai singoli infermi, perchè questi appartenevano a famiglie diverse e provenienti da luoghi fra loro lontanissimi, e sappiamo che lo

streptococco piogeno non vive a lungo stando esposto all'aria; la malattia saltava dall'uno all'altro dormitorio: come si disse, in nessun malato si riscontrarono lesioni della pelle.

Queste circostanze ed il fatto che la comparsa della febbre setticemica coincise coll'inizio della distribuzione dell'acqua di un serbatoio, mentre la salute dei passeggeri era stata ottima quando questi bevevano acqua di altro serbatoio, mi convinsero che il veicolo della infezione fosse appunto l'acqua del recipiente da ultimo messo in uso.

Inoltre se noi consideriamo che il 26 aprile si ebbe un caso della febbre in parola, il 29 un secondo, il 30 quattro, vediamo che la malattia prendeva il *crescendo* di tutte le epidemie. Ora se il 1° e 2 maggio non si ebbero nuovi casi bisogna ammettere che l'epidemia fu troncata per i provvedimenti presi a riguardo della distribuzione dell'acqua.

Le sera del 3 maggio e la mattina del 4 si ebbero due nuovi casi, e furono gli ultimi. Questi si possono ben considerare come quei casi che appaiono isolatamente in tutte le epidemie prima che questi cessino completamente; casi il più delle volte dovuti all'infezione esistente allo stato di incubazione.

L'ipotesi dell'origine idrica nei casi di setticemia osservati a bordo non solo è plausibile, per le ragioni esposte dal capitano medico CORRADI, ma anche perchè è rafforzata da dubbi sollevati dal R. Commissario che si trovava a bordo del "Piemonte", nel viaggio precedente a quello di cui trattasi, circa la buona tenuta dei serbatoi dell'acqua potabile.

Sarebbe stato pertanto utile accertare in quale porto il piro-scafo avesse rinnovata la sua provvista d'acqua, fra un viaggio e l'altro e se rinnovandola avesse seguito le prescrizioni vigenti sulla pulizia e disinfezione tanto dei serbatoi, delle casse dell'acqua come degli alloggi.

Comunque, è un nuovo fatto che viene a dimostrare sempre più la necessità di una accuratissima vigilanza sui serbatoi dell'acqua potabile, sui mezzi per trasportarla a bordo, e sulle condotture che la distribuiscono.

Nè per riparare agli inconvenienti che può presentare l'acqua durante la navigazione, bisogna riposare sull'azione dei filtri, di cui non sarà mai abbastanza deplorato l'uso per gli emigranti,

perchè strumenti (1), che addormentano il sanitario di bordo in una tranquillità, che può essere da un momento all'altro turbata da irreparabili sciagure. Il distribuire dell'acqua chiara può risparmiare al medico di bordo la molestia di dover ricevere dei reclami, ma non equivale a distribuire dell'acqua buona. Ed è a desiderarsi, è bene ripeterlo, che chi ha la responsabilità della salute di bordo possa avvertire ogni minima alterazione di gusto e di colore dell'acqua, alterazioni dissimulate dai filtri, affinché abbia il tempo necessario a prevenire dei fatti luttuosi come quelli riportati.

Meningite.

Durante l'anno si ebbero 8 casi di meningite, di cui si inseriscono le tabelle nosologiche, quattro all'andata con un morto e quattro al ritorno tutti seguiti da decesso.

Dei quattro casi di meningite constatati nei viaggi di andata, quello che ebbe esito letale si osservò a bordo del piroscafo *Italia* (Società Sicula Italiana), nel mese di luglio, in un giovane di 22 anni, che per lo passato era andato soggetto a febbri malariche.

Costui si era presentato la sera del 26 lamentando un leggiero dolore all'orecchio destro, che fu tamponato con ovatta laudanizzata. Il mattino seguente il dolore era scomparso ma era insorta la febbre (37°,5); la milza mostravasi nei limiti normali. Verso le ore 11 veniva preso da forte mal di capo, da vomito e la temperatura saliva a 40°.1. Contemporaneamente si notavano contrazioni cloniche di tutti i gruppi muscolari, evidenti specialmente al lato destro della faccia; le pupille non reagivano alla luce e si osservava perdita della sensibilità e della coscienza. In seguito ad un bagno tiepido la temperatura scendeva a 39°. Le contrazioni cloniche si calmavano, ma residuava rigidità della nuca. Alle ore 14 la temperatura saliva a 40°.3, ritornavano le convulsioni in prima cloniche, poi toniche, trisma; l'infermo spirava alle ore 14.30.

(1) Veggasi l'interessantissima pubblicazione dei dottori UMBERTO BISSI ed O. RAZZETO (*Lo Sperimentale*, fascicolo I-II, 1907).

Il medico di bordo, che aveva fatta diagnosi di meningite cerebro-spinale, ha proceduto all'autopsia limitando le sue ricerche al contenuto cranico; ed ha trovato un aspetto marmorizzato della dura madre; raccolta di sangue nerastro e scolo fluido nel seno longitudinale; encefalo come intriso di sangue nerastro che gocciolava da tutta la superficie; ventricoli pieni di liquido, siero ematico, non torbido; fuoriuscita di liquido di colorito roseo non torbido dallo speco vertebrale.

Dal reperto egli ha creduto poter stabilire che la morte era sopravvenuta durante il periodo di forte congestione attiva, allo stadio iniziale della meningite cerebro-spinale.

Sarebbe però stato desiderabile che, dato il precedente del dolore sofferto dall'infermo, nel procedere all'autopsia si fosse tenuta presente la possibilità di una lesione otitica.

Sul *Gerty* nel mese di aprile si ebbe all'andata un caso di meningite, in una bambina d'anni 5. Data l'età, la costituzione, i sintomi di lesione polmonare rilevati prima che apparissero fatti di meningismo, vi è luogo a dubitare che siasi trattato di una affezione di natura tubercolare. La bambina dopo quattro giorni di degenza venne sbarcata all'ospedale di New York con lieve rigidità alla nuca, tendenza all'opistotono, temperatura oscillante fra il 38° ed il 38°7.

Durante la stessa traversata del *Gerty* un uomo di 33 anni fu trovato in coperta, il 28 aprile, steso sul ponte perchè improvvisamente colto da malore, col viso pallido imperlato da grosse gocce di sudore. I riflessi pupillari conservati, leggiera midriasi, polso debole ma non frequente, perdita di coscienza. Mi si narra, scrive il medico di bordo, che da qualche giorno egli si sentiva male ed era rimasto quasi sempre in cuccetta: ora, appena salito sul ponte, era tutto ad un tratto caduto. Praticata una iniezione di etere, l'infermo torna in sè e viene trasportato all'ospedale. In cuccetta rimane sonnolento, lagnandosi di forte cefalalgia. La temperatura è 39°4, il polso un po' debole senza essere aumentato di frequenza, il respiro regolare. La sera la temperatura è diminuita e l'infermo appare un po' rinfrancato. A mezzanotte dorme quietamente. Il mattino seguente alle ore 6 si sveglia improvvisamente in preda a smanie furiose, fracassando le stoviglie sulle mensole delle cuccette vicine e gettandosi in ultimo addosso ad un ammalato su un'altra cuccetta. L'infermiere, per impedire ch'egli potesse danneggiare sè e gli altri, era stato costretto ad assicurarlo momentaneamente con la camicia di forza ed era venuto in tutta fretta ad avvertirmi. Accorso immediatamente, faccio trasportare l'infermo sul letto dell'ambulatorio, lo libero dalla ritenuta e lo esamino.

Nulla trovo di anormale fuorchè notevole obnubilazione della coscienza, grande agitazione motoria, polso debole e tardo. Pratico un'iniezione ipodermica d'olio canforato. Poco dopo l'infermo torna in sè senza conservare nessun ricordo dell'accesso subito. Soffre orribili dolori di capo, che lo costringono a continui lamenti, nè gli fan trovare pace in alcuna posizione. Riflessi, percezione, intelligenza, perfettamente normali, mentre il giorno prima nulla aveva saputo riferirmi. L'anamnesi famigliare remota è negativa.

Riesco a calmare l'infermo mediante un'iniezione di morfina, lo faccio rimettere in cuccetta, e provvedo per la vigilanza continua di esso e per l'applicazione in permanenza della vescica di ghiaccio sul capo. Dorme sin presso mezzogiorno, ma svegliatosi prorompe di nuovo in lamenti acutissimi per il mal di testa e mostrasi agitato. Constato rigidità alla nuca e dolore lungo tutta la rachide, che si accentua al solo strisciare del dito, specie nella regione cervicale e lombare. Faccio diagnosi di meningite cerebro-spinale e prendo gli opportuni provvedimenti per l'isolamento dell'infermo e dei suoi effetti.

Pratico immediatamente un sanguisugio a mezzo di 6 mignatte applicate alle apofisi mastoidi, 3 per ciascun lato. L'infermo diviene più calmo. Nelle prime ore del pomeriggio, aumentando la temperatura, somministro a scopo antitermico del bicloruro di chinina per via sottocutanea. La sera son costretto a ricorrere di nuovo alla morfina, che riesce a far calmare l'infermo sino alle prime ore del mattino appresso.

30 aprile. — Si somministra dell'olio di ricino, l'infermo non vuotando l'alveo da tre giorni. Ghiaccio in permanenza sul capo. Bicloruro di chinina per via ipodermica, morfina come sedativo. Verso sera, persistendo insopportabili i dolori al capo ed alla rachide, si applicano tre rettangoli di tela vescicatoria alla nuca, alla regione interscapolare, alla lombare. Formazione di buone vesciche, che vengono punte e medicate durante la notte.

1° maggio. — Terapia come il giorno precedente. Abbondante clistere salino. Notevole la diminuita frequenza delle pulsazioni durante questi giorni. Essa oscilla da un massimo di 74 a un minimo di 56 a minuto, mentre il polso si mantiene forte. La dieta è stata sempre sostanziosa e liquida, prevalentemente lattea. Normali le funzioni di tutti gli altri organi e apparecchi.

2 maggio. — L'infermo sbarca a Quarantine Island.

Anche nel quarto caso osservato sul piroscalo *Il Piemonte*, all'andata a New York nel mese di marzo, in un uomo di 42 anni, si è constatato un periodo prodromico, di minor durata però del precedente; mentre come è noto la meningite cerebro-spinale di solito esordisce bruscamente.

Egli fu preso da delirio il giorno 16 marzo e trasportato all'infermeria si riscontrò perdita della coscienza, estremità fredde, alito fetido, lingua secca, rigidità alle gambe ed alla nuca, non abolita la reazione pupillare. Temperatura 40°.2. Polso 145.

(Nel caso precedente del *Gerty* il polso non aumentato di frequenza a principio, in seguito ha oscillato fra le 74 alle 56 battute al minuto, respiro 18).

È stata applicata la vescica di ghiaccio, e sono stati prescritti prima dei derivativi e rivulsivi e poi degli eccitanti che l'individuo è riuscito a deglutire a stento e con movimenti disordinati. Nella sera del 16 la temperatura si è abbassata (39°.5), l'ammalato ha riacquistata la conoscenza ed il mattino dopo è stato sbarcato all'ospedale di New York.

Nel viaggio di ritorno, sul piroscafo *Prinz Adalbert* all'arrivo a Genova, si ebbe a constatare la morte per meningite di un uomo di 33 anni, notevolmente deperito, affetto da nefrite cronica.

Un secondo caso di meningite acuta al ritorno fu constatato sul piroscafo *Prinz Oskar* in una ragazzina di 11 anni ricoverata in ospedale il 22 aprile e morta il 27 dello stesso mese.

Dalla tabella nosologica si ricava quanto segue:

Di non forte costituzione, ma senza precedenti ereditari e personali. Si presenta alla visita con occhi lagrimosi, viso acceso, lingua sporca, niente di notevole agli organi toracici ed addominali, eccetto un leggero timpanismo, polso forte. Ha fortissimo mal di capo, svogliatezza, risponde a stento e come se facesse fatica, dimostrando un certo grado di sordità. Febbre 39°.9. La madre dice che la bambina si è svegliata nel corso della notte dicendo delle parole sconnesse ed ella si è accorta che aveva una gran febbre.

Si somministrano 40 centigr. di calomelano e si prescrive dieta latte e compresse ghiacciate sul capo.

Verso sera la ragazza è in preda ad agitazione, ed accenna a dolore nei movimenti del capo. Ore 8 febbre 38°.6, ore 10 38°.1.

23. — L'ammalata ha passato una notte molto agitata, agitazione che dura tuttora con movimenti delle braccia e delle gambe, allontana le coltri, rifiuta il latte. Interviene il vomito che dura quasi tutto il giorno. Testa un po' rovesciata all'indietro. Febbre 36°.8-38°.2.

Si applicano 2 sanguisughe a ciascuna mastoide; dosi frazionate di calomelano, borsa di ghiaccio sulla testa, dieta latte.

24. — Le condizioni dell'ammalata sono peggiorate. L'agitazione assume una forma convulsiva. Nei movimenti involontari del capo esprime

dolore. Rimane nella stessa posizione con la testa un poco arrovesciata all'indietro. Occhi semichiusi. Febbre $36^{\circ}.8-38^{\circ}.3$. Si segue la stessa cura, ma la bambina ingoia qualche cucchiata di latte gelato. Prognosi infausta.

25. — La madre dice che la bambina ha passato una notte tranquilla e si è addormentata, ma non è altro che il sopore che ha sostituito il periodo convulsivo. Occhi semi-aperti con atteggiamento doloroso delle labbra e del volto che è rimasto sempre acceso. Emissione involontaria d'urina. Polso forte. Verso sera l'ammalata peggiora, non risponde più alle domande e perde la conoscenza.

26. — S'affaccia una lieve speranza, perchè la bambina pur rimanendo in gravi condizioni, oggi conosce le persone, risponde alle domande, chiede del ghiaccio. Febbre $38^{\circ}.3-38^{\circ}.4$. La stessa cura.

27. — Questa notte, quando il medico è stato chiamato d'urgenza, trova che l'ammalata respira male. Il muco e la saliva si sono accumulati nei bronchi, producendo dei rantoli e schiuma dalla bocca. È leggermente cianotica. Si somministra a cucchiari infuso di ipecapua con liquore anisato d'ammonio. Ossigeno. Migliora un poco ed espettora, ma nelle ore del mattino peggiora di nuovo. Le sue condizioni si vanno aggravando sempre più, e benchè si somministri ossigeno ed eccitanti, la bambina si spegne alle 12.

Sul piroscafo *Roma*, partito il 28 aprile da New York per ritornare a Napoli, si osservò un terzo caso, che fu ritenuto di meningite cerebro-spinale, in un bambino di anni 3, entrato in cura il 2 maggio e morto il 10 dello stesso mese.

Bambino bene sviluppato, scrive il medico di bordo, e ben nutrito. Nessun precedente morboso. Quando venne presentato alla visita medica aveva temperatura $38^{\circ}.6$, lingua impatinata, meteorismo accentuato, pupille midriatiche. Nulla a carico degli organi toracici. Nessun segno di malattie esantematiche. Si somministra santonina, poi olio di mandorle dolci. Dieta opportuna.

Sera. — Nel pomeriggio ha avuto convulsioni eclampsiche della durata di circa 4 ore. Vennero successivamente adoperati tutti i mezzi consigliati, come inalazioni di etere, cloroformio, bagno caldo prolungato, vescica di ghiaccio sulla testa, enteroclisma. Cessato l'accesso il bambino è molto abbattuto. Una scarica poco abbondante.

3 maggio. — Temperatura $37^{\circ}.3$, polso 90. Lingua ancora impatinata, addome meno tumido. Ancora santonina ed olio di mandorle dolci.

Sera. — Temperatura $37^{\circ}.9$, polso 100. Ebbe due scariche fecali abbondanti, molto fetide. Non si riscontrano lombricoidi.

4 maggio, mattina. — Temperatura $38^{\circ}.3$, polso 110. Respirazione frequente. Tosse. Respirazione aspra, specie a sinistra, rantoli secchi dif-

fusi. Persiste la midriasi. Cataplasmi di linseme. Pozione di acque aromatiche e sciroppo semplice.

Sera. — Temperatura 38°7, polso 110. Persistono gli stessi sintomi.

5 maggio. — Temperatura 37°5, polso 110. Respirazioni molto frequenti. A sinistra posteriormente in basso rantoli crepitanti. A destra respirazione ancora più aspra con sibili. Stessa pozione.

Sera. — Temperatura 39°3, polso 130. Respirazione molto frequente, però con intervalli di qualche durata in cui la frequenza è molto diminuita. Processo polmonitico diffuso anche a destra su una piccola zona in basso. Tosse scarsa. Pupille sempre midriatiche, però reagenti alla luce, sguardo fisso. Espettoranti e tonici cardiaci.

6 maggio, sera. — Temperatura 38°3, polso 130. Respirazione molto frequente, non in rapporto ai fatti polmonari che sono limitati a parte dei lombi inferiori. Il bambino è irrequieto.

7 maggio, mattina. — Temperatura 38°3, polso 120 ritmico. Processo polmonare alquanto migliorato. Espressione apatica. Sguardo fisso, pupille come gli altri giorni, lieve grado di opistotono.

Sera. — Temperatura 37°4. Respirazione più calma. Tutti gli altri sintomi come stamane.

8 maggio, mattina. — Temperatura normale, polso 120. Nella notte ebbe vomito. Presenta contrazioni agli arti superiori, trisma, pupille midriatiche, poco reagenti alla luce. Opistotono meno accentuato. Stato comatoso. Si giudica trattarsi di meningite cerebro-spinale e si prendono i provvedimenti per l'isolamento. Ghiaccio in permanenza al capo, all'occipite specialmente, abluzioni calde sul corpo, iniezione ipodermica di un terzo di centigr. di morfina. Cristeri nutrienti.

Sera. — Ipotermia. Lieve cianosi dipendente dalla contrazione dei muscoli toraci. Polso piccolo, appena palpabile. Strabismo. Pupille ineguali non reagenti alla luce.

9 maggio, mattina. — Stato grave, polsi impalpabili. Convulsioni continue a tutti i gruppi muscolari. Opistotono quasi scomparso. Tutti gli altri sintomi ieri citati più gravi. La stessa terapia.

Sera. — Stato gravissimo. Respirazione difficile. Contrazione anche agli arti inferiori. Polsi impalpabili. Asfissia avanzata. Stessa terapia.

10 maggio. — Muore alle ore 2.55 antimeridiane.

Infine il quarto caso si è verificato sul *Nord America* in un bambino di 9 anni, ricoverato in ospedale il 5 ottobre e morto nel giorno successivo.

Dalla tabella nosologica si ricava quanto segue:

Ragazzo di sana costituzione. Senza precedenti ereditari. Non è stato mai ammalato.

La madre dice che il bambino è stato benissimo fino alle 5 di stamane. Verso le 6, sempre come racconta la madre, è caduto in deliquio, ed è stato ricoverato all'infermeria.

Abolizione completa della coscienza, paralisi generale, palpebre socchiuse, mancanza di reazione congiuntivale, torpore ed irregolarità delle pupille. Polso irregolare. Apiressia. Emette di tanto in tanto qualche lamento. Ha la vescica piena e si pratica il cateterismo.

Si cerca con tutti gli eccitanti possibili di richiamarlo alla vita, ma l'ammalato non reagisce a nessuno stimolo. Si applicano 4 mignatte alle apofisi mastoidee e la borsa di ghiaccio in testa. Si pratica un enteroclisma e vengono emesse delle feci puzzolenti. Rivulsione prolungata agli arti e bagni senapizzati. Iniezione di caffeina. Inalazioni di etere. Pare per un momento che il ragazzo voglia ritornare in vita ma poi ripiomba nel suo coma profondo, e rimane così per tutta la mattinata insensibile a qualunque stimolo.

