

A dysenteria bacillar na cidade da Bahia

pelo

DR. GENESIO PACHECO

(Do Instituto Oswaldo Cruz)

Molestia endemo-epidêmica em todo o mundo, não escapa o Brasil de possuí-la quer nas capitães, quer sertão a dentro, tendo sido já bem identificada no Rio de Janeiro, S. Paulo, Bello Horizonte e no *hinterland* do Estado de Minas Geraes.

Na Bahia até agora não havia nenhuma verificação de sua existência digna de crédito.

Parece que o aparecimento da doença na cidade é muito antiga, contando já os registos sanitarios 60 casos em 1897, verificavel no quadro I, tendo havido dahi para cá epidemias como a de 1908, que matou 479 pessoas.

I—NOTAS EPIDEMIOLOGICAS

1—O numero de casos

A—A especie de dysenteria predominante.

O quadro I representa o numero de obitos occorridos na Cidade desde 1897 até 1924. Naquelles algarismos estão incluidos os casos de morte pelas duas especies de dysenterias epidemicas—bacillar e amebica. A dysenteria amebica é muito pouco frequente e deve representar um coefficiente minimo nas cifras da mortalidade.

QUADRO I

Numero de obitos de dysenteria occorridos na Cidade da Bahia nos diferentes annos, sem declaração da especie da dysenteria.

(Dados fornecidos pela Saude Publica do Estado)

Annos	N.º de obitos	Annos	N.º de obitos
1897	60	1911	90
1898	32	1912	81
1899	24	1913	176
1900	15	1914	62
1901	19	1915	64
1902	15	1916	26
1903	11	1917	23
1904	17	1918	18
1905	10	1919	51
1906	10	1920	212
1907	13	1921	160
1908	479	1922	71
1909	177	1923 (1)	148
1910	93	1924	291

(1)—De Abril a Dezembro.

Justificam a affirmativa não só a baixa porcentagem de mortes por esta especie de dysenteria, como tambem porque a sua existencia é sabidamente pouco frequente pelos clinicos da Cidade. Em 281 casos de dysenteria havidos em 1924, até Setembro, os clinicos limitaram os de dysenteria amebica a 30 sómente, como se pode ver no quadro II.

QUADRO II

Numero de casos dysenteria notificados até Setembro de 1924, segundo a Estatistica da Saude Publica do Estado da Bahia

Mez	Dysente- ria amebica	Dysente- ria bacillar	Sem epitheto	Total
Janeiro	2	6	28	36
Fevereiro	5	8	20	33
Março	0	5	18	23
Abril	3	6	38	47
Maió	9	5	35	49
Junho	4	3	19	26
Julho	2	3	22	27
Agosto	4	4	16	24
Setembro	2	0	14	16

Por nossa parte tivemos occasião de estudar 23 casos de dysenteria, em doentes ou sarados, remanescentes da epidemia, e dentre elles não encontramos um só com a *Entamoeba histolytica*. A unica vez que a observamos, durante o tempo maior de 3 mezes que lá estivemos, foi em fezes enviadas ao DR. HORACIO MARTINS, para diagnostico desse parasito.

Em outro elemento nos fiamos ainda para asseverar a raridade da dysenteria amebica. Referimo-nos á mortalidade, que de accordo com os dados officiaes