Nelle ore pomeridiane s'aggrava: Notasi leggiero trisma e leggiera contrattura dei muscoli della nuca. Il polso si va facendo sempre più debole e la respirazione difficile, stertorosa. Si pratica un'altra iniezione di caffeina e si somministra ossigeno. Ma le condizioni generali si vanno sempre più aggravando. Il diaframma è paralizzato, ed il bambino respira malissimo coi soli muscoli toracici. Non valgono eccitanti cardiocinetici, ossigeno. La prognosi è sempre più infausta, perchè la respirazione si rende sempre più difficile, ed alle 3 di notte il povero bambino muore per paralisi respiratoria.

Sebbene nel 1906 la violentissima epidemia dell'anno precedente fosse sul declinare, le dettagliate notizie riferite sulla meningite non si crederanno fuor di luogo data l'eccezionale importanza che assume questa malattia a New York; importanza che si può arguire dalla facilità con la quale i medici di Ellis Island hanno diagnosticato per meningite cerebro-spinale i casi di setticemia, verificatisi sul piroscavo *Il Piemonte*.

Ma come nel 1905, quando più infieriva a New York la meningite cerebro-spinale, non si ebbe al ritorno che un sol caso e dubbio di tal malattia, così in due soli dei casi riferiti (nel terzo e nel quarto) può avere qualche fondamento la diagnosi di meningite cerebro-spinale.

Di contro appare più probabile la diagnosi di meningite cerebro-spinale nei due malati del viaggio di andata ultimi citati, cioè

il secondo del *Gerty* e l'altro del piroscavo *Il Piemonte* tutti e due sbarcati in corso di malattia ad Ellis Island. Disgraziatamente di essi non si poterono avere ulteriori notizie.

Scarlattina.

Mentre nel 1906 declinava a New York l'epidemia di meningite cerebro-spinale si andava accentuando la scarlattina a forma grave, seguita di frequente da esiti letali.

Ciò malgrado non se n'ebbe che un caso nei viaggi di ritorno, il 10 maggio sul piroscavo *Cretic*, in un bambino di 13 anni (non proveniente da New York), al quale era stata rifiutata l'ammissione per motivi di salute dopo averlo tenuto in osservazione con la sua famiglia ad Ellis Island, dove, probabilmente, secondo il parere del medico di bordo, contrasse la malattia; ed il caso per la sindrome presentata, è bene riportare.

Questo ragazzo è fra i respinti da Ellis Island, non per motivi di salute, sibbene perchè si teme debba ricorrere alla carità pubblica, come dice la nota degli emigranti rigettati. Il giorno stesso in cui partiamo, scrive il medico di bordo, viene ricoverato all'infermeria per febbre e tonsillite. La febbre alla sera raggiunse i 39°; le tonsille sono tumide e fortemente arrossate; il malato si lamenta di dolor di gola e mal di testa. Al mattino seguente si nota un'eruzione che è quella caratteristica della scarlattina. La faccia resta pallida, specialmente il mento, la lingua ieri saburratale, diviene rossa lampone, c'è ingorgo dei gangli cervicali, cefalea, prostrazione; la febbre è sui 39° e raggiunge alla sera i 39°6. Non appena si notò l'eruzione si provvide per il suo isolamento e per la disinfezione della cuccetta usata da lui in infermeria. Al successivo giorno 12 l'esantema aumenta d'intensità, ma quel che impressiona sono i fenomeni nervosi che si manifestano, i quali stanno ad indicare l'insorgere di una meningite.

L'infermo è in uno stato semi-comatoso, non risponde alle interrogazioni. Sembra appena che si scuota quando è chiamato forte per nome. Si osserva strabismo, ineguaglianza pupillare, incontinenza di urina. Si applica la vesciva di ghiaccio, si fanno iniezioni di caffeina, ma con poco risultato.

Lo stato semi-comatoso permâne tutto il giorno e la notte, fino a che alla prima ora del giorno 13 il piccolo malato muore.

Invece nei viaggi di andata si riscontrarono 4 casi (in quelli del Sud 3) dei quali uno seguito da morte in un bambino di 8 anni trasportato il mattino del 20 novembre nell'infermeria del piroscalo "Madonna", con un esantema confluyente in quasi tutto il corpo, compreso il collo e le guancie, di maniera che la pelle si presentava dovunque di un colore rosso vivo, uniforme.

Facevano eccezione, dice il medico di bordo, il mento e le labbra che per contrasto sembravano straordinariamente pallide. Ma, piú che l'eritema, mi richiamavano l'attenzione la febbre alta (40°8), la dispnea per concomitante angina. A dire il vero non dovrei parlare di angina, poichè il palato molle era appena piú arrossito del normale, bensì di tonsillite bilaterale necrotica. E tale infiammazione aveva carattere difterico: l'escara bianco-grigiastra sulla parte mediana delle tonsille, asportata, lasciava una superficie ulcerata sanguinante, che in capo a 15-20 minuti era nuovamente grigio-lardacea, fino a ricostituirsi in escara dopo qualche ora. Le ghiandole sottomascellari erano enormemente tumefatte, evidenti alla sola ispezione. Il polso era frequentissimo (137-150); però mancava ogni traccia di nefrite ed il sensorio non era affatto ottuso. Tuttavia, con la siringa di Koch, praticai verso le ore 15 un'iniezione di siero antidifterico (mille unità immunizzanti) al fianco destro. Invece di rimuovere inutilmente le false membrane, passai ogni tre ore sulle tonsille un tampone di ovatta (montato su Klemmer) bagnato nella seguente soluzione concentrata fenolo-canforata: acido fenico ed alcool rettificato ana gr. 9, canfora gr. 25, olio di olive gr. 35.

Benchè durante la notte il piccolo infermo avesse ubbidito alle prescrizioni date in consegna all'infermiere di guardia (dieta latte esclusiva, 15 gocce di tintura di strofanto, 2 enteroclistmi salini, vescica di ghiaccio sul capo), al mattino del 21 novembre lo trovai peggiorato. Le ghiandole intorno all'angolo della mandibola erano pure ingorgate, e l'infiammazione ulcerativa delle tonsille si era diffusa al velopendolo ed ai pilastri. Tali condizioni gravi locali, non modificate da una seconda iniezione di siero antidifterico fatta verso le 7 ant., si associarono a gravissimi sintomi generali. Il polso era filiforme e frequentissimo (140-160), spesso intermittente; la temperatura molto elevata (41°3), la respirazione ortopnoica. Il ragazzo non poteva stare piú assiso sul letto, ma si puntellava sullo stesso con entrambe le braccia. Durante l'inspirazione le

fosse sopraclavicolari e del giugulo si deprimevano fortemente, e si notava un rientramento dello sterno e delle ultime coste. Il volto era cianotico. In presenza di questi sintomi di soffocazione minacciante con imminenza la vita, esegui la tracheotomia. La dispnea cessa dopo l'operazione, tanto che l'ammalato può dormire fino a mezzogiorno in posizione supina. Però la temperatura non tende a riabbassarsi, ed il cuore diviene sempre più debole, malgrado le iniezioni eccitanti (eterè, olio canforato, caffeina) e le inalazioni di ossigeno. L'infermo cade in collasso verso le ore 2,45 pom. e di lì a poco cessa di vivere.

Lesioni violente.

La media dei casi di disgraziati accidenti constatati nel 1906 durante la navigazione e imputabili alle speciali condizioni della vita di bordo, ha avuto un aumento nei viaggi del Nord, benchè non così notevole come quello riscontrato nei viaggi del Sud.

Nella maggior parte dei casi si trattò di lesioni guarite a bordo e delle rimanenti, le più numerose, erano ancora in corso di cura allo sbarco, per la sola ragione che il trauma che l'aveva prodotta aveva agito negli ultimi giorni di navigazione e non già per la gravità loro, come si può ricavare dal seguente elenco:

QUADRO N. 24. — PARTE II

NORD AMERICA. - Lesioni violente.

	NEL VIAGGIO DI													TOTALE GENERALE	
	Andata						Ritorno								
	Uomini	Donne	Bambini	Esito			Uomini	Donne	Bambini	Esito					
				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti				Guariti	Sbarcati non guariti	Morti			
Avvelenamento (causa accidentale) . . . . .	..	..	2	2	..	..	2	..	..	..	..	..	..	2
Commozione addominale . . . . .	..	1	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
" cerebrale	3	..	1	2	2	..	4	1	1	..	1	5
" spinale	1	..	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Contusione al capo . . . . .	..	..	1	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
" al gomito . . . . .	..	1	..	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
" all'anca	1	1	1	1
" ai lombi	1	1	..	2	..	..	2	..	..	..	..	..	..	2
" all'addome . . . . .	..	..	1	1	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1
" alla regione sacrale	1	1	1	1
" al perineo	1	1	1	1
" alla coscia	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	1
" al ginocchio	2	2	2	..	1	1	..	1	3
" alla gamba	1	2	..	1	2	..	3	..	..	..	..	..	..	3
" al piede	4	1	..	2	3	..	5	..	..	..	..	..	..	5
Cheratitis traumatica . . . . .	..	..	1	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	1
Distorsione del polso	1	1	1	1
" coxo-femorale	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	1
" tibio-astrangalea	1	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	..	1
" del piede	5	..	1	5	1	..	6	1	1	1	7
<i>A riportarsi</i>	20	6	7	21	12	..	33	5	2	..	2	5	..	7	40

L'individuo sbarcato nelle peggiori condizioni fu un uomo di 27 anni, che a bordo del "Liguria", in navigazione per New-York, il giorno 28 novembre mentre stava sulle tavole del boccaporto della stiva n. 4, causa un forte e brusco rollio precipitava in fondo alla 2^a stiva, battendo la testa sul ponte. Raccolto svenuto in mezzo ad un lago di sangue e trasportato all'ambulatorio si riscontrava un'ampia ferita del cuoio capelluto fronto-parietale destro, profonda fino all'osso, che, per quanto si è potuto constatare, non presentava fessura alcuna. Dopo abbondante lavaggio, e toaletta della parte, si davano 13 punti di sutura intercisa. Spogliato l'individuo gli si riscontrava una piccola ferita di forma rotonda a margini irregolari in corrispondenza del radio a 3 cm. circa al disotto della sua articolazione carpea sinistra, ed all'esame si trovava uno spostamento notevole delle due ossa dell'avambraccio al loro 3° inferiore, ove sono fratturate con frattura a becco di flauto.

Abbondante disinfezione e apparecchio gessato all'avambraccio. Intanto l'infermo rinveniva ed accusava forte dolore alle spalle. Si riscontrava una forte lesione alla regione infra-scapolare; ma non si poteva far diagnosi di frattura sia delle scapole che della colonna vertebrale, causa la massa potente di muscoli che per il dolore si contraevano alla minima pressione. Durante tutta la giornata e la notte l'ammalato si lagnava di forti dolori alle spalle ed al ventre, essi si calmavano sotto l'azione delle vesciche di ghiaccio applicate localmente. Giorno 29 l'ammalato nella notte ha riposato alquanto. Sono scomparsi i dolori addominali, nelle urine emesse spontaneamente e nelle feci non si riscontra traccia di sangue, non si hanno fenomeni secondari dovuti sia a compressione centrale che a frattura della colonna vertebrale, anzi l'ammalato discorre e narra come sia caduto. Accusa solo, ma molto diminuito, il dolore alle spalle, ma egli può muoversi liberamente. Giorno 30 si rinnova la medicazione alla testa e si riscontra che tutti i punti hanno attecchito in modo sorprendente. Si rinnova pure l'apparecchio all'avambraccio sinistro ed anche qui la ferita è in ottime condizioni. Si nota stamane un enfisema sottocutaneo a tutta la regione toracica destra, enfisema che si estende fino all'avambraccio della stessa parte. All'esame del torace non si ha la sensazione di frattura di sorta, nè l'ammalato accenna alcun dolore. Alla pressione suono timpanico chiaro, all'ascoltazione respiro tubario con diminuita espansione polmonare. Non ha tosse, nè accusa difficoltà di respiro.

Il giorno 1° dicembre egli veniva trasferito all'ospedale di New-York in condizioni sempre gravi.

Un altro caso grave si è riscontrato alle ore 17 e mezza del giorno 25 giugno sul piroscalo "Republic", in una bambina di 4 anni e mezzo.

Dai capostiva presenti al fatto seppi, scrive il medico di bordo, che dalla coperta, attraverso il foro di passaggio per manica a vento di un carabottino, era caduta in 2° corridoio. La bambina cadendo aveva battuto con la nuca su una tavola da pranzo e poi sul ponte sottostante. Si presentava con i segni dello shock il più profondo, respiro e polso debolissimi e superficiali, pupilla dilatata non reagente. Si notava una bozza estesa, edematosa, ecchimotica, alla regione della nuca e all'occipite a destra; non usciva sangue nè dalla bocca, nè dal naso, nè dal condotto uditivo. Si fecero subito un'iniezione d'etere solforico ed una di caffeina, frizioni al torace con spirito canforato, applicazione di carte senapate e bottiglie d'acqua calda agli arti, dopo mezz'ora il polso si era rimesso frequente ma regolare (120 battute). I respiri profondi raggiungevano il numero di 40 al minuto. Qualche fremito alla palpazione del torace dove si ascoltavano rantoli; la mamma riferisce che da tre giorni la bambina soffriva di tosse e catarro. Alla sera la temperatura era di 38°3, polso 96, respiro 40. Si metteva la vescica di ghiaccio alla nuca, la bambina era comatosa, ogni tanto gettava qualche grido, ad intervalli agitava le braccia e le gambe con una certa forza. Si praticava un clistere evacuante. Il 26 giugno temperatura 38° Le pupille miotiche reagivano però ancora alla luce, vi era paralisi del nervo facciale destro (lagoftalmo, paralisi orbicolare, spianamento delle pieghe naso-labiali).

Col poppatoio deglutiva male, essendovi un po' di trisma ad intervalli. Ha avuto due volte vomito verso sera, emettendo poco latte. Al mattino polso 98, respiro 34; alla sera temperatura 37°, polso 92, respiro 34. Vi era un po' di eccitazione. La bambina muoveva le braccia, chiamava la mamma, e voleva levarsi la vescica di ghiaccio.

27 giugno. Polso 88, respiro 24, temperatura 36°6. Leggero miglioramento. La bambina era però sempre quasi incosciente, soltanto se chiamata ad alta voce rispondeva, le si faceva un clistere di pulizia e poi uno nutriente di brodo, torlo d'uovo, pepsina gr. 1, sciroppo semplice gr. 15, sale gr. 60, che fu tenuto cinque ore ed emesso con molto gas. Col biberon a cui fu innestato un catetere Nelaton che si faceva circolare all'esterno dei denti fino allo spazio retrodentario della mandibola, le si somministrava latte allungato e zuccherato. Nella notte chiamava la mamma, e rispondeva ad essa.

28 giugno. Polso 96, respiro 28, temperatura 37°. Col biberon si dava zabaione e brodo.

Essendo un po' diminuito l'ematoma sottocutaneo, si palpava all'occipite una linea di frattura al di dietro della mastoide ma senza depressione nè frammenti.

29 giugno. Molto migliorata, temperatura 36°9. Parla e risponde.

Pernane molto ridotto l'ematoma sottocutaneo alla nuca e la paralisi facciale. Prende latte e uova.

30 giugno. Sbarca così all'ospedale.

Il caso di flemmone traumatico seguito da decesso che si riscontra nel quadro, si verificò sul piroscavo "Canopic", nel viaggio di andata da Napoli a Boston, il 24 marzo. Il medico di bordo riferisce quanto segue:

Un uomo di 25 anni erasi tagliato con un coltello da tasca alcune callosità della mano sinistra, ed una di esse, sull'indice, aveva sanguinato; in seguito a ciò si ebbe flemmone di questo dito, che il 24 marzo, quando l'individuo si presentò per la prima volta alla visita medica, fu largamente inciso. L'ammalato fu ricevuto nell'infermeria, non era febbricitante e sentivasi nel resto della persona benissimo. La lesione all'indice, medicata ogni mattina, era già molto migliorata, con diminuzione delle sofferenze locali e del pus, e la temperatura del corpo e lo stato generale erano normali. Ma la mattina del 27, allo svegliarsi, l'ammalato fu preso da intenso brivido in tutto il corpo, che durò quasi un'ora, e sentì bruciore molestissimo e tensione alle braccia. Il termometro segnò subito 40°4 c., ed intorno al gomito sinistro ed al pugno destro si notarono chiazze di erisipela, con le altre note caratteristiche di tale infezione. Per prima disposizione, feci isolare il malato nel reparto delle malattie infettive contagiose, e disinfettare gli oggetti lettereschi e quanto era venuto a contatto coll'infermo.

Il decorso di questo caso fu dei più gravi e tristi, perchè la temperatura si mantenne sempre elevatissima (41°) con lievi remissioni mattutine; ed il cuore fin dal secondo giorno dava un numero di pulsazioni inquietanti (da 125 a 139) ed i suoi toni erano deboli e, sul focolaio di ascoltazione della mitrale, non netti.

L'urina, molto colorata, con abbondanti sedimenti di urati, al secondo giorno faceva notare circa il mezzo $\frac{0}{100}$ di albumina ed una traccia di emoglobina; e man mano la quantità di dette sostanze si elevò ($2\frac{1}{2}$ $\frac{0}{100}$ per l'albumina e discreta quantità di emoglobina) così da dover far ammettere un serio impegno dei reni. Il 29 comparve il singhiozzo e la respirazione di CHEYNE-STOKES ed impossibilità di vuotare la vescica, onde fu necessario il cateterismo due volte, e, prostrandosi sempre più le forze del cuore, l'individuo cessò di vivere il 31 marzo alle 5.

La cura in questo caso fu complessa, come può immaginarsi, e modificata, a volte a volte, secondo i sintomi, ma nelle sue linee generali si può riassumere così: le zone erisipelacee e dintorni, fin oltre il cercine

di demarcazione, furono unte con pomata all'ittiolo ed involte in abbondante ovatta idrofila. Internamente dieta lattea ed abbondanti bibite nella speranza di favorire l'eliminazione delle tossine e di diluirle nelle urine; qualche dosina di chinina e qualche limonea acidula al percloruro di ferro. Quando le quantità dell'albumina e dell'emoglobina si accrebbero nell'urina, si eliminarono dalla cura quelle medicine, che potevano in alcun modo irritare maggiormente l'epitelio renale, ed a sollevare le condizioni del cuore si amministrò a volta a volta ossigeno. Ma ogni cosa messa in atto per mettere l'organismo in condizioni di vincere la gravissima infezione tornò vana. E poichè la porta d'ingresso, con ogni probabilità, fu la ferita, che fu seguita pure da ascesso flemmoso del dito, ancora non esaurito quando l'eresipela cominciò, è da ammettere che la virulenza degli streptococchi fosse stata in questo funesto caso di molto accresciuta dal concorso degli stafilococchi.

I due casi di avvelenamento che risultano dall'elenco furono prodotti l'uno da acido solforico e l'altro da carbolissina. Dalle singole tabelle dei relativi giornali sanitari si ricava quanto segue:

Un bambino di 4 anni, il 27 marzo, trovandosi sul piroscalo "Cretic", nel viaggio di andata, ha bevuto per caso ad una bottiglia di acido solforico concentrato, che era data in consegna ad un capostiva per la disinfezione delle latrine. Per fortuna la soluzione concentrata ha impedito al bambino di ingerirne molta quantità, perchè egli ha lasciato cadere subito la bottiglia, appena ha provato il dolore delle causticazioni alla mucosa orale. È stato prontamente soccorso con somministrazione di alcalini per neutralizzare l'azione dell'acido, e gastrolisi con acqua e bicarbonato di soda, ripetuta parecchie volte. Un'iniezione eccitante di gram. 0,25 di caffeina. Nei giorni seguenti un clistere di glicerina ed acqua sterile. È migliorato subito ed ha lasciato il piroscalo guarito il 30 marzo.

Dopo il pranzo del 22 marzo una bambina di anni 3 scese con la madre nel dormitorio del piroscalo "Canopic", che navigava per Boston, e vide in un angolo un recipiente, come quello in cui gli emigranti hanno, sul "Canopic", il vino, con dentro un liquido somigliante pure al vino; onde l'accostò alla bocca e ne mandò giù un sorsò. Colpita dal sapore nauseante, corse subito dalla madre poco lontana che la condusse all'ospedale, dal medico di bordo. Il liquido ingerito era "carbolissina", (riferisce il medico), un disinfettante qui in uso che ha l'odore della creolina, e contiene forse questa saponificata ed altri prodotti derivati dal fenolo; non ha azione caustica. Vuotai e lavai lo stomaco della piccola

inferma, a più riprese, ricoverandola nell'infermeria in osservazione, ma non si ebbero altre manifestazioni, ad eccezione di un coloramento bruno delle urine per il piccolo assorbimento avvenuto. Con i movimenti anti-peristaltici eccitati dal vomito e con le manovre sulle pareti addominali, qualche lombrico montò dall'intestino, e la bambina lo emise col vomito; fu, per questo, amministrata, nel secondo giorno, della santonina e del calomelano e così la piccola ammalata fu libera anche casualmente di parecchi ascaridi, che vennero fuori con le feci. Uscì guarita completamente il 24 marzo.

Malattie mentali.

È pur troppo sempre notevole il numero degli alienati di mente che l'America del Nord annualmente ci restituisce, sebbene la media dell'1,00 ‰ che si aveva nel 1905 si sia nel 1906 ridotta a 0,55 ‰.

Si è detto degli alienati che ci restituisce l'America perchè come risulta evidente dal seguente specchio la quasi totalità degli affetti da psicopatie si ha nei viaggi di ritorno.

QUADRO N. 25. — PARTE II

NORD AMERICA. - Malattie mentali.

	Numero dei casi verificatisi nel viaggio di				TOTALE
	Andata		Ritorno		
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	
Alcoolismo	2	..	2
Alienazione mentale	23 (a)	3 (g)	26
Demenza	9 (b)	3 (h)	12
Frenosi sensoriale	1 (c)	..	1
Lipemia	8	9 (i)	17
Mania	2	..	2
Mania di persecuzione	5	..	5
Mania religiosa	1 (d)	..	1
Paranoia	1	4 (e)	..	5
Pazzia improvvisa	1 (f)	..	..	..	1
TOTALE	1	1	55	15	72

(a) Suicidatosi 1 con ferita da taglio alla gola; respinti 5.

(b) Respinti 2.

(c) " 1.

(d) " 1.

(e) " 1.

(f) Suicidatosi 1 per annegamento.

(g) Respinta 1.

(h) " 1.

(i) " 1.

Poichè, come si scriveva nella relazione del 1905, la quistione delle malattie mentali fra i nostri connazionali residenti agli Stati Uniti è importante quanto quella della tubercolosi, è doveroso riportare le poche notizie raccolte in proposito dal tenente medico DONADONI, della R. Marina, notizie che pur troppo confermano il

dubbio già espresso e cioè che i non pochi casi di affetti da psicopatia rimpatriati non rappresentino che una ben piccola parte della numerosa schiera d'infermi di mente, ricoverati negli stabilimenti di cura degli Stati Uniti.

“ Il problema dell'immigrazione (scrive il dott. DONADONI) è sempre oggetto di studi e quantunque, generalmente parlando, essa sia ritenuta necessaria, pure viene incolpata di non pochi mali. Per esempio il “ Medical Record „ del 20 aprile 1907 riporta che in una recente “ New York State Conference of Charities and Correction „ furono trattate le idee del dott. T. W. SALMON incaricato dell'ispezione sanitaria degli emigranti a Ellis Island. Risulta da queste che gl'immigranti portano un largo contributo alla casuistica delle malattie mentali; il SALMON lo afferma appoggiandosi specialmente sul fatto che la percentuale degli alienati ricoverati nei manicomi dello Stato di New-York è assai maggiore per i forestieri che per i nativi; così essa nel 1900 era dell'1:190 per gli stranieri, e soltanto dell'1:363 per gli altri. Inoltre nell'ultima decade il tipo dell'immigrante sarebbe considerevolmente cambiato; dove un tempo preponderavano elementi delle razze nordiche dell'Europa, adesso si trovano in più grande quantità Italiani, Slavi ed Ebrei. E se vi può essere dubbio sulla relativa frequenza della pazzia nel vecchio e nel nuovo tipo; non ne esiste sul maggior contingente di idioti e altri deboli di mente (mental defectives), a carico dell'ultimo. E questi sono per lo meno pericolosi alla comunità quanto i pazzi, specialmente perchè quelli a forme più leggiere non sono ammessi negl'istituti per gli alienati, ma invece possono in libertà sciogliere il freno ai loro istinti criminali e al loro senso morale pervertito. Di tali tipi la presente legge sull'immigrazione non rende obbligatoria la deportazione se non sono in attuale condizioni di idiozia.

“ Vi sono leggi che impediscono l'ammissione dell'alienato e provvedono alla sua deportazione se egli viene ad essere a carico della carità pubblica (public charge) dentro i 2 anni; ma sembra che esistano numerose scappatoie e SALMON conclude dicendo che le leggi sull'immigrazione dovrebbero includere fra i non ammis-

sibili tutti i difettosi di mente e quelli che presentano note di inferiore o instabile costituzione mentale. La questione andrebbe considerata sotto l'aspetto positivo più che il sentimentale, che incontra favore fra certe classi della popolazione.

“Finisce dichiarando che l'immigrazione è necessaria, ma deve essere scelta basandosi sul criterio delle attitudini mentali e fisiche, piuttosto che su altre considerazioni più o meno importanti „.

NORD AMERICA.

Medie (per mille) della morbosità e mortalità presentate dagli emigrati e dai rimpatriati, divisi per età e per sesso, per gli anni 1903, 1904, 1905 e 1906.

PERIODI STATISTICI	MORBOSITÀ						MORTALITÀ													
	Uomini		Donne		Bambini dal 5 ai 10 anni		Bambini sotto i 5 anni		Medie totali		Uomini		Donne		Bambini dal 5 ai 10 anni		Bambini sotto i 5 anni		Medie totali	
	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno
1903	8.58	12.98	10.46	22.53	14.40	16.26	22.63	23.97	9.86	14.13	0.09	0.52	0.06	1.46	0.25	..	1.99	2.13	0.19	0.63
1904	5.17	9.63	7.82	17.55	14.50	13.19	22.44	23.13	6.98	10.89	0.09	0.27	0.13	0.11	0.16	0.57	0.98	3.16	0.15	0.41
1905	6.26	16.65	18.49	24.83	11.72	9.40	19.15	29.09	8.17	17.80	0.05	0.41	0.28	0.33	0.09	..	1.32	2.32	0.14	0.49
1906	5.25	15.05	7.75	30.57	13.89	15.44	28.99	32.09	7.15	17.02	0.06	0.40	0.13	0.47	0.38	0.43	1.60	4.14	0.16	0.58

PARTE III.

Riepilogo del Sud e Nord America

Morbosità presentata dal complesso degli emigrati nell'America nell'anno 1906.

	Numero degli emigrati	Malati ricolpiti nelle infermerie	Esito dei malati			Media per mille		Parti		
			guariti	sbarcati non guariti	morti	dei malati	dei morti	a termine	prematuro	aborti
Uomini	297,342	1,981	1,588	356	87	6.66	0.12	31	7	25
Donne	67,871	644	533	102	9	9.49	0.13			
Bambini dai 5 ai 10 anni	17,357	339	254	78	7	19.52	0.40			
Bambini sotto i 5 anni	21,531	804	531	217	56	36.06	2.55			
TOTALE	404,501	3,768	2,906	733	109	9.31	0.27			

QUADRO N. 28. — PARTE III

Morbosità presentata dal complesso dei rimpatriati dall'America nell'anno 1906.

	Numero dei rimpatriati				Malati ricoverati nelle infermerie	Esito dei malati			Media per mille		Parti		
	volontari	per motivi di salute	per altre cause	Totale dei rimpatriati		guariti	sbarcati non guariti	morti	dei malati	dei morti	a termine	prematuro	aborti
Uomini	98,830	606	1,498	100,934	1,502	490	944	59	14.88	15	5	8	
Donne	14,207	107	243	14,557	326	154	165	7	22.44				
Bambini dai 5 ai 10 anni	5,834	15	58	5,907	465	72	31	2	17.77				
Bambini sotto i 5 anni	9,138	13	46	9,197	283	181	71	28	30.77				
Totale	128,009	741	1,815	130,565	2,216	906	1,211	96	16.97				

Morbosità e mortalità presentata dal complesso degli emigrati e rimpatriati, divisi per età e per sesso negli anni 1903, 1904, 1905 e 1906.

PERIODI STATISTICI	MORBOSITÀ						MORTALITÀ													
	Uomini		Donne		Bambini dai 5 ai 10 anni		Bambini sotto i 5 anni		Medie totali		Uomini		Donne		Bambini dai 5 ai 10 anni		Bambini sotto i 5 anni		Medie totali	
	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno	Andata	Ritorno
1903	9.28	15.21	11.42	16.76	18.05	17.99	28.48	22.79	11.17	16.24	0.12	0.75	0.04	1.08	0.17	..	1.84	2.78	0.21	0.93
1904	6.41	10.89	9.56	14.26	20.82	13.65	26.75	20.25	8.96	12.07	0.13	0.44	0.10	0.31	0.37	0.71	2.21	2.91	0.26	0.62
1905	7.52	16.95	16.25	22.65	18.35	18.95	27.99	30.91	10.28	18.84	0.09	0.55	0.21	0.37	0.39	0.17	1.98	2.39	0.22	0.65
1906	6.66	14.88	9.49	22.44	19.52	17.77	33.66	30.77	9.31	16.97	0.12	0.58	0.13	0.48	0.40	0.34	2.55	3.04	0.27	0.73

Quadro comparativo delle infermità, per i viaggi di andata e ritorno, fra gli emigrati ed i rimpatriati negli anni 1903, 1904, 1905 e 1906, ed esito di esse.

TRAVERSATA	MORBOSITÀ										ESITO DEI MALATI							
	Anni	Numero complessivo degli emigrati o rimpatriati		Infezioni varie	Lesioni violente		Malattie mentali		Infermità comuni		Guariti		Sbarcati non guariti		Morti			
		degli emigrati			degli anna-		N.	‰	N.	‰	N.	‰	N.	‰	N.	‰		
		N.	‰		N.	‰											N.	‰
Sud America	Andata	1903	50,903	801	250	4.91	..	..	..	551	10.81	668	13.10	119	2.33	14	0.27
		1904	72,375	912	256	3.53	..	..	..	656	9.06	716	9.89	162	2.23	31	0.46
		1905	101,342	1,513	547	5.39	26	0.25	3	0.02	937	9.24	1,201	11.81	270	2.66	42	0.41
		1906	128,185	1,778	614	5.10	65	0.51	5	0.04	1,061	8.43	1,406	11.14	357	2.43	65	0.51
Sud America	Ritorno	1903	31,738	645	201	6.33	..	..	..	444	13.98	375	12.44	202	6.36	48	1.51
		1904	43,170	649	189	4.37	..	..	..	448	10.37	322	7.45	277	6.41	50	1.15
		1905	42,727	873	260	6.08	17	0.39	43	1.00	553	12.94	493	11.60	338	7.90	39	0.91
		1906	49,153	830	366	7.45	23	0.47	27	0.55	414	8.42	450	9.15	331	6.73	49	1.00
Nord America	Andata	1903	177,049	1,746	430	2.48	..	..	..	1,316	7.34	1,371	7.73	314	1.92	34	0.19
		1904	192,534	926	233	1.98	..	..	..	663	5.00	729	5.49	177	1.33	20	0.15
		1905	282,679	1,830	507	2.27	72	0.32	..	1,241	5.56	1,411	6.48	311	1.51	32	0.14	
		1906	273,316	1,930	642	2.31	103	0.37	2	0.01	1,243	4.47	1,577	5.39	445	1.69	41	0.16
Nord America	Ritorno	1903	61,203	865	310	5.06	..	..	..	555	9.05	332	5.90	451	7.57	39	0.63
		1904	104,026	1,177	495	4.58	..	..	..	632	5.84	516	4.77	616	5.69	45	0.41
		1905	65,145	1,160	521	7.99	11	0.16	55	0.85	573	8.78	399	6.12	729	11.19	32	0.49
		1906	81,412	1,386	657	8.41	21	0.29	70	0.86	695	7.43	456	5.60	833	10.84	47	0.58

N.B. - Le medie si riferiscono al ‰ degli emigrati o rimpatriati.

Malattie infettive e diffuse

considerate prima nei viaggi di andata e ritorno al Sud e al Nord e poi complessivamente

nel biennio 1905-906

QUADRO N. 31. — PARTE III

Movimento dell'emigrazione.

ANNO	America del Sud		ANNO	America del Nord	
	Emigrati	Rimpatriati		Emigrati	Rimpatriati
1905.	101,342	42,727	1905	222,679	65,145
1906.	126,185	49,153	1906	278,316	81,412

MALATTIE INFETTIVE E DIFFUSIVE	America del Sud							
	Viaggio di Andata				Viaggio di Ritorno			
	N. dei casi		Per mille sul totale degli emigrati		N. dei casi		Per mille sul totale dei rimpatriati	
	1905	1906	1905	1906	1905	1906	1905	1906
Anchilostomiasi . . . . .	..	1	..	..	18	16	0.42	0.38
Angina difterica . . . . .	..	2	..	0.01	1	1	0.02	0.02
Beri-beri . . . . .	..	..	..	..	1	1	0.02	0.02
Congiuntivite purulenta	2	..	0.01	..	1	..	0.02	..
" tracomatosa	2	2	0.01	0.01	4	87	0.09	1.72
Dissenteria . . . . .	..	..	..	..	3	..	0.07	..
Eresipela facciale	10	10	0.09	0.08	1	1	0.02	0.02
Febbre gialla . . . . .	..	..	..	..	1	..	0.02	..
Influenza	41	..	0.40	..	4	..	0.09	..
Lupus . . . . .	..	1	..	..	..	..	..	..
Lebbra . . . . .	..	..	..	..	..	2	..	0.05
Malaria	110	98	1.08	0.77	17	21	0.39	0.42
Meningite	1	1	..	..	..	1	..	0.02
Morbillo	205	282	2.02	2.23	84	84	1.93	1.72
Parotite	9	23	0.08	0.18	3	3	0.07	0.07
Pellagra . . . . .	..	1	..	..	..	..	..	..
Peste bubbonica . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	0.02
Pertosse	9	11	0.08	0.09	3	3	0.07	0.07
Polmonite	47	110	0.46	0.87	6	13	0.14	0.28
Psoriasi . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..
Scabbia	32	23	0.31	0.18	6	11	0.14	0.13
Scarlattina	3	3	0.02	0.02	..	1	..	0.02
Scorbuto . . . . .	..	..	..	..	1	..	0.02	..
Setticemia . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..
Sifilide	1	2	..	0.01	6	11	0.14	0.28
Tifoidea	24	16	0.23	0.13	9	13	0.21	0.28
Tigna favosa	1	1	..	..	1	..	0.02	..
Tubercolosi	19	22	0.18	0.17	77	81	1.80	1.65
Vaiuolo	3	4	0.02	0.03	4	4	0.09	0.08
Vaiuoloide	7	7	0.06	0.05	4	6	0.09	0.12
Varicella	21	24	0.20	0.19	5	5	0.11	0.10
TOTALE	547	644	5.39	5.10	260	366	6.08	7.44

America del Nord								Totalità dei casi durante il							
Viaggio di Andata				Viaggio di Ritorno				Viaggio di Andata				Viaggio di Ritorno			
N. dei casi		Per mille sul totale degli emigrati		N. dei casi		Per mille sul totale dei rimpatriati		N. dei casi		Per mille sul totale degli emigrati		N. dei casi		Per mille sul totale dei rimpatriati	
1905	1906	1905	1906	1905	1906	1905	1906	1905	1906	1905	1906	1905	1906	1905	1906
..	..	..	..	1	1	0.01	0.01	..	1	..	0.002	19	17	0.176	0.180
5	2	0.02	..	4	1	0.06	0.01	5	4	0.015	0.010	5	2	0.046	0.015
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	0.009	0.008
..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	0.006	..	1	..	0.009	..
3	1	0.01	..	22	52	0.33	0.64	5	3	0.015	0.007	26	139	0.241	1.065
2	..	..	..	..	..	..	..	2	..	0.006	..	3	..	0.028	..
19	13	0.08	0.05	8	11	0.12	0.14	29	23	0.089	0.057	9	12	0.084	0.092
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	0.009	..
27	15	0.12	0.05	..	9	..	0.11	68	15	0.209	0.037	4	9	0.037	0.069
..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	0.002	..	..	..	..
..	..	..	..	..	1	..	0.01	..	..	..	..	..	3	..	0.023
194	197	0.86	0.71	24	48	0.36	0.59	304	295	0.938	0.729	41	69	0.380	0.528
6	4	0.02	0.02	1	4	0.01	0.05	7	5	0.021	0.012	1	5	0.009	0.038
89	208	0.40	0.75	31	28	0.47	0.34	294	490	0.907	1.211	115	112	1.036	0.858
8	12	0.03	0.01	..	2	..	0.02	17	35	0.052	0.086	3	5	0.028	0.038
..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	0.002	..	..	..	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	0.008
2	20	..	0.07	1	2	0.01	0.02	11	31	0.033	0.077	4	5	0.037	0.038
50	66	0.22	0.24	5	13	0.07	0.16	97	176	0.299	0.435	11	26	0.102	0.199
..	..	..	..	..	2	..	0.02	..	..	..	..	..	2	..	0.015
45	27	0.20	0.10	22	38	0.33	0.44	77	50	0.238	0.124	28	47	0.259	0.360
..	4	..	0.02	..	1	..	0.01	3	7	0.009	0.017	..	2	..	0.015
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	0.009	..
..	8	..	0.03	..	..	..	..	..	8	..	0.020	..	..	..	..
2	2	..	..	7	10	0.10	0.12	3	4	0.009	0.010	13	21	0.120	0.161
20	21	0.09	0.07	4	5	0.06	0.06	44	37	0.135	0.091	13	18	0.120	0.138
4	..	0.01	..	5	1	0.07	0.01	5	1	0.015	0.002	6	1	0.056	0.008
18	8	0.08	0.03	369	457	5.66	5.61	37	30	0.114	0.074	446	538	4.134	4.120
..	..	..	..	..	..	..	..	3	4	0.009	0.010	4	4	0.037	0.031
2	8	..	0.03	..	..	..	..	9	15	0.027	0.037	4	6	0.037	0.046
11	26	0.04	0.09	17	3	0.26	0.04	32	50	0.098	0.123	22	8	0.203	0.061
507	642	2.27	2.31	521	687	7.99	8.44	1054	1286	3.249	3.179	781	1053	7.240	8.065

QUADRO N. 32 — PARTE III

Specchio dimostrante il movimento generale degli emigrati e dei rimpatriati negli anni 1903, 1904, 1905 e 1906, ripartiti per età e sesso con la morbosità ed esito di essa.