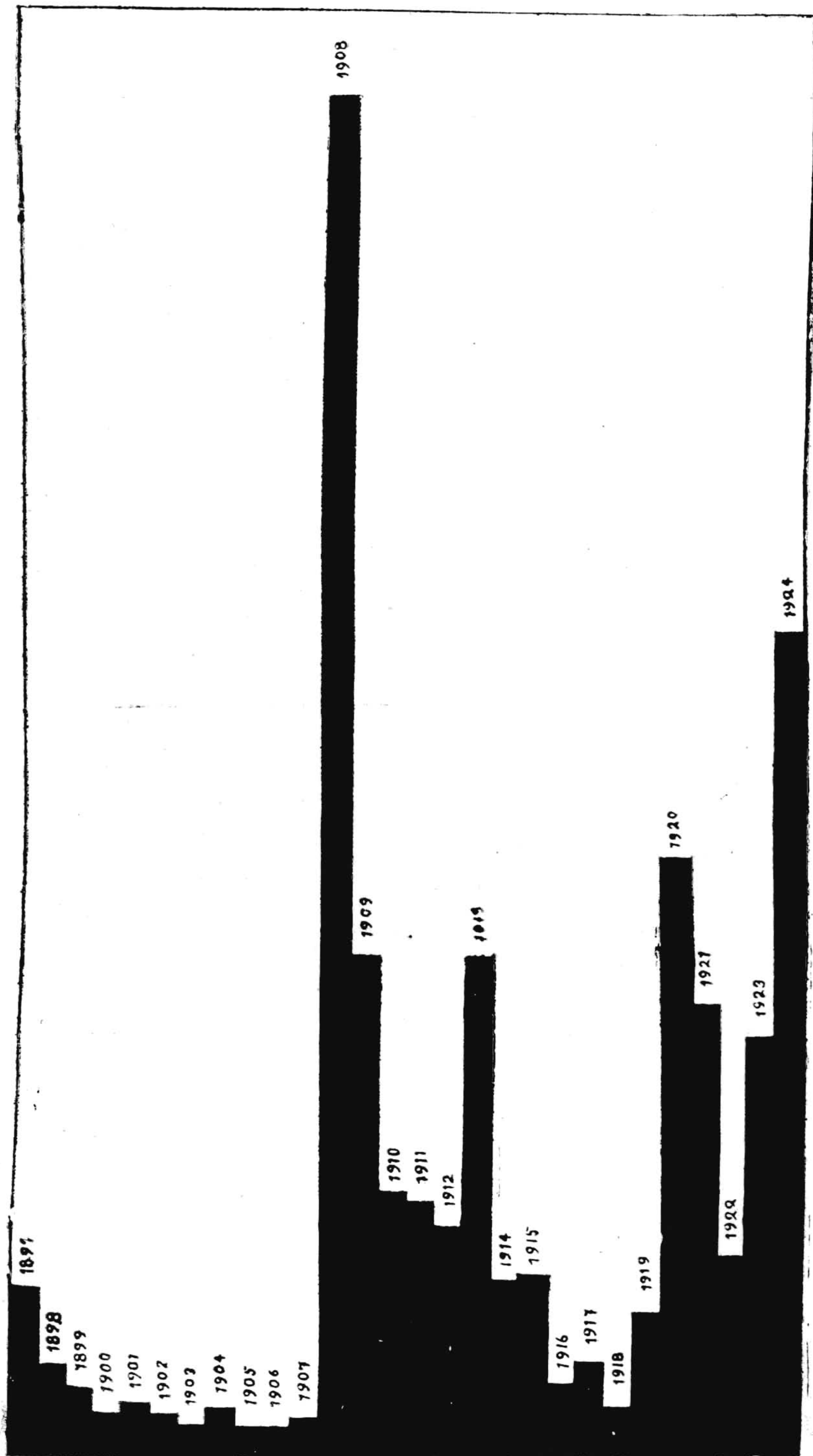
fornecidos pela Saude Publica, refere uma mortalidade que oscilla entre 75 a 100 %. Estes coefficients não representam a expressão inteira da verdade, porque o serviço de notificações das doenças infecciosas não é feito regularmente na Cidade.

Basta citar a estatistica do Isolamento de Mont-Serrat, onde foram isolados 35 casos, dos quaes falleceram 11, ou 31 % de mortes. Nos 18 doentes que estudamos, a mortalidade foi de 60 % para os casos de dysenteria typo Shiga e 16 % para os casos de dysenteria typo Y, com uma media de 38 %. Referendam ainda esse nosso juizo as estatisticas do Hospicio S. João de Deus, cuja letalidade ascendeu a 50, 48, 20, 66 e 54 %, respectivamente nos annos de 1920, 21, 22, 23, e 24, (este até Setembro), com uma media total de 50 %.

A dysenteria amebica não dá jamais tão altos coefficients de mortalidade.

Não pudemos conhecer detalhes sobre a marcha e a frequencia das complicações hepaticas, mas acreditamos que ellas tambem não sejam communs.

De tudo isso se pode concluir que, si a dysenteria amebica não constitue raridade, é muito pouco frequente na Bahia, e quazi nada deve ter influido na mortalidade das dysenterias. Admittindo-se, como admittimos, que a dysenteria mais frequente seja a do typo Shiga ou typo toxico, de maior mortalidade que a dos typos oligotoxicos, e dando-se para os casos da Bahia uma mortalidade maxima e exagerada de 80 %, conseguimos construir um quadro (III), no qual se pode apreciar, posto que imperfeitamente, a extensão das epidemias.



Graphico A

P. Moraes

Numero de casos de morte por dysenteria de 1897—1924.

QUADRO III

Numero provavel de casos de dysenteria, dando-se uma mortalidade de 80 o/o ao numero de obitos registrados pela Saude Publica

Annos	N.º de casos	Annos	N.º de casos
1897	75	1911	112
1898	40	1912	101
1899	30	1913	220
1900	19	1914	77
1901	24	1915	80
1902	19	1916	32
1903	14	1917	29
1904	21	1918	22
1905	12	1919	64
1906	12	1920	265
1907	16	1921	200
1908	599	1922	88
1909	221	1923	266
1910	116	1924	533

Por elle se vê que a grande epidemia de 1908 atacou a cerca de 600 pessoas, e que a do anno passado attingiu a mais de 500.

Estes numeros ainda estão longe da verdade.

B—A dysenteria simulada; o numero foi maior.

O estudo dos boletins da Demographia Sanitaria do Estado atrahiu logo a nossa attenção para o numero de casos de morte por dysenteria, que despertou em nós a vontade de examinar mais de perto a questão, embóra lá não estivessemos para isto. Ao lado desses dados verificamos que os casos de obito causados por diarrhéa e enterite era extraordinario. Basta lançar os olhos para o quadro IV e graphico B, para se ter uma ideia do seu numero.

QUADRO IV

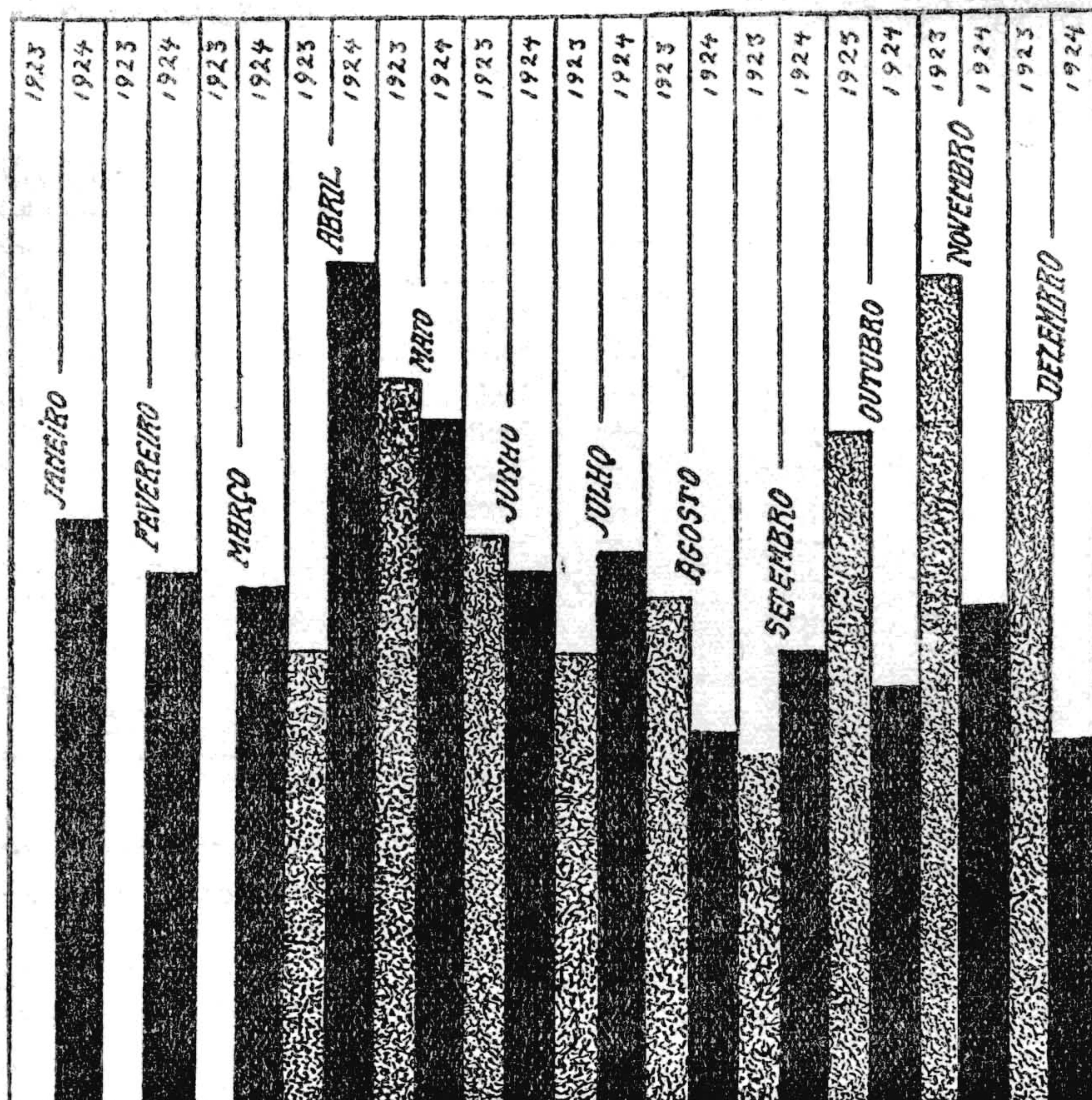
Numero de obitos de diarrhéa e enterite na Cidade da Bahia, nos annos de 1923 (1) e 1924