TRAVERSATA	Anni	U O M I N I						D O N N E						BAMBINI DAI 5 AI 10 ANNI						BAMBINI SOTTO I 5 ANNI																						
		Numero degli e- migrati o rim- patriati nelle			Ricoverti nelle			Esito delle ammalate			Ricoverti nelle			Esito degli ammalati			Numero degli e- migrati o rim- patriati nelle			Ricoverti nelle			Esito degli ammalati			Numero degli e- migrati o rim- patriati o rim- patriati			Ricoverti nelle			Esito degli ammalati										
		Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	Guariti	Sbarcati non guariti	Morte	Guariti	Sbarcati non guariti	Morte	Guariti	Sbarcati non guariti	Morte	Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	Guariti	Sbarcati non guariti	Morti	Guariti	Sbarcati non guariti	Morti											
Sud America	1903	32,951	397	329	60	8	10,582	150	134	16	..	3,398	92	78	14	..	3,972	162	127	39	6	1903	32,951	397	329	60	8	10,582	150	134	16	..	3,398	92	78	14	..	3,972	162	127	39	6
	1904	47,289	422	343	69	10	15,249	186	160	25	1	4,737	137	96	38	3	5,100	167	117	30	20	1904	47,289	422	343	69	10	15,249	186	160	25	1	4,737	137	96	38	3	5,100	167	117	30	20
	1905	68,110	742	605	124	13	19,763	282	230	49	3	6,414	185	146	35	4	7,033	304	220	82	22	1905	68,110	742	605	124	13	19,763	282	230	49	3	6,414	185	146	35	4	7,033	304	220	82	22
	1906	57,961	882	722	135	23	23,120	297	238	56	3	6,915	194	160	31	3	8,169	405	286	85	34	1906	57,961	882	722	135	23	23,120	297	238	56	3	6,915	194	160	31	3	8,169	405	286	85	34
Nord America	1903	14,318	335	185	128	23	7,848	108	69	32	7	3,632	69	48	21	..	5,910	132	93	21	18	1903	14,318	335	185	128	23	7,848	108	69	32	7	3,632	69	48	21	..	5,910	132	93	21	18
	1904	26,169	389	164	208	27	7,512	79	42	33	4	3,547	50	35	12	3	5,942	121	81	24	16	1904	26,169	389	164	208	27	7,512	79	42	33	4	3,547	50	35	12	3	5,942	121	81	24	16
	1905	27,134	476	230	223	23	7,334	153	94	56	3	3,351	86	71	14	1	4,908	158	101	45	12	1905	27,134	476	230	223	23	7,334	153	94	56	3	3,351	86	71	14	1	4,908	158	101	45	12
	1906	31,824	462	213	218	31	8,182	132	84	44	4	3,575	69	49	19	1	5,572	167	104	50	13	1906	31,824	462	213	218	31	8,182	132	84	44	4	3,575	69	49	19	1	5,572	167	104	50	13
Sud America	1903	130,009	1115	906	198	12	30,233	317	268	47	2	7,739	169	78	29	2	9,014	204	119	67	18	1903	130,009	1115	906	198	12	30,233	317	268	47	2	7,739	169	78	29	2	9,014	204	119	67	18
	1904	96,374	439	377	113	9	23,009	189	136	21	3	6,098	88	71	16	1	7,083	139	125	27	7	1904	96,374	439	377	113	9	23,009	189	136	21	3	6,098	88	71	16	1	7,083	139	125	27	7
	1905	182,956	1146	932	204	10	47,517	324	273	46	5	10,449	119	82	36	1	12,057	231	157	58	16	1905	182,956	1146	932	204	10	47,517	324	273	46	5	10,449	119	82	36	1	12,057	231	157	58	16
	1906	209,361	1060	836	221	12	44,751	347	235	46	6	10,442	145	94	47	4	13,762	389	245	132	22	1906	209,361	1060	836	221	12	44,751	347	235	46	6	10,442	145	94	47	4	13,762	389	245	132	22
Nord America	1903	53,002	688	275	385	25	4,082	92	34	52	6	1,783	29	19	10	..	2,336	56	34	17	5	1903	53,002	688	275	385	25	4,082	92	34	52	6	1,783	29	19	10	..	2,336	56	34	17	5
	1904	90,634	878	356	492	25	8,544	150	71	78	1	3,495	46	27	17	2	5,363	108	62	29	17	1904	90,634	878	356	492	25	8,544	150	71	78	1	3,495	46	27	17	2	5,363	108	62	29	17
	1905	53,339	839	274	503	22	5,969	149	57	30	2	2,340	22	12	10	..	3,437	100	56	36	8	1905	53,339	839	274	503	22	5,969	149	57	30	2	2,340	22	12	10	..	3,437	100	56	36	8
	1906	69,110	1,040	286	726	28	6,345	194	70	121	3	2,332	36	23	12	1	3,925	116	77	24	15	1906	69,110	1,040	286	726	28	6,345	194	70	121	3	2,332	36	23	12	1	3,925	116	77	24	15

OSSERVAZIONI.

Nell'accennare, durante il corso di questa relazione, alle varie forme morbose presentate dagli emigranti ricoverati negli ospedali di bordo, ricordando specialmente i fatti dai quali potesse scaturire qualche ammaestramento utile all'igiene delle navi, si è avuta cura di riassumere tutte le notizie comprese nel periodo statistico che corre dal 1903 incluso a tutto il 1906, riferentisi alle morti improvvise per paralisi cardiaca ed ai non pochi decessi di soggetti infermi per vizi cardiaci.

Sommate insieme le paralisi ed i vizi del cuore hanno data la seguente percentuale sul totale dei morti per ciascuno degli anni sotto-notati:

ANNI	Totale generale delle morti verificatesi nel quadriennio			Totale delle morti per paralisi e vizi cardiaci			Percentuale dei decessi per paralisi e vizi cardiaci sul totale generale delle morti		
	S.	N.	Totale	S.	N.	Totale	S.	N.	Totale
1903	41	67	108	5	5	10	12.19	7.46	9.26
1904	84	65	149	6	9	15	7.14	13.85	10.07
1905	81	64	145	4	8	12	4.94	12.50	8.27
1906	114	91	205	10	6	16	8.77	6.59	7.82

È una percentuale (1) che non cessa di sembrar rilevante anche quando si voglia riflettere che l'azione funesta dei viaggi di mare

(1) L'Ufficio sanitario di New York, a quanto riferisce il capitano medico nella regia marina dott. EHRENPREUND, ha constatato che in quella grande metropoli i casi di suicidi e di morti per malattie cardiache sono in continuo aumento. Nel mese di aprile 1907 i medici fiscali hanno praticato 151 autopsie in casi di morti improvvise che risultarono quasi tutte dovute a cardiopatie ed apoplexie; ma ciò non toglie che la percentuale di morti per lesioni cardiache constatate a bordo, sia sempre alta relativamente a quella portata dalle comuni statistiche.

sui malati di cuore è nota da molto tempo e si spiega, come conseguenza degli strapazzi subiti dagli infermi, durante il viaggio per recarsi al punto d'imbarco, del mutato regime, dello stato di animo sia di colui che va in cerca di fortuna, come del rimpatriante che torna malato e deluso, stato d'animo pernicioso per infermi che abbisognano della più grande calma; e (come già si ebbe occasione di scrivere) dell'ipercinesì di questi malati, resa più squisita dall'ambiente rumoroso, agitato, delle navi che trasportano più centinaia di emigranti e dal senso d'angoscia che prova durante le lunghe navigazioni chi non è abituato al mare, specialmente quando le onde imprimano alla nave degli accentuati movimenti di beccheggio e di rollio.

È naturale pertanto che l'attenzione sia stata richiamata sullo studio di tutte quelle cause che unitamente a quelle accennate, potessero presumibilmente concorrere a determinare gli effetti lamentati, e che dopo l'aver notato che gli stessi fatti non ricorrono fra passeggeri di classe ed esaminate le condizioni speciali in cui vengono a trovarsi gli emigranti durante la navigazione, sia sorto il dubbio che la constatata insufficiente aereazione dei dormitori, spieghi la sua azione deleteria sugli infermi di cuore, essendo noto che il più lieve turbamento della funzione del respiro si ripercuote immediatamente su quello della circolazione.

Numerosi rilievi sull'aereazione insufficiente degli alloggi degli emigranti e specialmente di quelli di 2° corridoio, si leggono sin dai primi giorni dell'applicazione del vigente regolamento, nelle relazioni dei medici di marina imbarcati in servizio di emigrazione.

L'inconveniente era già stato rilevato dal prof. PASQUALE della R. marina, nel corso delle sue lezioni di igiene navale dettate nell'istituto d'igiene dell'Università di Napoli, con le considerazioni seguenti (1):

“ Il nostro regolamento dell'emigrazione, che come fu detto “ assegna 3 mc. a ciascun emigrante alloggiato nel 2° corridoio

(1) Si pubblicano per cortese concessione dell'autore.

“ e 2.75 mc. a quelli di 1° corridoio, delle tughe e del cassero,
 “ stabilisce che l'area complessiva delle aperture che danno aria
 “ ai suddetti locali debba raggiungere almeno il 5 per cento della
 “ superficie del locale stesso (art. 100). Inoltre i dormitorî conte-
 “ nenti da 25 a 100 emigranti dovranno avere due trombe ad
 “ aria, quelli da 101 a 200 tre ed oltre 200 quattro trombe di
 “ aria. Ciascuna di queste non dovrà avere una sezione inferiore
 “ a 0.70 mq. il che si determina, come è noto, moltiplicando il
 “ quadrato del raggio per 3.14. Infine i locali del primo corridoio
 “ adiacenti alle paratie delle gallerie e delle macchine e delle cal-
 “ daie e tutti quelli del secondo corridoio dovranno esser forniti
 “ di estrattori a motore elettrico di tal forza da rinnovare conve-
 “ nientemente l'aria degli ambienti (art. 102).

“ Come vedesi, il regolamento non si pronunzia sul valore che
 “ bisogna dare alla parola convenientemente, ed a ciò è necessario
 “ provvedere, per quanto sia possibile, coi criteri che ci fornisce
 “ l'igiene.

“ Come abbiamo stabilito, l'aria non deve arrivare con velocità
 “ tale da dare sensazione penosa. I francesi vorrebbero ridotto a
 “ meno di mezzo metro per secondo la detta velocità; i tedeschi
 “ invece spingono questo limite al massimo ad un metro per mi-
 “ nuto secondo, purchè l'aria abbia una temperatura di 15° C: la
 “ estrazione invece potrebbe effettuarsi con una velocità superiore,
 “ cioè da 1 ad 1.5 metri a minuto secondo. Supponendo che queste
 “ trombe agiscano con la minima velocità, cioè di m. 0.5 per mi-
 “ nuto secondo, il rendimento di ciascuna di esse cioè quella che
 “ dicesi ampiezza della ventilazione sarebbe eguale alla velocità
 “ moltiplicata per la superficie areatoria e cioè $0.5 \times 0.7 = 0.35$
 “ mc. a minuto secondo, vale a dire per ogni ora 1260 mc. e
 “ quindi con due trombe ad aria sarebbe di 2520 mc. Ciò posto
 “ se questo ambiente contenesse 25 emigranti, ciascuno dei quali
 “ con tre metri cubi d'aria, in tale ambiente l'aria sarebbe rinno-
 “ vata 33.6 volte all'ora, circa 17 se ne contenesse 50 e circa 8 volte
 “ e mezza se ne contenesse 100, e ciò senza tener conto dell'aria
 “ che può rinnovarsi per i boccaporti, ecc. Invece è noto, che è

“ appena tollerato un rinnovamento dell'aria di 4 volte all'ora,
 “ sicchè le trombe d'aria stabilite dal regolamento dell'emigra-
 “ zione di 0.7 mq. ciascuno dovrebbero funzionare con una velo-
 “ cità variabile fra 0.06 metri a 0.24 metri al minuto secondo e
 “ quindi l'ampiezza di ventilazione dovrebbe essere di m. 0.042
 “ a 0.168 mc. al minuto secondo. Ammesso però che il rinnova-
 “ mento dell'aria sia di 4 volte all'ora, ciascun emigrante in ogni
 “ ora avrebbe a sua disposizione appena 12 mc., mentre per quello
 “ che dicemmo, nelle ore della notte egli ne vizia, ove si volesse
 “ stabilire all'1 per cento il limite tollerabile di anidride carbonica
 “ nell'atmosfera, non meno di 37.6 mc. Sulla nave il regime orario
 “ dell'aria, durante la notte, non dovrebbe essere inferiore a 15
 “ metri cubi e per ogni individuo, nè essa dovrebbe essere rinnova-
 “ vata più di tre volte in un'ora; quindi lo spazio individuale do-
 “ vrebbe essere almeno di 5 mc. e perciò quello stabilito per gli
 “ emigranti trovasi al disotto del limite minimo della tolleranza,
 “ nè potrebbe essere adottato per individui che debbono far vita
 “ permanente a bordo.

“ Non è improbabile però che ancorchè sia stato provveduto con
 “ un numero d'aperture sufficienti al rinnovamento dell'aria d'un
 “ ambiente, l'effetto ne sia difettevole, e ciò per cattiva disposi-
 “ zione delle aperture, onde per poter pronunziare un esatto giu-
 “ dizio su di un sistema di ventilazione è necessario sempre va-
 “ gliarne l'effetto mediante il dosaggio del CO².

“ Naturalmente negli ambienti destinati ad ospedale il regime
 “ orario dell'aria dovrebbe essere quasi raddoppiato e quindi anche
 “ il cubo d'aria individuale. Perciò, posto che tutte le cuccette
 “ siano occupate, appare insufficiente quello di 3.50 mc. assegnato
 “ dal nostro regolamento per l'emigrazione (art. 110) a ciascun
 “ emigrante ammalato „.

Anche il capitano medico dell'esercito dott. MAROCCO, che nei
 mesi d'agosto e settembre trovavasi imbarcato sul piroscampo *Siena*
 in qualità di R. Commissario per l'emigrazione, ispirandosi ai
 principî dell'igiene pura, e senza lasciarsi distrarre da ragioni di

opportunità, giudica come non adeguato il cubo d'aria che oggi si concede agli emigranti.

“ Noi sappiamo con esattezza, leggesi nella sua relazione sanitaria, in che misura l'uomo con la sua respirazione, con le esalazioni cutanee ed altre, vizi l'atmosfera che lo circonda e quanto d'aria pura deve essergli rifornita in un dato tempo, poniamo un'ora, perchè la sua salute non ne risenta danno.

“ Un adulto a riposo, per attenersi ad una cifra media, emette con la respirazione 20 litri di CO^2 all'ora, che si riversano nell'aria ambiente viziandola. Perchè essa si mantenga respirabile, i venti litri debbono essere diluiti in modo che il CO^2 non superi la proporzione dell'1 per mille, limite ultimo di tollerabilità concesso dagli igienisti, per una serie di ragioni che non è qui il luogo di discutere.

“ L'aria anche la più pura, quella marina ad esempio, contiene di già il 4/10000, di CO^2 ; di modo che, per andare all'1 ‰, cioè al 10/10000, resta appena un margine di 6/10000; val quanto dire che ogni 6 litri di CO^2 prodotti dalla respirazione debbono trovare pronti 10000 litri (10 mc.) a riceverli. In altri termini a ogni individuo confinato in ambiente chiuso debbono essere garantiti per lo meno 33 metri cubi d'aria all'ora.

$$x : 20 : : 10000 : 6$$

“ Ora i locali destinati per dormitorio agli emigranti, anche sui piroscafi di più razionale e recente costruzione e presso le Compagnie di vedute più moderne e più larghe nei riguardi dell'igiene, hanno una cubatura non superiore o di poco ai due metri cubi per cuccetta (e qui si noti di passaggio che spesso una cuccetta sola accoglie una madre con uno o due bambini cioè due o tre polmoni divoratori di ossigeno). Ma poichè la cifra così bassa di 2 mc. sarebbe sinonimo di asfissia, vi si ovvia col rinnovamento frequentissimo, con la ventilazione ad oltranza. Tanto 33 mc. in un'ora quanto 2 mc. ricambiati 16 volte e mezza. Qui però dovrebbero aver presente la nozione d'igiene generale, che l'organismo umano non tollera senza molestia e

“ talora senza danno un coefficiente di ventilazione superiore a 3
 “ anzi a 2 e mezzo. All'emigrante se ne appioppa uno a dire
 “ poco 5 volte maggiore.

“ Ad onta della ventilazione largamente assicurata per via delle
 “ trombe, delle maniche a vento, degli hublots e più che altro nei
 “ boccaporti, pei quali l'aria s'ingolfa a torrenti, chi passa delle
 “ ronde a notte nei dormitori di terza non può non essere preso
 “ alla gola e sentirsi mozzar il fiato dall'aria umida, inquinata
 “ sgradevolmente che vi si respira „.

Quanto afferma il dott. MAROCCO dell'Esercito, non v'è dubbio, corrisponde ai dettami della scienza, cosicchè l'igienista richiesto di stabilire di quanti metri cubi d'aria all'ora abbia bisogno un uomo per vivere senza risentirne danno in un ambiente chiuso, non potrebbe, stando a quanto è ammesso dagli autori, scendere al disotto dei 30 mc.

Fu appunto prendendo a punto di partenza il principio che la quantità minima di aria necessaria ad un emigrante debba essere di 30 mc. all'ora, che una Commissione incaricata di studiare il problema, suggerì un sistema dettagliato di ventilazione per ottenere il ricambio dell'aria dieci volte all'ora nei dormitori, posto che ad ogni persona non possano esser ivi assegnati più di 3 mc. di spazio.

Ma a parte le obiezioni mosse dai costruttori, i quali hanno notato che le trombe necessarie ad ottenere un ricambio completo dell'aria di dieci volte all'ora dovevano essere in quantità tale e così ampie da riuscire di grave ingombro e da compromettere la solidità delle navi, è certo che l'organismo umano il più resistente non potrebbe tollerare un tormento simile neppure nei climi tropicali.

Il prof. PASQUALE, come si è visto or ora, è di parere che l'aria non debba essere rinnovata più di tre volte all'ora.

Il prof. BELLI nel suo trattato d'igiene scrive che se per i precetti della scienza l'organismo può tollerare senza disturbo il rinnovamento massimo orario di tre volte, tuttavia non si è notato

alcun inconveniente a bordo dove l'aria si deve rinnovare almeno quattro volte all'ora.

Il CRONEAU, nel suo trattato di costruzione delle navi da guerra calcola che per i locali abitati il rinnovamento dell'aria debba aver luogo all'incirca tre o quattro volte all'ora. CONTEAND e GIRARD nel loro trattato d'igiene della marina da guerra, osservano che, dato l'angusto spazio assegnato ad un uomo sulle moderne navi da battaglia: *on voit qu'il y a lieu de prévoir* il rinnovamento dell'aria di circa 5 volte all'ora. Ma la stessa locuzione usata dagli autori indica che essi temono sia eccessivo questo limite massimo.

Tuttavia, malgrado il parere del BELLI, del CRONEAU e del CONTEAND e GIRARD, quando si è trattato di decidere sulla proposta che consigliava un ricambio d'aria di dieci volte all'ora, si è creduto bene di modificarla riducendolo a tre nella considerazione che una velocità di ventilazione tale da assicurare il completo rinnovamento dell'aria anche di sole quattro volte, di notte, nei dormitori di una nave che trovasi durante la fredda stagione nei mari del Nord non può non essere nociva.

Pur nondimeno ora, spinti dal desiderio di supplire con l'aumento della velocità di ventilazione all'angustia dello spazio assegnato a ciascun emigrante, alla quale è pur giocoforza rassegnarsi; ed attratti, in seguito alle informazioni ricevute dai R. Commissari dalla speranza che il Thermotank (un sistema di ventilazione del quale si sono già occupati gli *Annali* (1), e che i medici di marina sono stati incaricati di studiare su alcune navi che l'hanno adottato; sistema che offre il modo di insufflare dell'aria calda) si dimostri praticamente utile e corrisponda alle promesse degli inventori; non si ha difficoltà ad ammettere come norma che l'aria nei locali abitati dagli emigranti debba essere rinnovata quattro volte all'ora.

Ora, dato che il rinnovamento orario dell'aria debba effettuarsi quattro volte all'ora al massimo e che per ogni individuo siano

(1) Vedi *Annali di medicina navale*, anno 1906, v. I, pag. 561.

necessari 30 mc. di aria ogni ora, ne verrebbe di conseguenza che ad ogni emigrante dovrebbero essere riserbati nei dormitori mc. 7.50 in luogo dei 2.75 che il regolamento gli concede nei primi corridoi, nelle tughe e sui casseri e dei tre che gli assegna nei secondi corridoi.

La differenza è enorme; più del doppio; e non è il caso di spendere parole per dimostrare che se fossero introdotte nel regolamento delle modificazioni in questo senso, i noli raggiungerebbero un'altezza tale, che l'emigrazione sarebbe concessa soltanto alle persone doviziose, il che equivarrebbe in altri termini a promuovere l'emigrazione clandestina.

È necessario pertanto indagare se all'infuori dei precetti puramente didattici vi sia un limite minimo di quantitativo d'aria al quale, specialmente le persone che devono vivere a bordo per poco tempo possono adattarsi, senza risentire nocimento della salute e constatare a quanto la pratica abbia fissato questo limite minimo di tolleranza. Si è visto che il prof. PASQUALE fissa a non meno di 15 mc. per ogni individuo, durante la notte, il regime orario d'aria necessario ad un emigrante, ritenendo che un uomo adulto e sano possa per un numero limitato di ore, sopportare un coefficiente di acido carbonico superiore all'1 per mille e persino del 2 e del 3 per mille, senza risentirne danno alcuno (1).

Nella nostra marina da guerra non è tassativamente prescritta la cubatura d'aria da assegnarsi ad ogni uomo. È noto però che, dato il numero elevato degli equipaggi che le esigenze dei vari servizi delle navi da guerra moderne non permettono di ridurre, si può ritenere che nei vari locali dove dormono i marinai vi sono collocati tanti uomini quante brande vi possono capire. Dimodochè

(1) Fra i nostri emigranti però trovansi dei veletudinari non solo ma anche dei vecchi, delle donne e dei bambini, e questi ultimi non sono tutti computati nel calcolo della cubatura (art. 108 del regolamento). Per gli effetti del calcolo della capacità degli alloggi non saranno computati nel numero degli emigranti i bambini di età minore di un anno. Due fanciulli da un anno a dieci anni non compiuti saranno computati per un emigrante. Inoltre gli emigranti passano nei dormitori più della terza parte della giornata nei tempi ordinari, e quasi 24 ore durante i tempi cattivi, e questo per parecchi giorni di seguito.

ponendo che il numero delle brande appese di notte in un locale sia dato dalla superficie di questo divisa per mq. 1.5 circa (realmente ogni branda occuperebbe soltanto mq. 1.2, ma bisogna tener conto degli spazi perduti per le brande a causa di vari impedimenti, cannoni, condutture, ecc.) risulta che a ciascuna branda corrisponde una cubatura di circa 3.30; supponendo di m. 2.20 l'altezza fra i due ponti. È il calcolo che fa il CALLOU nel suo corso di costruzioni navali.

Questo risultato mal si accorda con quanto afferma il professor BELLI della R. marina nel suo trattato d'igiene navale. Secondo il prof. BELLI in tutti i vasti locali che possiedono le RR. navi *Morosini*, *Varese* e *Lombardia* e più propriamente nelle batterie e nei corridoi dove dormono i marinai, si ha, col personale al completo, una media di aria per individuo e per ora superiore a 40 mc. e nelle più sfavorevoli condizioni (navigazioni tempestose, notti assai fredde e sugli ormeggi con boccaporti chiusi) si ha un minimo di mc. 21.

Per spiegare il rilevantissimo divario fra il calcolo fatto sopra ed i dati raccolti dal prof. BELLI, si era supposto che egli avesse compiuto lo studio sperimentale che ha comunicato al X Congresso d'Igiene e di demografia tenutosi a Parigi (1900), durante il tempo del suo imbarco sulla nave *Varese*, al cui bordo si trovavano allora soltanto 375 uomini di equipaggio (posizione di riserva del 16 gennaio al 1° ottobre 1900), in luogo dei 520 che questa nave deve avere ad armamento completo. Ma il prof. BELLI accerta di aver fatto il suo studio quando precisamente la *Varese* era in posizione di armamento completo.

Sarà quindi preferibile attenersi a quanto in proposito si sa di certo delle navi da guerra francesi, che per la loro speciale architettura sono, di tutte le marine, quelle che posseggono i migliori alloggi.

Il CALLOU come già si è detto, dal suo calcolo che prende a base lo spazio occupato dalle brande, concluderebbe per una cubatura di 3,30 circa per uomo.

Il CRONEAU, nel trattato già citato, arriva fino a 5 metri cubi per uomo, con un ricambio orario che fornisca da 15 a 20 metri cubi per uomo, ciò che costituisce, egli dice, una aereazione convenientissima.

CONTEAUD e GIRARD prendono a punto di partenza un fabbisogno di 15 a 20 metri cubi d'aria all'ora per uomo.

JAN e PLANTÈ considerando il numero elevato degli equipaggi, la cui riduzione sfugge alla loro competenza, si dichiarerebbero soddisfattissimi se a ciascun uomo fossero sempre riservati 4 metri cubi.

Come si vede, anche nella Marina da guerra francese siamo molto al disotto dei 7.50 metri di cubatura sui quali si arriva calcolando 30 metri cubi d'aria per ora e per uomo: dato un ricambio orario di non più che quattro volte.

Nè tale distanza può essere di molto diminuita, se si consideri che sulle navi da guerra una parte dell'equipaggio è sempre adibita ai varî servizi in coperta sia di giorno che di notte, e che per conseguenza i rimanenti vengono a beneficiare della riserva d'aria che compete gli assenti neppur ammettendo che in navigazione una metà dell'effettivo resti di guardia. In questo secondo caso si potranno forse raggiungere al massimo quei 21 metri cubi circa per uomo, che il prof. BELLI dice d'aver constatato come quantità minima sulla *Varese* durante le navigazioni tempestose.

Gli emigranti non hanno questo vantaggio; essi si trovano sempre tutti nei dormitorii quando il piroscalo è al completo di passeggeri e non debbono far assegnamento che su quel tanto di aria prescritta dal Regolamento per ciascuno di essi.

È quindi opportuno esaminare le disposizioni sulla cubatura d'aria da assegnarsi agli emigranti, vigenti nelle marine mercantili dell'estero e precisamente di quelle che hanno continui rapporti coi nostri emigranti.

Inghilterra. — Il MERCHANT SHIPPING ACT (1894) stabilisce (Sh. X) che per ogni emigrante, di più di dodici anni, debba essere riservato lo spazio di m^2 1,39 se esso è alloggiato nei caseri e nelle tughe o in altro locale sul primo ponte, e di m^2 1,67

se è alloggiato nei corridoi inferiori (come è noto lo SHIPPIN ACT non consente l'alloggio che sui due ponti, oltre che sui casseri e sulle tughe). È però stabilito che l'altezza fra ponte e ponte nei corridoi inferiori sia di almeno m. 2,12 e che l'area dei boccaporti — da cui entri aria e luce naturale — sia del 3 % della superficie del locale di alloggio. Diversamente lo spazio riservato ad ogni emigrante è elevato da m² 1,67 a m² 2,32.

Pertanto lo spazio cubico normale riservato agli emigranti è di m³ 2,95 se essi sono alloggiati nei casseri e nelle tughe o in primo corridoio, e di m³ 3,54 se alloggiati nel corridoio inferiore.

Germania. — Il Regolamento germanico del 14 marzo 1898 sui piroscafi addetti al trasporto degli emigranti stabilisce (§ 7) che per ogni persona debba essere riservato uno spazio, non ingombro dal carico e dal bagaglio, di almeno m³ 2,85. Nel computo di questo spazio non si tiene conto dell'altezza di corridoi superiore a m. 2,40.

Francia. — Il decreto del 15 marzo '1861 stabilisce (art. 5) che lo spazio stabilito per ogni passeggero a bordo delle navi destinate al trasporto degli emigranti è di:

- a) m² 1,30 se l'altezza del ponte è di m. 2,28 e più;
- b) m² 1,33 se l'altezza del ponte è di m. 1,83 e più;
- c) m² 1,49 se l'altezza del ponte è di m. 1,66 e più.

I bambini al disotto di un anno non sono annoverati fra i passeggeri. Due fanciulli fra 1 ed 8 anni, contano per un passeggero.

Ungheria. — Ordinanza n. 50,000, emanata in base del § 43 della legge n. IV, 1903, dal R. Ungarico Ministro dell'Interno d'accordo con quello del Commercio.

§ II. Ogni emigrante dovrà avere uno spazio di m³ 2,80 che ad eccezione di qualche piccolo bagaglio non potrà essere menomato col collocarvi merci o articoli alimentari (1).

Austria. — Sono attualmente allo studio dei provvedimenti di cui non si sono potute aver notizie.

(1) Area libera in coperta m² 0,35.

Spagna. — Sarà adottata una legge sull'emigrazione simile all'italiana e per la sua applicazione si sta compilando il regolamento che conterrà le norme per l'aereazione dei dormitorii.

Argentina. — La legge sull'emigrazione del 19 ottobre 1876 contiene (Art. 21) disposizioni eguali a quelle del decreto francese sopra riportate. E però aggiunto (Art. 20) che nessuna nave potrà imbarcare più di un passeggero per ogni due tonnellate di registro. (Recentemente diverse navi italiane furono multate per questo motivo ed ebbero ritirata la così detta *patente de paquete*).

Stati Uniti. — Secondo la legge del 2 agosto 1882 (modificata da quelle del 14 febbraio 1903 e del 9 febbraio 1905) sul trasporto dei passeggeri per via di mare, legge tuttora in vigore, ad ogni emigrante deve essere riservato uno spazio di 100 piedi cubici (m^3 2,83) se è alloggiato nei casseri e nelle tughe o in primo corridoio e di piedi cubici 120 (m^3 3,40) se è alloggiato in secondo corridoio. L'altezza dei corridoi fra ponte e ponte deve essere di almeno sei piedi (m. 1,82).

Per calcolare lo spazio cubico non si terrà conto dei bambini di età inferiore ad un anno, e due ragazzi fra 1 ed 8 anni saranno calcolati per un passeggero.

Queste disposizioni col 1° gennaio 1909 saranno sostituite da quelle della nuova legge sull'emigrazione del 20 febbraio 1907, n. 26 (art. 42), secondo le quali ad ogni emigrante è assegnato uno spazio di m^2 1,67, se alloggiato sul ponte principale e sul corridoio immediatamente inferiore, e di m^2 1,85 se alloggiato in secondo corridoio. L'altezza dei corridoi fra ponte e ponte non deve essere inferiore a m. 2,12 e i boccaporti debbono avere un'area non inferiore al 3 % della superficie dei locali di alloggio (diversamente ad ogni emigrante deve essere riservato uno spazio libero per alloggio di m^2 2,78). Pertanto lo spazio cubico normale per ogni emigrante sarà di m^3 3,54, se esso sarà alloggiato in primo corridoio o sul ponte principale e di m^3 3,92 se alloggiato in secondo corridoio.



Sebbene i dati surriferiti non possano certamente legittimare delle richieste che pur essendo in armonia coi precetti dell'igiene pura, come quella dei 30 metri cubi all'ora d'aria per ogni passeggero, sembrerebbero esagerate, se messe a confronto con quanto si pratica in altri paesi più avanzati del nostro sulla via del progresso e soprattutto più ricchi, richieste che assolutamente non potrebbero essere appagate, tuttavia quanto si è in precedenza esposto, basta a dimostrare la insufficienza del quantitativo d'aria ora assegnata ai nostri emigranti, malgrado che, come vedesi alla lettera *b*) e *c*) quelli francesi versino in condizioni ancora più infelici dei nostri.

Pertanto essendo necessario riparare a questa deficienza, non si sconfinerà dal campo del possibile, se si domanderà per rimediare a questo stato di cose, che nel nostro regolamento dell'emigrazione sieno adattate le prescrizioni contenute nell'art. 42 dell'atto 20 febbraio 1907 che regola l'immigrazione degli Stati Uniti, alle cui imposizioni dovrà pur sottostare dal 1° gennaio 1909 la maggior parte dei piroscafi che trasportano i nostri emigranti.

In relazione all'aumento proposto anche la cubatura degli ospedali dovrebbe essere elevata almeno a cinque metri cubi, quale compenso al vantaggio accordato agli armatori dalle modifiche introdotte nel regolamento, che permettono la riduzione del numero delle cuccette attualmente prescritte.

Ma non basta il fissare lo spazio che spetta ad ogni emigrante, ed il prescrivere che l'aria dell'ambiente debba essere rinnovata quattro volte all'ora introducendo dell'aria pura; bisogna anche ottenere che questo rinnovamento avvenga in modo uniforme e completo per tutti i locali e non rechi molestia e tanto meno danno a coloro che debbono abitarli.

Ed a questo proposito converrà ricordare i consigli del CRO-NEAU che nel suo trattato di costruzioni navali osserva come i diversi sistemi che funzionano aspirando, allorquando sono conve-

nientemente situati, soddisfano meglio e più sicuramente alle condizioni di una buona ventilazione che quelli che procedono insufflando dell'aria nuova; i quali non garantiscono da soli e per loro stessi, in tutte le circostanze ed in tutte le stagioni che l'evacuazione dell'aria viziata avvenga colla uniformità e la stabilità necessarie.

Anche il prof. PASQUALE è di parere che il metodo d'aereazione basato sull'aspirazione soddisfi meglio alle condizioni di una buona ventilazione, mentre ritiene che quello ad insufflazione, a causa della incostante direzione e forza dei venti, non assicuri in tutti i casi ed in tutte le stagioni che l'espulsione dell'aria viziata avvenga con l'uniformità e la stabilità necessarie; ed insiste specialmente sulla opportunità di disporre le cuccette in modo che il cubo individuale risulti non come media della cubatura complessiva di tutto l'ambiente, ma effettivamente come aliquota individuale di essa.

“ In altri termini, egli scrive, occorre ben disciplinare la disposizione dei letti e stabilire che essi debbano essere sempre collocati per chiglia ed avere almeno una delle sponde perfettamente libera nel passaggio che intercede fra un gruppo di cuccette e l'altro; imperocchè nel centro di quelle estese piattaforme costituite dagli aggruppamenti di cuccette che si vedono su certi piroscafi, l'aria resta stagnante, fomentando ogni genere di putridume. „

Ad ogni modo comunque si ottenga la rinnovazione dell'aria, o per mezzo dell'insufflazione, o per mezzo dell'aspirazione, o con i due metodi fusi insieme, come nei *Thermotank*, bisognerà sorvegliare che avvenga in modo da dare un effetto utile; poichè, malgrado le sistemazioni le più studiate, può darsi che all'atto pratico la ventilazione di un dato ambiente riesca difettosa.

Perciò non sarebbe fuor di luogo che il Regolamento riservasse alle Commissioni di visita la facoltà di vietare che siano ulteriormente alloggiati degli emigranti in quei locali che hanno più volte dato luogo a lagnanze per la cattiva aereazione; dopochè con una serie di saggi fatti cogli strumenti adatti, venisse

a risultare che ivi l'acido carbonico e la temperatura raggiungono delle proporzioni tali da costituire oltrechè una sofferenza, anche una minaccia per la salute degli abitanti.

Qualora fossero adottate le prescrizioni dell'art. 42 della legge americana sull'immigrazione, le statistiche dell'avvenire ci potranno dimostrare, se sia attendibile l'ipotesi che ad aggravare le condizioni dei malati di cuore a bordo dei trasporti di emigranti contribuisca l'attuale deficiente aereazione dei dormitori.



Contemporaneamente alle modifiche che concernono la ventilazione e sulle quali devono ancora dare il giudizio definitivo le autorità competenti, sarà resa regolamentare una nuova tabella viveri che è stata proposta dal 1° febbraio 1906 e ritoccata poi in seguito alle osservazioni dei varî medici militari che furono incaricati di sperimentarla.

Intanto, in attesa del momento di rendere obbligatoria questa novissima tabella, si è stabilito di accordare la facoltà di applicarla a quei vettori che ne facessero domanda; a ciò indotti non solo dall'intento di proseguirne l'esperimento e potervi così introdurre quelle ulteriori modifiche che venissero consigliate dall'esperienza, ma anche per far cosa gradita agli emigranti.

Risulta infatti dalle relazioni ricevute che la tabella viveri progettata ha realmente incontrata l'approvazione di tutti i passeggeri di 3^a classe indistintamente, tanto che sui piroscafi sui quali è stata applicata, si è constatato una notevole diminuzione nella vendita dei generi alimentari, che gli emigranti sogliono comprare per supplemento alla spettanza del rancio regolamentare.

Per facilitarne il confronto si riportano qui le due tabelle, quella attualmente in vigore e l'altra in esperimento che diremo facoltativa.

Denominazione dei generi alimentari	Giorni della settimana							Quantità totale per settimana
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	
Pane fresco di puro frumento e di buona qualità e cottura gr.	600	600	600	600	600	600	600	4.200
Carne di bue fresca. »	300	300	..	300	..	300	300	1.500
Pasta di buona qualità, di puro grano duro . . . »	160	80	200	130	200	80	130	980
Riso, di buona qualità »	..	60	..	60	..	60	60	240
Baccalà o stoccafisso, id. . . . . »	..	..	..	..	120	..	..	120
Tonno all'olio, id. . . . . »	..	..	70	..	..	..	..	70
Accinghe salate, id. . . . . »	..	..	30	..	30	..	..	60
Formaggio, id. »	10	10	50	20	30	10	20	150
Patate »	100	..	100	50	100	50	50	450
Fagioli »	50	40	50	..	70	50	..	260
Lenticchie »	..	50	..	..	..	..	..	50
Piselli secchi . . . . . »	..	..	..	..	..	..	50	50
Cipolle . . . . . »	..	..	..	50	..	50	..	100
Olio d'oliva puro di buona qualità »	20	20	30	20	30	20	30	170
Sale »	15	15	15	15	15	15	15	105
Pomodoro (conserva in pani) »	5	..	5	10	10	5	10	45
Aceto di vino. »	10	10	15	..	15	..	15	65
Pepe . . . . . »	..	..	10	..	10	..	..	20
Caffè di buona qualità »	15	15	15	15	15	15	15	105
Zucchero bianco. »	20	20	20	20	20	20	20	140
Vino italiano puro a non meno di 12 gradi . litri	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5

vigente.

Giorni della settimana	Colazione	Pranzo	Cena
Lunedì	Caffè e pane oppure caffè e biscotto	Pasta in brodo - Carne lessa e fagioli accomodati - Vino - Pane.	Pasta in brodo (magro) - Carne e patate in stufato - Vino - Pane.
Martedì	Id.	Riso in brodo - Carne guaranita con lenticchie - Vino - Pane.	Pasta in brodo - Carne e fagioli in zimino - Vino - Pane.
Mercoledì	Id.	Pasta al magro - Tonno all'olio con patate in insalata - Formaggio - Vino - Pane	Minestrone con fagioli - Acciughe salate - Formaggio - Vino - Pane.
Giovedì	Id.	Pasta asciutta - Carne al ragù con cipolle - Vino - Pane.	Riso in brodo (magro) - Carne e patate in stufato - Vino - Pane.
Venerdì	Id.	Pasta al magro - Baccalà con patate in stufato - Vino - Pane.	Minestrone - Fagioli e patate in insalata - Acciughe salate - Formaggio - Vino - Pane.
Sabato	Id.	Riso in brodo - Carne guaranita con fagioli - Vino - Pane.	Pasta in brodo - Carne con patate e cipolle - Vino - Pane.
Domenica	Id.	Pasta asciutta - Carne guaranita con piselli - Vino - Pane.	Riso in brodo (magro) - Carne e patate in insalata - Vino - Pane.