Mez	1923	1924
Janeiro		65
Fevereiro		59
Março		57
Abril	50	93
Maió	80	76
Junho	63	59
Julho	50	61
Agosto	56	41
Setembro	39	50
Outubro	74	47
Novembro	91	55
Dezembro	77	40
Somma	580	703

(1)—De Abril em deante.

Em 9 mezes de 1923 houve 580 casos de morte por essa causa, e em igual periodo de 1924 esse numero foi de 561, elevando-se a 703 em todo o anno. Já estão bem verificadas as relações que existem entre as diarrhéas e doenças inflammatorias do intestino e a dysenteria. Grande numero dellas, mesmo fóra de periodos epidemicos, são formas atypicas de dysenteria.

BAERTHLEIN & HUNEWALD por exemplo, em 72 casos de doenças inflammatorias do intestino, occorridos em crianças, conseguiram isolar bacillos dysentericos em 21 dellas. A autopsia de alguns destes casos não mostrava as lesões typicas da dysenteria, limitando-se a descamação epithelial, hemorragias punctiformes na mucosa do intestino grosso, recoberta em toda a extensão por mucosidades. Tratava-se portanto de casos atypicos, clinica e anatomopathologicamente, de dysenterias verdadeiras.



Graphico B

P. Moraes

Obitos por diarrhéa de enterite em 1923 e 1924.

STRAUSS encontrou a soro aglutinação positiva em casos que a doença começara sempre com symptomas pouco typicos, (colite hemorrhagica ou não), insidiosos, protrahindo-se por mezes e semanas; em outros casos existiam apenas phenomenos classificados clinicamente como *gastro dyspepticos*. FRANKEL em 44 % de 90 casos estudados, apresentando diarrhéa muco-sanguinolenta e pouca febre, encontrou bacillos dysentericos nas fezes.

Já em 1903 os americanos DUVAL & BASSET, estudando a etiologia das diarrhéas na infancia, verificaram que em

63 casos, 52 tinham dysenteria, e na mesma epocha, MARTHA WOLLSTEIN, em 114 crianças com o mesmo mal, diagnosticou 39 de origem dysenterica. Ainda pelo mesmo tempo FLEXNER em 412 viu 299 com a mesma causa que DUVAL & BASSET.

Na estação calmosa o numero das alterações funcçionaes do intestino augmenta, exteriorisadas pelos fluxos intestinaes, mais notadas nas diarrhéas a que os allemães denominam diarrhéas de verão, (*Sommer diarrhéa*).

DUNN, na mesma epocha que DUVAL & BASSET, relatou a verificação

de dysenteria em 61 de 160 crianças com diarrhéa.