Denominazione dei generi alimentari	Giorni della settimana							Quantità totale per settimana
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	
Pane fresco di puro frumento e di buona qualità e cottura (a) gr.	500	500	500	500	500	500	500	3.500
Carne di bue fresca (b) "	300	150	300	150	..	150	300	1.350
Carne in conserva (c) . . . . . "	..	..	..	100	..	..	..	100
Pasta di buona qualità di puro grano duro "	250	150	200	150	250	100	150	1.250
Biso italiano "	..	80	..	80	..	80	80	320
Uova (g) N.	..	..	..	..	..	1	..	1
Stoccafisso gr.	..	..	..	..	100	..	..	100
Baccalà "	..	100	..	..	..	..	..	100
Tonno all'olio . . . . . "	..	..	..	..	80	..	..	80
Acciughe salate (ben ripulite) "	5	..	..	..	5	30	..	40
Sottaceti "	50	..	..	..	..	50	..	100
Formaggio grattugiato (f) "	10	25	25	25	..	25	25	135
Formaggio per companatico (f) . . . . . "	..	..	..	..	..	50	..	50
Olio d'oliva puro di buona qualità (h) "	40	30	30	30	50	15	20	215
Aceto di vino "	..	10	..	10	..	10	..	30
Lardo "	5	5	5	5	..	10	5	35
Fagioli . . . . . "	..	..	100	..	80	20	..	200
Ceci "	50	..	..	..	50	..	..	100
Lenticchie . . . . . "	..	..	50	..	..	..	50	100
Piselli secchi . . . . . "	..	..	..	40	..	10	..	50
Cipolle "	10	110	20	20	10	100	10	280
Patate mondare "	..	100	50	100	50	50	100	450
Conserva di pomodoro in pani "	5	10	5	10	5	..	15	50
Sale "	15	15	15	15	15	15	15	105
Pepe "	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1,75
Basilico . . . . . "	..	..	3	..	..	..	..	3
Vino italiano (a 12°) litri	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,5
Caffè gr.	15	15	15	15	15	15	15	105
Zucchero "	20	20	20	20	20	20	20	140

(in esperimento).

Giorni della settimana	Colazione	Pranzo	Cena
Lunedì	Caffè e pane ovvero caffè e biscotto (a-ī)	Pasta all'acciuga, aglio e olio - Carne arrostita al forno con contorno di ceci, oppure carne alla pizzaiola od a bistecche (d-e).	Pasta in brodo - Carne lessa con sottaceti (d).
Martedì	Id.	Pasta asciutta - Carne a ragù con cipolle (d).	Riso al magro (quasi asciutto) - Baccalà lessa con patate.
Mercoledì	Id.	Minestrone alla genovese - Carne in umido con lenticchie (d).	Pasta in brodo - Carne lessa con contorno di fagioli a zimino (d).
Giovedì	Id.	Pasta asciutta - Carne a ragù guarnita con piselli (d).	Riso al magro (quasi asciutto) - Carne in conserva con insalata di patate (c).
Venerdì	Id.	Pasta e ceci - Stoccafisso in umido con patate.	Pasta all'acciuga, aglio e olio - Tonno con fagioli.
Sabato	Id.	Pasta in brodo - Carne lessa con sottaceti (d).	Minestrone di riso alla lombarda - Acciughe con insalata di cipolle crude, un uovo sodo - Formaggio per companatico.
Domenica	Id.	Pasta asciutta - Carne a ragù guarnita con patate (d).	Riso in brodo - Carne lessa guarnita con lenticchie (d).

ANNOTAZIONI

1. — (a) Nella colazione, in luogo del pane fresco, potrà esser distribuito biscotto di buona qualità, in ragione di $\frac{3}{4}$ del peso di pane che esso sostituisce.

Nella panificazione si dovranno adoperare almeno 1000 grammi di sale per ogni quintale di farina.

Il R. Commissario potrà far aumentare la razione di pane per le persone per cui ne riconoscesse la necessità.

2. — (b) La razione di carne sarà pesata cruda e completamente disgelata quando esca dalla camera frigorifera, con la tolleranza di un quarto del peso in ossa. Non sarà ammessa la distribuzione di carne di vacca o di tori ingrassati.

Qualora sia imbarcata della carne proveniente da depositi frigoriferi, la Commissione per l'accettazione dei viveri ed il R. Commissario esigeranno che venga accompagnata da un certificato dell'Autorità sanitaria locale che ne attesti la buona qualità e il buon sistema di conservazione, e sorvegliaranno affinchè sia trasportata a seconda di quanto l'arte e l'igiene consigliano ed in modo da non andar soggetta alla possibilità di un principio di disgelo, non senza prima essersi accertati del buon funzionamento del frigorifero di bordo, tenendo conto dei rapporti dei RR. Commissari.

La carne del refrigerante da distribuirsi non dovrà mai avere sapore sgradevole, nè presentare dei punti di putrefazione.

(c) La carne in conserva del giovedì sarà distribuita per due sole volte per ciascun viaggio al Sud ed una volta per ciascun viaggio al Nord, sia di andata che di ritorno. Per gli altri giovedì il R. Commissario disporrà che venga sostituita con un genere alimentare gradito agli emigranti, di valore nutritivo ed economico equivalente.

Sarà concesso solo nei casi di necessità assoluta, oltre a quelli sovraindicati, di sostituire carne in conserva alla carne fresca nella proporzione di otto decimi del peso della razione.

(d) La carne, prima d'esser cucinata come prescrive la tabella, non dovrà mai subire nessuna cottura sotto qualsiasi pretesto, e quella arrosto del lunedì ed in umido del mercoledì sarà cotta a regola d'arte, senza essere sfruttata con estrarne il sugo, a scopo di servirsene per altre pietanze; ed il brodo della lessata ed il sugo di quella fatta a ragù dovranno servire esclusivamente per le minestre e per la pasta asciutta dei soli emigranti che mangeranno al rancio.

(e) Il R. Commissario ordinerà in quale dei tre modi prescritti dalla tabella dovrà esser cucinata la carne del pranzo del lunedì, tenendo conto del numero degli emigranti e delle risorse della cucina di bordo.

3. — (f) Il formaggio per condire e per companatico dovrà essere italiano di buona qualità; per companatico sarà accettato anche quello di Olanda.

4. — (g) Quando per plausibili motivi non si potranno distribuire le uova sode prescritte nella giornata del sabato, i RR. Commissari le sostituiranno con un genere alimentare di valore nutritivo ed economico equivalente, procurando di soddisfare al gusto degli emigranti.

5. — (h) Invece dell'olio si potrà qualche volta far uso dello strutto di maiale, col 10 per cento in più dell'olio che sostituisce, purchè il Commissario governativo ne abbia constatato volta per volta la purezza e la buona conservazione.
6. — Il peso indicato nella tabella n. 1 si riferisce ai generi alimentari crudi (eccettuato il pane). Il peso del baccalà e dello stoccafisso s'intende a secco.
7. — Il R. Commissario esigerà che si provveda della verdura fresca ogni qualvolta gli risulti che si possa procurare a prezzi convenienti, a fine di ordinarne due o tre distribuzioni durante la traversata in luogo dei legumi secchi, con l'avvertenza che la sostituzione non si dovrà prescrivere per la giornata del venerdì.
8. — Il vettore dovrà provvedere a quanto occorre per una buona cottura dei cibi e dei contorni con sano e sufficiente condimento e di erbe da usarsi in seguito a richiesta del R. Commissario per aromatizzare il brodo.
9. — Ogni piroscalo dovrà portare, oltre quella per l'ospedale, una provvista di almeno duecento limoni per ogni 100 emigranti, da vendersi agli emigranti stessi ad un prezzo che sarà determinato per ciascun viaggio dall'ispettore dell'emigrazione. Tale quantità potrà essere aumentata per taluni viaggi, od in speciali circostanze per ordine della Commissione di visita. Il Commissariato poi potrà ordinare che la provvista di limoni sia in parte sostituita con agro di limone puro.
10. — Su ogni piroscalo dovranno esser messi a disposizione del medico e del R. Commissario un alcoolometro Salleron, per la verificazione dei vini, di un tipo controllato in uno dei laboratori, che a termini della legge 11 luglio 1904, n. 388, sono autorizzati all'analisi del vino, ed una bilancia per la verificazione delle razioni.
11. — La provvista di ghiaccio, a bordo d'ogni vapore, non potrà essere minore di cinque tonnellate, e dovrà essere aumentata, secondo le circostanze, a richiesta della Commissione di visita, allorchè il piroscalo sarà privo di camera refrigerante.
 Nei giorni in cui la temperatura raggiungerà o supererà i 25° centigradi, dovrà essere distribuita dell'acqua potabile fresca agli emigranti, almeno due volte al giorno.
 Per i piroscali sui quali non sarà possibile, a cagione della mancanza di una camera frigorifera, di sistemare una serpentina che, provenendo dalla ghiacciaia, attraversi il serbatoio dell'acqua potabile, raffreddandola, i RR. Commissari, con i mezzi che offre il bordo e senza che ne derivi un soverchio consumo di ghiaccio, cureranno che la distribuzione dell'acqua fredda sia fatta in modo da salvaguardare l'igiene, o la sopprimeranno qualora ciò non si possa ottenere.
12. — (i) Il caffè dovrà essere imbarcato crudo. I piroscali dovranno esser provvisti di tamburlani per tostare il caffè e di macchine a filtro per prepararlo in quantità sufficiente per tutti gli emigranti.

Le modifiche introdotte nella tabella vigente non furono già consigliate dal ritenere che essa sia insufficiente alla nutrizione, il che non è, come verrà dimostrato in seguito, ma dal desiderio di metterla in armonia colle abitudini e coi gusti della maggior parte degli emigranti.

Perciò furono aumentate le distribuzioni di pasta asciutta, fu accresciuta la quantità di pasta da darsi ad ogni singola distribuzione e si sono introdotti i ceci, le uova, i sottoaceti, ecc., per ottenere una maggior varietà nella composizione dei pasti. Non si credette opportuno di diminuire la quantità di carne come pure avrebbero voluto alcuni, mossi dall'avversione che ha per l'alimentazione carnea il nostro contadino, sia perchè a bordo, in navigazione, non è dato facilmente sostituirla con altro cibo di egual valore e secondariamente perchè se da una parte non si può chiedere a degli stomaci travagliati dal mal di mare e dai patemi d'animo di adattarsi sin dai primi giorni del distacco dalla madre patria ad un nuovo regime alimentare (e fu appunto per queste considerazioni che si aumentò la pasta, ecc.), è altresì bene che gli emigranti comprendano la necessità di doversi abituare alla carne se vogliono reggere contro le asprezze dei climi e le gravi fatiche, e le malattie cui vanno incontro (1).

Non è esatta l'affermazione che gli emigranti italiani non possono adattarsi ad una alimentazione a base di carne; poichè, come risulta dalle attestazioni di tutti i medici addetti al servizio dell'emigrazione, quelli fra gli emigranti che rimpatriano con dei

(1) Nel trattato d'Igiene di BROUARDEL e MOSNY (fascicolo XI "Igiene Coloniale," Parigi 1907) leggesi che se gli Italiani, e specialmente quelli del Sud, abituati ai grandi calori, presentano maggior resistenza delle popolazioni del Nord di Europa all'azione del sole nei paesi tropicali e per la loro sobrietà si adattano più facilmente ai climi caldi, in modo da poter essere adibiti anche a lavori faticosi, tuttavia resistono meno alle malattie.

Infatti, secondo il predetto trattato, i numerosi operai italiani arrolati per i lavori della ferrovia del Congo, a parità di sobrietà, non hanno resistito al clima meglio dei Belgi; anzi si son mostrati più deboli di questi perchè si obbligavano ad un regime alimentare troppo debilitante.

Ora se l'eccessiva abituale parsimonia riesce nociva all'organismo dei nostri lavoratori finanche in quelle regioni a clima caldissimo, ove l'Europeo non s'acclimata che mantenendosi rigorosamente sobrio, non può che essere loro nefasta quando vanno a sfidare dei climi freddo-umidi, variabilissimi, conservandosi ligi ad un regime alimentare assolutamente insufficiente ed inadatto.

risparmi, e si trovano in buone condizioni di salute, domandano la bistecca e quando non possono far diversamente, la comprano a dei prezzi esagerati dalle cucine di classe, ed in questa abitudine contratta nel nuovo mondo sta forse la spiegazione del loro successo.

L'unico appunto forse non infondato che è stato mosso alla tabella vigente è quello di essere povera di grassi, come a quella nuova facoltativa, si potrebbe forse rimproverare una leggera alterazione nella proporzione fra le sostanze azotate, i grassi e gli idrocarbonati, a spese di questi ultimi, il che non toglie che possa essere ritenuta come una buona tabella. Valga a dimostrarlo la speciale, elaborata relazione di uno dei medici di marina che è stato incaricato di studiarla, il capitano medico RICCI.

“ Per studiare la tabella facoltativa, scrive il predetto medico, mi son dovuto contentare di ricerche teoriche, basate cioè sul calcolo delle sostanze nutritizie contenute nei vari alimenti; perchè, se avessi voluto fare delle ricerche pratiche di gabinetto, avrei dovuto tenere gli individui di esperimento a terra, cioè in condizioni che difficilmente potrebbero avvicinarsi a quelle in cui si trova l'emigrante a bordo, dove l'inerzia, l'agglomeramento, il mal di mare non possono non avere una certa influenza sull'assorbimento e sul ricambio organico. Ben poterono il prof. CIPOLLONE prima ed in seguito seguendone le orme il dott. TIBERIO (entrambi della R. Marina) studiare sperimentalmente la razione del nostro marinaio, perchè questi, anche quando la sua nave è in alto mare, si trova in condizioni assai differenti da quella dell'emigrante: d'inerzia non può certo parlarsi, l'agglomeramento è minore, il mal di mare è, per l'assuefazione, ridotto ai minimi termini; mentre nel nostro caso è da ritenersi che tali circostanze dovrebbero necessariamente influire sull'esattezza rigorosa di ricerche sperimentali.

“ Per calcolare la quantità di sostanze azotate, grasse e idrocarbonate contenute nei diversi alimenti, ho tenuto presenti le migliori e più recenti opere di igiene, del LEYDER, del LEHMANN, del RUBNER, del CELLI, e soprattutto l'ottima dell'HUEPPE (nella

sua traduzione con note italiane del 1906). Per molte voci le varie tabelle sono quasi concordi; dove non lo sono ho preso delle medie, ed in tal modo spero di essermi tenuto lontano, per quanto è possibile, da cause di errore.

“ Calcolata la somma di sostanze nutritizie della razione, bisognava dedurne, per avere il valore alimentare netto, le quantità che non vengono assorbite; ed a tal uopo mi sono servito della formola dell'HUEPPE, secondo la quale, in una dieta mista, vengono assorbite:

delle sostanze azotate	83 %
” ” grasse	90 %
” ” idrocarbonate	93 %

“ Onde, mentre il numero di calorie lorde date da una razione si ha dalla nota formola:

1 grammo di sostanze azotate	=	calorie	4,1
” ” grasse	=	”	9,3
” ” idrocarbonate	=	”	4,1

il valore calorifico netto si avrà invece, dalla seconda formola dell'HUEPPE che è conseguenza diretta dell'altra, e secondo la quale:

1 grammo di sostanze azotate	=	calorie	3,4
” ” grasso	=	”	8,3
” ” idrocarbonate	=	”	3,8

“ Ciò premesso, passiamo a calcolare, secondo la tabella seguente, il valore nutritizio e calorifico, greggio e netto, sia dell'antica che della nuova razione.

Composizione chimica degli alimenti.

ALIMENTI	Sostanze azotate %	Grassi %	Idrocarbonati %
Pane bianco comune	6.1	0.4	50
Carne (di media grassezza)	21	5	..
Carne in conserva	27	13	..
Pasta (a)	10	1	75
Riso	7	0.9	78
Uova (per un uovo)	5.9	5.6	..
Stoccafisso	81	0.7	..
Baccalà (b)	74	3.3	..
Tonno all'olio	27	13	..
Acciughe	19	6	..
Formaggio (c)	29	27	..
Olio . . . . .	..	99	..
Lardo	2.5	78	..
Fagioli	23	2.1	56
Ceci	21	5	50
Lenticchie	26	2	55
Piselli	23	1.8	55
Patate (d)	1.8	..	19
Zucchero . . . . .	..	..	95

(a) Le analisi delle paste oscillano sensibilmente; ho preso un valore medio.

(b) Il baccalà corrisponde alla voce tedesca: merluzzo secco salato; lo stoccafisso a quella di merluzzo secco non salato.

(c) Anche per il formaggio si è presa una media tra le varie qualità semimagre.

(d) La composizione delle patate è calcolata deducendo il 9% per la mon datura; quindi nella nuova tabella, in cui è indicato "patate mondate," si deve calcolare il valore alimentare in una misura alquanto superiore, cioè 2 di sostanze azotate e 21 di idrocarbonati.

"Con questi dati calcolerò il valore nutritizio delle due tabelle denominando *vigente* quella che attualmente è regolamentare, per distinguerla dalla nuovissima che dovrà sostituirla e che è detta *facoltativa*. Escluderemo, naturalmente, le sostanze che non hanno un reale valore alimentare, e anche il vino, su cui è ancora controversa la questione se debba o no considerarsi come alimento.

"Per la carne fresca dedurremo un quarto per le ossa; per lo stoccafisso e baccalà dedurremo un quinto per i rifiuti, e considerando che nella vigente tabella è facoltativo dare l'uno o l'altro, faremo una media tra i due; per le alici dedurremo un decimo per i rifiuti.

ALIMENTI	LUNEDÌ				MARTEDÌ				MERCOLEDÌ				GIOVEDÌ			
	Quantità (in grammi)	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati
Pane	600	36.6	2.43	300	600	36.6	2.43	300	600	36.6	2.43	300	600	36.6	2.43	300
Carne	300	47	11.2	..	300	47	11.2	..	..	..	..	..	300	47	11.2	..
Pasta	160	16	1.6	118	80	8	0.8	59	200	20	2	148	130	13	1.3	9
Riso . . . .	..	..	..	..	60	4.2	0.52	47	..	..	..	..	60	4.2	0.52	47
Stoccafisso . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Baccalà . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tonno . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	70	19	9.1	..	..	..	..	..
Acciughe . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	30	5.2	1.5	..	..	..	..	..
Formaggio . .	10	3	2.66	..	10	3	2.66	..	50	15	13.3	..	20	6	5.3	..
Patate	100	1.8	..	19	..	..	..	..	100	1.8	..	19	50	0.9	..	8
Fagioli	50	11.5	1	28	40	9.2	0.84	22	50	11.5	1	28	..	..	..	..
Lenticchie . .	..	..	..	..	50	13	1	27	..	..	..	..	..	..	..	..
Piselli . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Olio	20	..	20	..	20	..	20	..	30	..	30	..	20	..	20	..
Zucchero . . .	20	..	..	19	20	..	..	19	20	..	..	19	20	..	..	..
TOTALE . . .		116	39	484		121	39	474		109	59	514		108	41	474

giornaliera con la tabella vigente.

Quantità	VENERDÌ			SABATO				DOMENICA				TOTALE SETTIMANALE			
	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati
600	36.6	2.43	300	600	36.6	2.43	300	600	36.6	2.43	300	4200	256	17	2100
..	..	..	..	300	47	11.2	..	300	47	11.2	..	1500	235	56	..
200	20	2	148	80	8	0.8	59	130	13	1.3	96	980	98	9.8	725
..	..	..	..	60	4.2	0.52	47	60	4.2	0.52	47	240	17	2.1	187
120	74	1.9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	120	74	1.9	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	70	19	9.1	..
30	5.2	1.5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	60	10.4	3	..
30	9	8	..	10	3	2.66	..	20	6	5.3	..	150	43	40	..
100	1.8	..	19	50	0.9	..	9.4	50	0.9	..	9.4	450	8	..	85
70	16	1.47	39	50	11.5	1	28	..	..	..	..	200	60	5.5	145
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	50	13	1	27
..	..	..	..	..	..	..	..	50	11.5	0.9	27	50	11.5	0.9	27
30	..	30	..	20	..	20	..	30	..	30	..	170	..	168	..
20	..	..	19	20	..	..	19	20	..	..	19	140	..	..	133
	102	47	525		111	39	462		118	51	498		845	314	3429

Composizione chimica della razione giornaliera con

ALIMENTI	LUNEDÌ				MARTEDÌ				MERCOLEDÌ				GIOVEDÌ			
	Quantità (in grammi)	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati
Pane	500	30.4	2	250	500	30.4	2	250	500	30.4	2	250	500	30.4	2	250
Carne fresca	300	47	11.2	..	150	23.5	5.6	..	300	47	11.2	..	150	23.5	5.6	..
Carne in cons. . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	100	27	13	..
Pasta	250	25	2.5	187	150	15	1.5	112	200	20	2	150	150	15	1.5	112
Riso . . . . .	..	..	..	..	80	5.5	0.72	62	..	..	..	..	80	5.5	0.72	62
Uova . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Stoccafisso . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Baccalà . . . . .	..	..	..	..	100	59	2.6	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tonno . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Acciughe	5	0.8	0.2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Formaggio	10	2.9	2.7	..	25	7.2	6.75	..	25	7.2	6.75	..	25	7.2	6.75	..
Olio	40	..	40	..	30	..	30	..	30	..	30	..	30	..	30	..
Lardo	5	0.1	4	..	5	0.1	4	..	5	0.1	4	..	5	0.1	4	..
Fagiuoli . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	100	23	2.1	56	..	..	..	..
Ceci	50	10.5	2.5	25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Lenticchie . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	50	13	1	27	..	..	..	..
Piselli . . . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	40	9.2	0.72	21
Patate . . . . .	..	..	..	..	100	2	..	21	50	1	..	10	100	2	..	21
Zucchero	20	..	..	19	20	..	..	19	20	..	..	19	20	..	..	19
TOTALE		117	65	481		143	53	464		142	59	512		120	64	485

la tabella facoltativa (nuovissima, in esperimento).

VENERDÌ				SABATO				DOMENICA				TOTALE SETTIMANALE			
Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati	Quantità	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati
500	30.4	2	250	500	30.4	2	250	500	30.4	2	250	3500	213	14	1750
..	..	..	..	150	23.5	5.6	..	300	47	11.2	..	1350	212	50.5	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	100	27	13	..
250	25	2.5	187	100	10	1	75	150	15	1.5	112	1250	125	12.5	987
..	..	..	..	80	5.5	0.72	62	80	5.5	0.72	62	320	22	2.9	250
..	..	..	..	1	5.9	5.6	..	..	..	..	..	1	5.9	5.6	..
100	65	0.5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	100	65	0.5	..
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	100	59	2.6	..
80	21.6	10.4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	80	21.6	10.4	..
5	0.8	0.2	..	30	5.1	1.5	..	..	..	..	..	40	6.8	2.1	..
..	..	..	..	75	21.7	20.2	..	23	7.2	6.75	..	185	53.6	50	..
50	..	50	..	15	..	15	..	20	..	20	..	215	..	213	..
..	..	..	..	10	0.2	8	..	5	0.1	4	..	35	0.9	27.3	..
80	18.4	1.7	45	20	4.6	0.42	11	..	..	..	..	200	46	4.2	112
50	10.5	2.5	25	..	..	..	..	..	..	..	..	100	21	5	5
..	..	..	..	..	..	..	..	50	13	1	27	100	26	2	55
..	..	..	..	10	2.3	0.18	5	..	..	..	..	50	11.5	0.9	27
50	1	..	10	50	1	..	10	100	2	..	21	450	9	..	94
20	..	..	19	20	..	..	19	20	..	..	19	140	..	..	133
	173	70	536		110	60	432		120	47	491		925	416	3408

“ Ora che conosciamo la quantità greggia di sostanze nutritizie che entrano a far parte dei due tipi di razione, ci sarà facile, mediante le formule sopra esposte, calcolarne il valore nutritizio netto, nonchè i valori calorifici lordo e netto.

“ Troveremo:

	Valore nutritizio netto			Valore calorifico lordo — Calorie	Valore calorifico netto — Calorie
	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarb.		
Lunedì:					
Tabella vigente . .	96	35	450	475 + 362 + 1984 = 2821	394 + 323 + 1839 = 2556
Tabella facoltativa.	97	58	447	480 + 604 + 1972 = 3056	397 + 539 + 1828 = 2764
Martedì:					
Tabella vigente . .	100	35	440	496 + 366 + 1943 = 2805	411 + 327 + 1801 = 2539
Tabella facoltativa.	119	48	431	587 + 495 + 1902 = 2984	486 + 442 + 1763 = 2691
Mercoledì:					
Tabella vigente . .	90	53	478	446 + 551 + 2107 = 3104	371 + 492 + 1953 = 2816
Tabella facoltativa.	118	53	476	582 + 551 + 2099 = 3232	483 + 491 + 1946 = 2920
Giovedì:					
Tabella vigente . .	90	37	438	442 + 378 + 1961 = 2781	367 + 338 + 1790 = 2495
Tabella facoltativa.	100	58	451	492 + 597 + 1988 = 3077	408 + 533 + 1843 = 2784
Venerdì:					
Tabella vigente . .	134	43	486	664 + 440 + 2152 = 3256	544 + 392 + 1995 = 2931
Tabella facoltativa.	143	63	497	709 + 651 + 2198 = 3558	588 + 581 + 2037 = 3206
Sabato:					
Tabella vigente . .	92	35	430	455 + 359 + 1894 = 2708	377 + 320 + 1755 = 2452
Tabella facoltativa.	91	54	402	451 + 560 + 1771 = 2782	374 + 500 + 1642 = 2516
Domenica:					
Tabella vigente . .	98	46	463	484 + 480 + 2041 = 3005	401 + 428 + 1892 = 2721
Tabella facoltativa.	100	42	457	492 + 439 + 2013 = 2944	408 + 392 + 1835 = 2635
TOTALA SETTIMANALE:					
Tabella vigente . .	701	283	3188	20450	18510
Tabella facoltativa.	768	374	3169	21633	19546

“ Dai vari totali settimanali si calcolerà ciò che più ci preme di conoscere, cioè i valori medii *giornalieri*, i quali risulteranno come segue:

“ Media giornaliera del valore nutritizio lordo:

	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati
Tabella vigente	120	45	490
Tabella facoltativa	132	59	487

“ Media giornaliera del valore nutritizio netto:

	Sostanze azotate	Grassi	Idrocarbonati
Tabella vigente	100	40	455
Tabella facoltativa	109	53	452

“ Media giornaliera del valore calorifico lordo:

	Calorie lordo
Tabella vigente.	2921
Tabella facoltativa.	3090

“ Media giornaliera del valore calorifico netto:

	Calorie nette
Tabella vigente.	2644
Tabella facoltativa.	2792

“ Dalla comparazione dei valori calorifici lordi e netti risulta che la perdita, cioè la parte non utilizzata, è, per l'antica tabella, il 9,48 per cento, e, per la nuova tabella, il 9,64 per cento. E qui cade opportuno un'osservazione. Il prof. CIPOLLONE e il dott. TIBERIO della R. Marina, hanno trovato nelle loro ricerche biologiche che, nella razione del marinaio italiano, la perdita complessiva è di circa il 7 per cento; ora poichè non si può negare che la razione del marinaio abbia una certa analogia con quella dell'emigrante, e che emigrante e marinaio sieno individui della medesima razza e con le stesse abitudini alimentari; si potrebbe dunque concludere che la perdita dovrebbe, nei due casi, essere presso a poco la stessa. Ma bisogna, d'altro lato, considerare che i marinai sono giovani e robusti, mentre la massa degli emigranti è costituita da

persone dei due sessi e di ogni età, e non tutti in floride condizioni di salute; quindi non sembra si sia alterata la verità calcolando in loro la perdita un po' maggiore, tanto più se terremo presente che, secondo diversi autori, nell'alimentazione mista, le perdite oscillano tra l'8 e il 12 per cento.

“Veniamo ora a studiare la questione essenziale: la razione dell'emigrante è sufficiente al suo bisogno?”

“Secondo me l'emigrante deve essere considerato come uomo in lavoro leggero (1ª Categoria di RUBNER), poichè se da un lato l'inerzia fisica, il mal di mare, il caldo che si soffre nei viaggi al Sud America, l'agglomeramento nelle stive per i frequenti cattivi tempi nei viaggi al Nord America, tenderebbero a far considerare l'emigrante piuttosto come individuo in riposo che in lavoro leggero, non bisogna, d'altra parte, dimenticare l'influenza stimolatrice dell'aria marina, influenza che più si esercita in chi non vive abitualmente sul mare, come appunto è il caso della maggior parte degli emigranti.

“Ora un individuo in lavoro leggero, del peso di 70 chilogrammi, necessita, secondo RUBNER, di 2631 calorie dal cibo ingerito e 2445 dal cibo assimilato; tali calorie possono essere fornite da una razione che contenga, in valore lordo:

Sostanze azotate	Grasse	Idrocarbonate
118	56	397

oppure (MUNK e EWALD, DE GIAXA):

Sostanze azotate	Grasse	Idrocarbonate
108	50	420

“Invece, un individuo in lavoro moderato (2ª Categoria di RUBNER), dello stesso peso, necessità di 3121 calorie dal cibo ingerito e 2868 dall'assimilato. Quindi noi vediamo che la tabella vigente, che fornisce all'emigrante 2921 calorie lorde e 2644 nette, ha un valore intermedio tra quello necessario ad un uomo in lavoro leggero e quello che occorre ad un uomo in lavoro moderato; mentre la tabella facoltativa, che fornisce all'emigrante 3090 ca-

lorie lorde e 2792 nette, gli dà quasi interamente quanto occorre ad un uomo in lavoro moderato.

“La deduzione è facile; tanto la tabella vigente, quanto, e più ancora la facoltativa, forniscono all'emigrante, essendo più che sufficienti al suo bisogno, una certa quantità di energie di riserva da immagazzinare durante la traversata e che lo aiuteranno nei primi e più duri momenti della battaglia che va a combattere, nello strapazzo fisico a cui va a sottostare, nelle ansie in cui l'anima va a travagliarsi. E non vi sarà alcuno, crediamo, che non approverà questo scopo umanitario che maggiormente si è cercato di raggiungere con la nuovissima tabella alimentare. Questa infatti, paragonata con la vigente, dà ogni giorno 12 grammi in più di sostanze azotate e 14 di grassi, mentre le sostanze idrocarbonate sono rimaste quasi esattamente nella stessa quantità di prima.

“Secondo una legge stabilita dall'HUEPPE, in un bilancio alimentare non basta che vi sia il numero di calorie sufficiente, ma bisogna anche che l'albumina vi entri nella quantità di grammi 1,6-1,8 *pro die* per ogni kg. di peso, in lavoro moderato, ciò che fa 119 grammi per un uomo di 70 kg.; e la tabella nuovissima ci dà appunto questa quantità (120 grammi).

“Secondo poi un'altra legge del RUBNER le calorie devono essere fornite in questa proporzione (affinchè la razione sia gradita e normalmente assimilabile):

dalle Sostanze azotate	dai Grassi	dagli Idrocarbonati
16,7 ‰	16,3 ‰	66,9 ‰

“E nella nostra nuovissima tabella, le calorie sono così divise:

dalle Sostanze azotate	dai Grassi	dagli Idrocarbonati
17,5 ‰	17,8 ‰	64,6 ‰

cioè, sono in una proporzione che si accosta moltissimo a quella che RUBNER dà come perfetta.

“Tanto nella tabella vigente quanto nella facoltativa vi sono le solite e inevitabili oscillazioni di valore nutritizio da un giorno

all'altro; così, nella tabella facoltativa, abbiamo un minimo d'albumina con 110 il sabato e un massimo con 173 il venerdì; un minimo di grassi con 47 la domenica e un massimo con 70 il venerdì; un minimo di idrocarbonati con 432 il sabato e un massimo di 536 il venerdì. Complessivamente la razione più ricca si ha il venerdì, con 3558 calorie lorde e la più povera il sabato con 2782, il che stabilisce appunto un logico compenso.

“ La tabella facoltativa, oltre ad essere più variata e più confacente ai gusti della maggioranza di quel che non sia la vigente (principalmente per le più frequenti e copiose distribuzioni di pasta asciutta) ha, come si è detto, un valore nutritivo sensibilmente maggiore. E ciò si è ottenuto pur aumentandone di pochissimo il costo. Infatti, da una lista dei prezzi che consultai l'anno scorso su di un vapore del Lloyd tedesco, il costo della razione risulta il seguente:

ALIMENTI	Prezzo per Kg.	Tabella vigente		Tabella facoltativa	
		Quantità	Prezzo	Quantità	Prezzo
		settimanale per 100 emigranti		settimanale per 100 emigranti	
Pane	L. 0.30	Kg. 420	L. 126.00	Kg. 350	L. 105.00
Carne fresca	" 1.40	" 150	" 210.00	" 135	" 189.00
" in conserva	" 4.16	...	...	" 10	" 11.60
Pasta	" 0.40	" 98	" 39.00	" 125	" 50.00
Riso	" 0.392	" 24	" 9.40	" 32	" 12.54
Uova (il 100)	" 7.75	...	...	N. 100	" 7.75
Stoccafisso	" 1.55	" 12	" 14.70	Kg. 10	" 15.50
Baccalà	" 0.90			" 10	" 9.00
Tonno	" 1.40	" 7	" 9.80	" 8	" 11.20
Acciughe	" 1.30	" 6	" 7.80	" 4	" 5.20
Sottaceti	" 0.70	...	...	" 10	" 7.00
Formaggio	" 1.50	" 15	" 22.50	" 18.500	" 27.75
Olio	" 1.20	" 17	" 20.40	" 21.500	" 25.80
Aceto	" 0.25	" 6.500	" 1.62	" 3	" 0.75
Lardo	" 1.45	...	...	" 3.500	" 5.07
Fagioli	" 0.36	" 26	" 9.36	" 20	" 7.20
Ceci	" 0.365	...	...	" 10	" 3.65
Lenticchie	" 0.50	" 5	" 2.50	" 10	" 5.00
Piselli	" 0.37	" 5	" 1.85	" 5	" 1.85
Cipolle	" 0.22	" 10	" 2.20	" 28	" 6.16
Patate	" 0.085	" 45	" 3.82	" 45	" 3.82
Conserva di pomodoro . .	" 0.75	" 4.500	" 3.37	" 5	" 3.75
Vino (per litro)	" 0.25	litri 350	" 87.50	litri 350	" 87.50
Pepe (fuori dazio)	" 1.75	Kg. 0.200	" 0.35	Kg. 0.175	" 0.30
Sale (id.)	" 0.10	" 10.500	" 1.05	" 10.500	" 1.05
Caffè (id.)	" 1.80	" 10.500	" 18.90	" 10.500	" 18.90
Zucchero (id.)	" 0.50	" 14	" 7.00	" 14	" 7.00
Basilico secco	" 2.00	...	...	" 0.300	" 0.60
			L. 590.32		L. 629.94

“ Perciò il costo della razione giornaliera è il seguente per un emigrante :

Con la tabella facoltativa	L. 0,8999
Con la tabella vigente	„ 0,8562
	Differenza L. 0,0437

“ E con questo lievissimo aumento di spesa si è rialzato notevolmente, come si è visto, il valore alimentare della razione. Si è ottenuto di mantenere il costo in limiti esigui, diminuendo la quantità del pane (da 600 a 500 grammi); poichè l'esperienza ha dimostrato che la quantità di pane che attualmente si distribuisce non viene mai consumata tutta. Il sottoscritto volle, in un viaggio, calcolare con grande approssimazione quanto pane restava superfluo, e trovò che quasi un quarto della quantità veniva abbandonato. Ad ogni modo la tabella facoltativa provvede anche a che la razione di pane possa essere aumentata per le persone che ne avessero riconosciuta necessità.

“ Infine non trascureremo di notare un altro beneficio della tabella facoltativa, che cioè l'aumento dei grassi, oltre ad accrescere il valore nutritivo della razione, favorisce le funzioni intestinali, che a bordo sono sempre rallentate. Ed infatti, nel viaggio in cui ho avuto occasione di sperimentare questa tabella, ho constatato un consumo di purganti assai minore che in altri viaggi svoltisi a parità di condizioni.

INDICE DEI QUADRI E DELLE TAVOLE

- TAVOLA I. — Movimento generale dell'emigrazione negli anni 1903, 1904, 1905 e 1906.
 „ II. — Grafico dei piroscafi partiti negli anni 1901, 1902, 1903, 1904, 1905 e 1906.

PARTE I.

AMERICA DEL SUD.

- QUADRO 1. — Morbosità presentata dagli emigrati nell'America del Sud nell'anno 1906.
 „ 2. — Morbosità presentata dai rimpatriati dall'America del Sud nell'anno 1906.
 „ 3. — Movimento degli emigrati e dei rimpatriati nell'anno 1906, ripartiti per i piroscafi su cui presero imbarco, e classificazione di questi secondo la percentuale degli ammalati avuti al loro bordo durante le traversate. (Andata).
 „ 4. — Id. (Ritorno).
 „ 5. — Morti.
 „ 6. — Gastroenteriti in bambini al disotto dei 5 anni.
 „ 7. — Malattie infettive e diffuse.
 „ 8. — Malaria.
 „ 9. — Tubercolosi.
 „ 10. — Polmonite.
 „ 11. — Piroscafo „ Bulgaria „. Casi di malattia verificatisi al suo bordo.
 „ 12. — Lesioni violente.
 „ 13. — Malattie mentali.
 „ 14. — Medie (per mille) della morbosità e mortalità presentate dagli emigranti e dai rimpatriati, divisi per età e sesso, pel biennio 1905-906.

PARTE II.

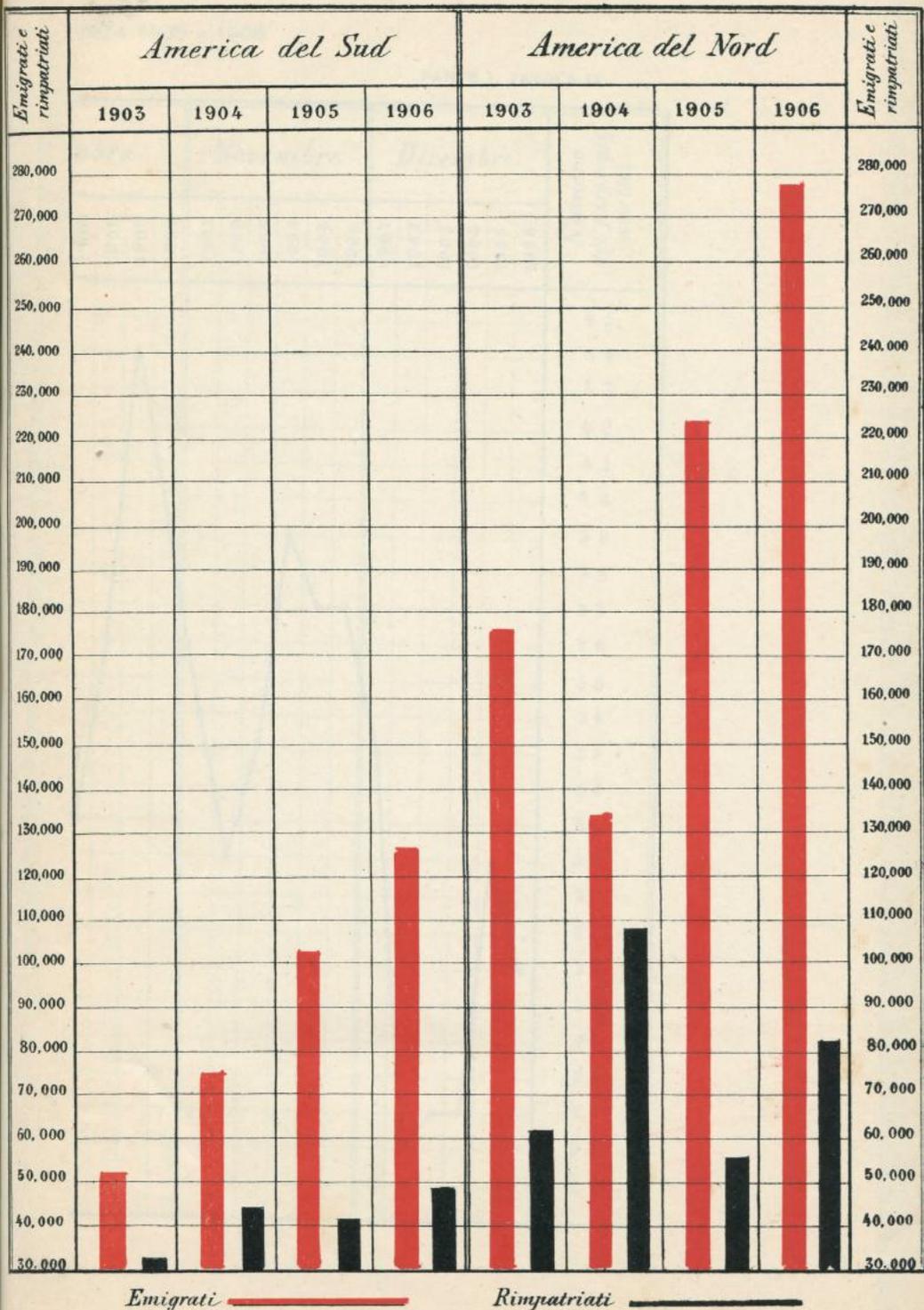
AMERICA DEL NORD.

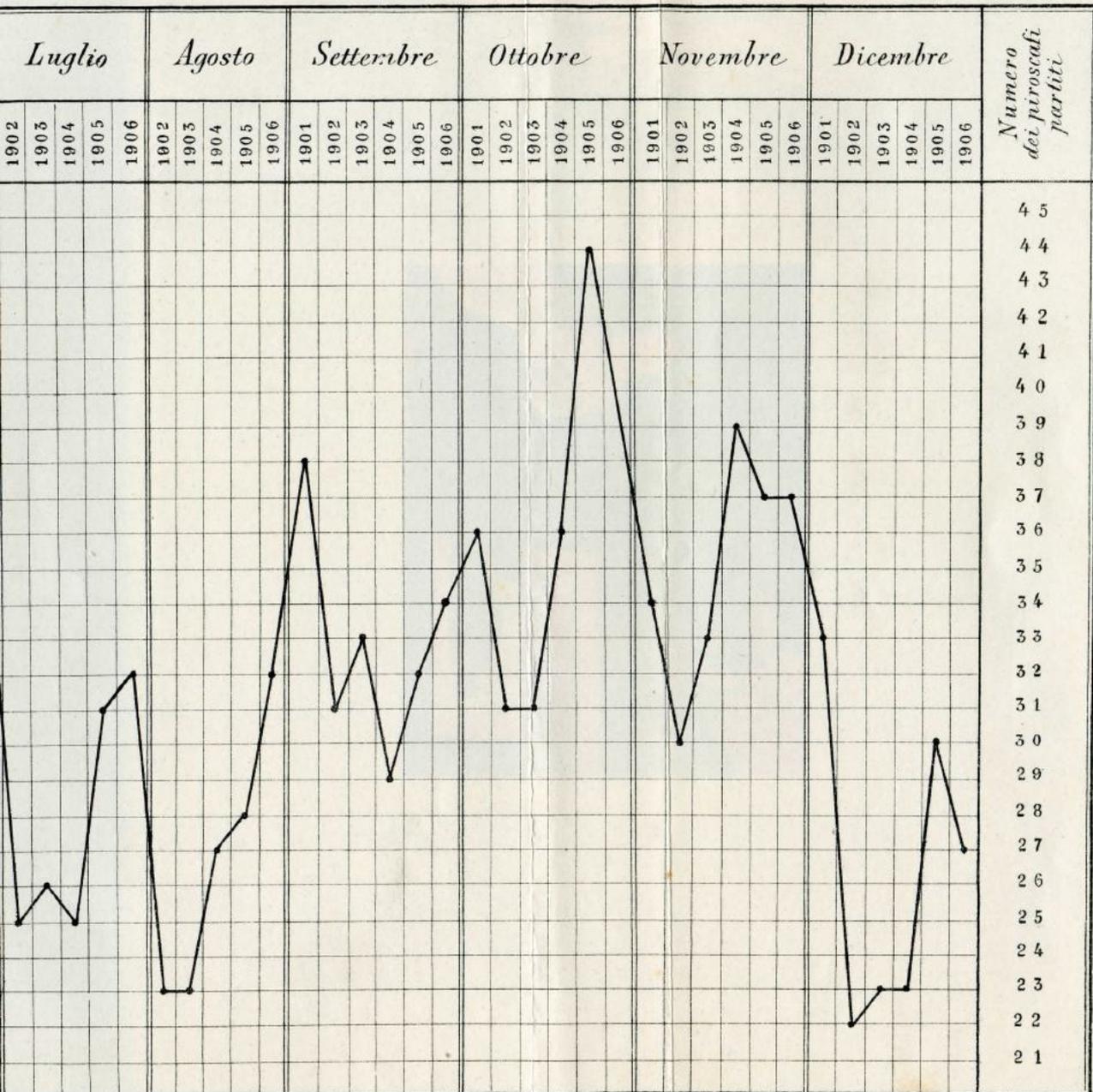
- QUADRO 15. — Morbosità presentata dagli emigrati nell'America del Nord nell'anno 1906.
 „ 16. — Morbosità presentata dai rimpatriati dall'America del Nord nell'anno 1906.
 „ 17. — Movimento degli emigrati e dei rimpatriati nell'anno 1906, ripartiti per i piroscafi su cui presero imbarco, e classificazione di questi secondo la percentuale degli ammalati avuti al loro bordo durante le traversate. (Andata).
 „ 18. — Id. (Ritorno).
 „ 19. — Morti.
 „ 20. — Malattie infettive e diffuse.
 „ 21. — Tubercolosi.
 „ 22. — Malaria.
 „ 23. — Polmonite.
 „ 24. — Lesioni violente.
 „ 25. — Malattie mentali.
 „ 26. — Medie (per mille) della morbosità e della mortalità presentate dagli emigranti e dai rimpatriati, divisi per età e per sesso, pel biennio 1905-906.

PARTE III.

RIEPILOGO.

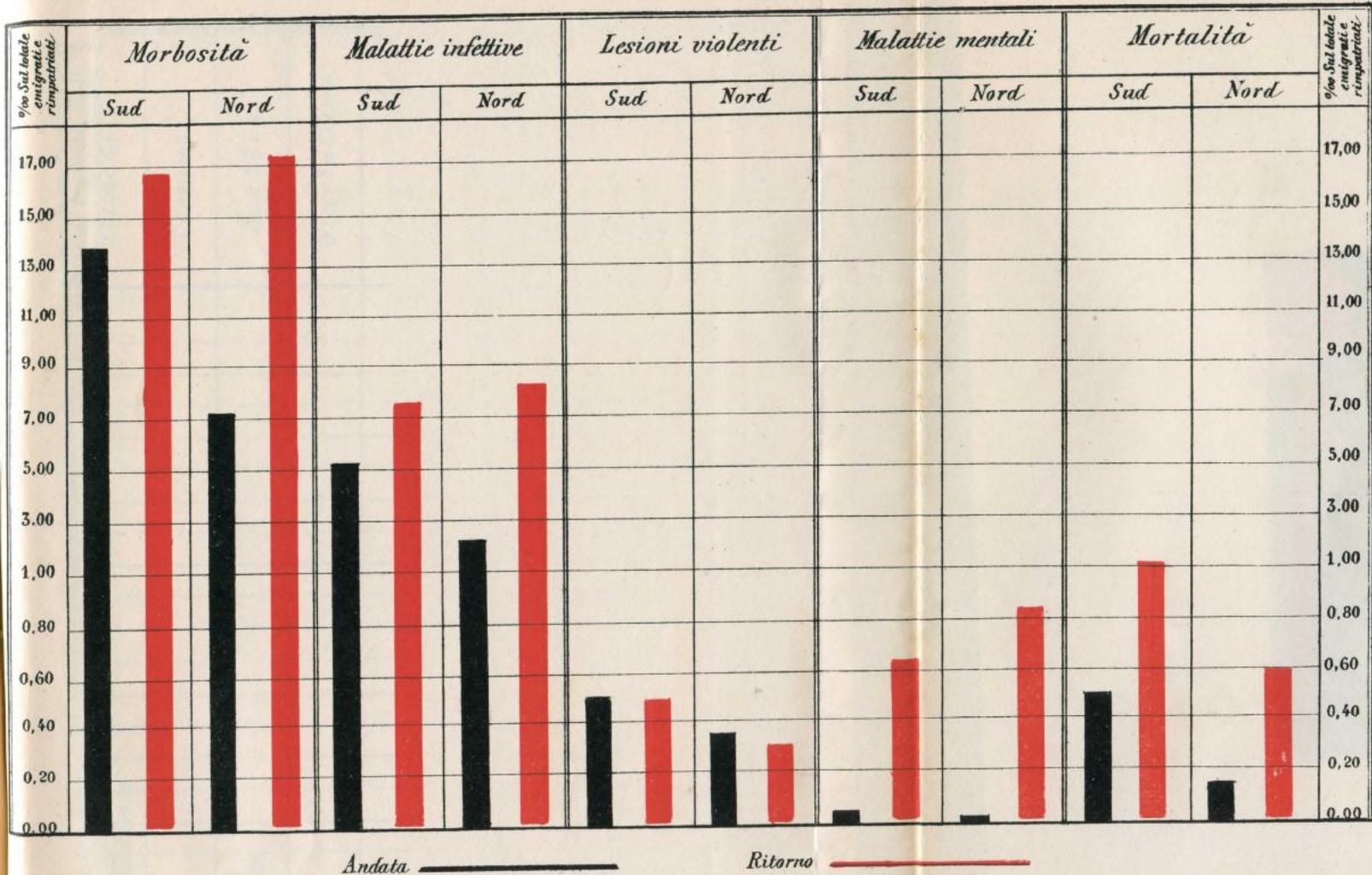
- QUADRO 27. — Morbosità presentata dal complesso degli emigrati nell' America nell'anno 1906.
- ” 28. — Morbosità presentata dal complesso dei rimpatriati dall' America nell'anno 1906.
- TAVOLA III. — Grafico della morbosità e mortalità degli emigrati e dei rimpatriati nel 1906 dal Sud e dal Nord America.
- QUADRO 29. — Morbosità e mortalità presentate dal complesso degli emigrati e rimpatriati per ciascuno degli anni 1905 e 1906, distinti per età e sesso.
- ” 30. — Quadro comparativo delle infermità per i viaggi di andata e ritorno fra gli emigrati ed i rimpatriati nel biennio 1905-906 ed esito di esso.
- ” 31. — Malattie infettive e diffuse considerate all'andata ed al ritorno prima nei viaggi al Sud e Nord e poi complessivamente nel biennio 1905-906.
- TAVOLA IV. — Grafico delle malattie infettive e diffuse degli emigrati e dei rimpatriati, complessivamente, pel biennio 1905-906.
- QUADRO 32. — Specchio dimostrante il movimento generale degli emigrati e dei rimpatriati nel quadriennio 1903-906, ripartiti per età e sesso, morbosità ed esito di essa.
-

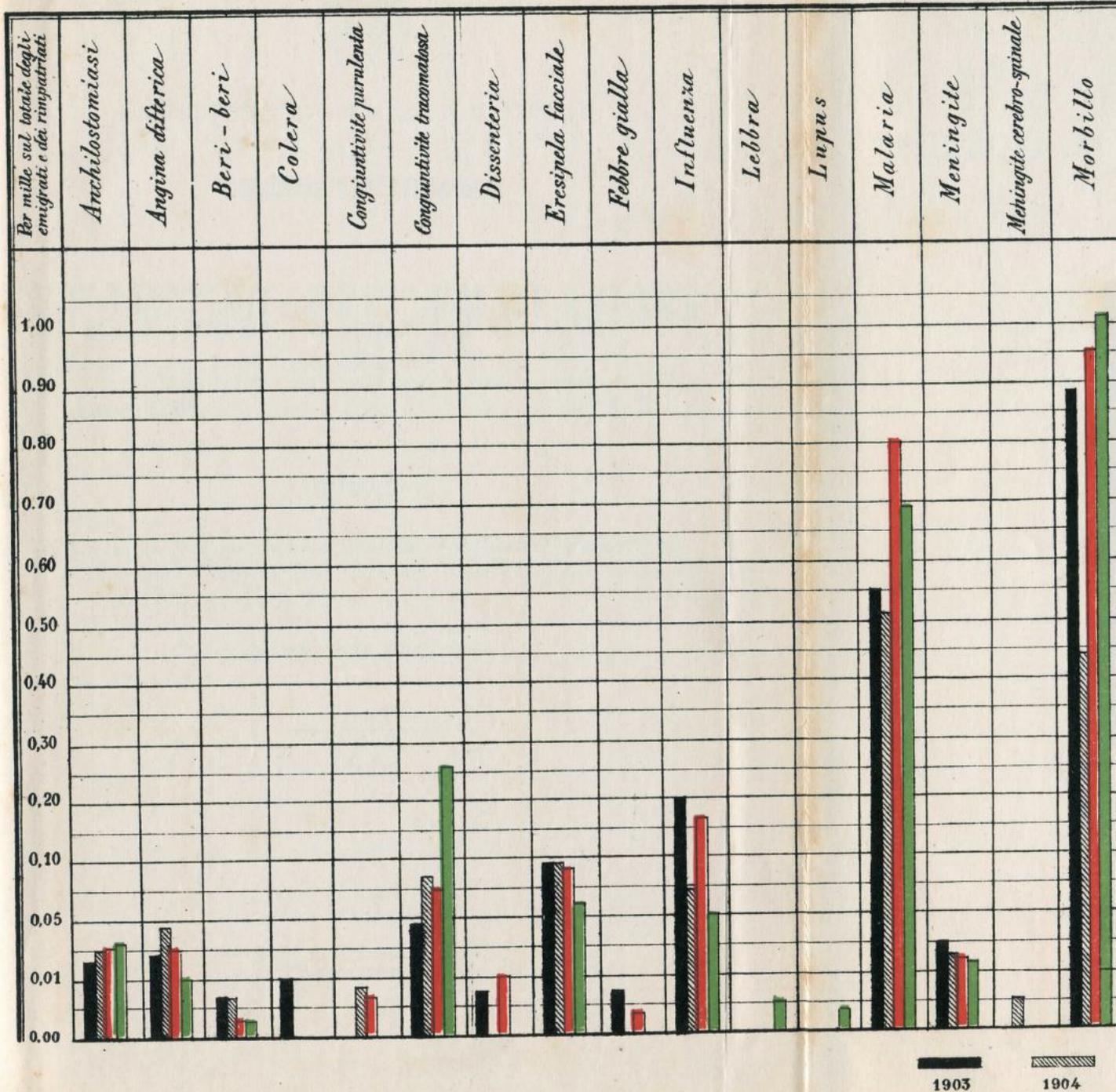


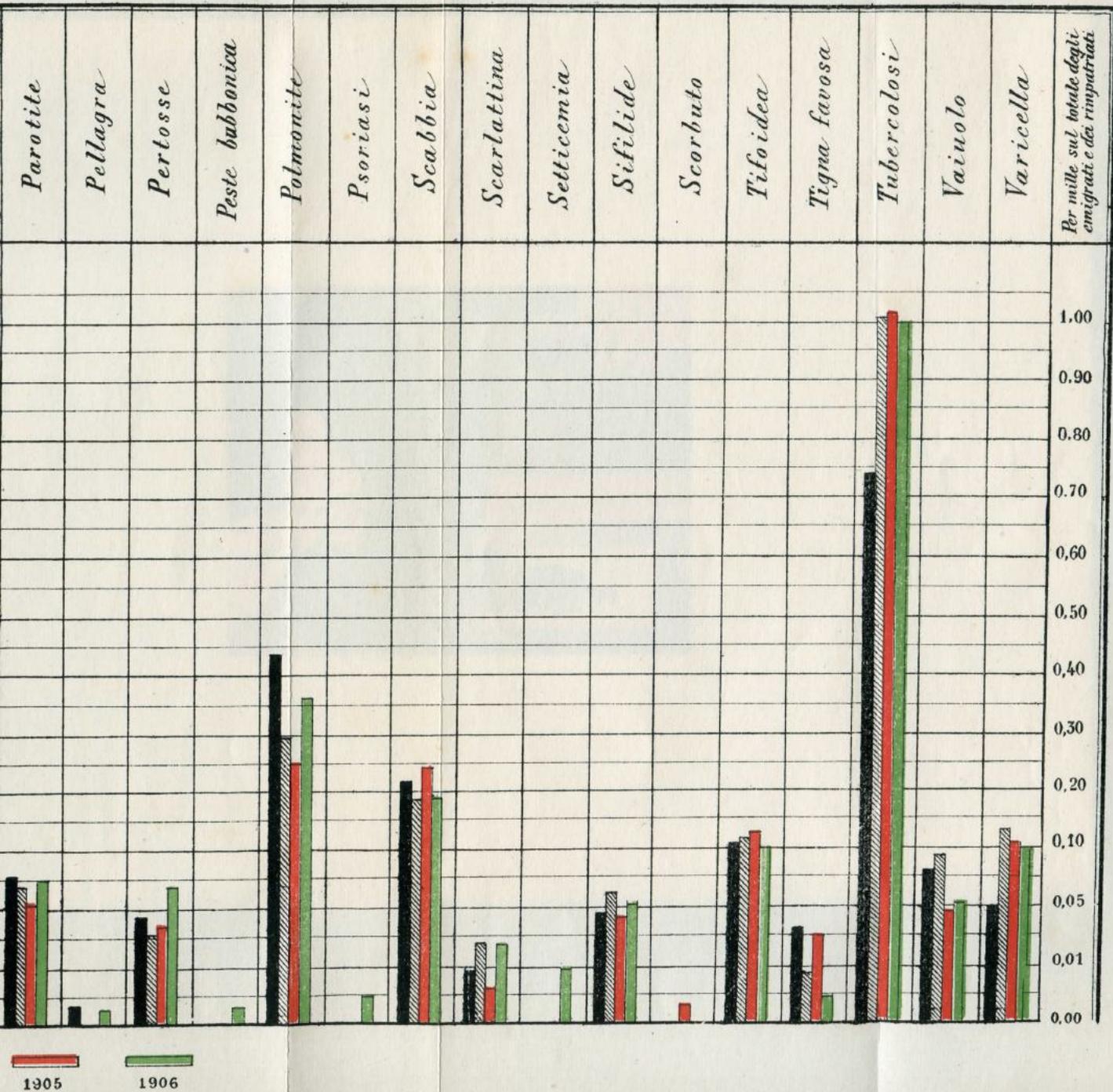


MORBOSITÀ E MORTALITÀ VERIFICATE SI NEL COMPLESSO DEGLI EMIGRATI E DAI RIMPATRIATI DALL'AMERICA DEL SUD
E DA QUELLA DEL NORD NELL'ANNO 1906

PARTE III. TAVOLA III.







Per mille sul totale degli emigrati e dei rimpatriati

1905 1906