WEAWER, TUNIKLIFF, HEINEMANN & MICHAEL observaram também a sôro agglutinação positiva com *B. dysentericos* em muitos casos de diarrhéas infantis. Ainda merecem menção as observações de KENDALL & DAY, que em 103 casos de diarrhéa banal encontraram 5 com dysenteria, enquanto que KENDALL somente, estudando casos graves de diarrhéa, em crianças com menos de 2 annos, obteve em 75 %, (39 vezes em 52 casos), a origem dysenterica. Este mesmo autor um anno antes, em 146 casos de diarrhéa, encontrou 16 vezes bacillos dysentericos, ou 12,3 %.

Examinando casos de disturbios intestinaes em crianças lactentes com a symptomatologia de indigestão ou ileocolitis, verificou BOWDITCH também a origem dysenterica para alguns delles.

Verificações semelhantes assignalam KEUPER, STRAUSS, FRANKEL, LEVADITT & NICOLAS, em adultos ou crianças.

Durante os annos de 1921 e 22 realizamos com o Dr. GOMES DE FARIA uma serie de pesquisas da causa das diarrhéas das crianças no Rio de Janeiro. Estudamos duas series de casos: a primeira, composta de 77, sem nenhuma selecção, com fluxo intestinal simples, sanguinolento ou exangue. Nelles encontramos 15 com bacillos dysentericos ou 19,2 %. Na segunda serie de 31 crianças foram sómente estudados os casos de syndrome dysenteriforme bem caracterizada, tendo isolado bacillos dysentericos das fezes de 13 ou em 42 %. Nestes mesmos annos BEARE, na Australia, encontrou em 300 casos de diarrhéa um total de 25 % de origem dysenterica.

Pode-se bem julgar por todos esses dados como são frequentes as formas atypicas da dysenteria. As condições technicas de todos esses trabalhos ainda são passíveis de critica, inclusive os nossos, quanto ao seu resultado, que ainda

podem estar aquem da verdade, taes as dificuldades para realizar pesquisas rigorosas neste terreno. Para isto é indispensavel, a par das regras propriamente de laboratorio, faceis de realizar, proceder a repetição reiterada da pesquisa em cada caso, o exame no inicio da doença, a sementeira precoce, o afastamento da therapeutica desinfectante intestinal, a retirada directa das fezes do intestino, normas que não foram respeitadas completamente em nenhum dos trabalhos citados.

Na Bahia conseguimos verificar que predomina a dysenteria do typo Shira, cuja malignidade e consequente mortalidade é a mais elevada. As diarrhéas e enterites produzidas por este germen, formas atypicas da dysenteria, mas dysenteria *vera*, estão sujeitas aos mesmos coefficients de mortalidade da dysenteria typica. A estatistica sanitaria do Estado não nos informa o numero de doentes correspondendo ao numero de mortes por essas doenças.

Admittindo-se uma media mensal de 60 casos, identica a dos 3 primeiros mezes de 1924, para o periodo de 1923 que nos falta, (quadro IV), obtemos $580 + 180 = 760$, como o numero provavel de mortos por essas affecções em 1923.

Calculando-se os respectivos coefficients resulta: em 1923, adoptando o numero fixo de 320.000 habitantes para a cidade, seguindo pela Repartição da Estatistica da Saude Publica do Estado, houve uma mortalidade 2,3 por mil habitantes, causados por diarrhéas e enterites e em 1924, 2,5 por mil habitantes.

Verificou-se portanto um augmento nos coefficients em relação ao anno anterior, tal qual se observou com a dysenteria, cujos coefficients foram de 0,046 em 1923 e 0,09 em 1924, por mil habitantes.

Egualmente a curva da mortalidade por diarrhéa e enterite, sobrepõe-se á de dysenteria, justificando o nosso criterio no estabelecimento da relação causal entre ellas.

Não havendo duvida da relação entre os casos de diarrhéa e enterite e a dysenteria, é evidente que o numero de casos tem que ser ampliado, additandose-lhe uma certa porcentagem dos casos de diarrhéa e enterite.

C—O numero mais provavel de casos.

A estatistica fornecida pela Saude Publica do Estado não informa os caracteres clinicos das doenças causadoras das mortes por diarrhéa e enterite. Devemos então comprehender na designação *diarrhéa*, syndromes de causas multiphas, incluindo a dysenteria, analogas ao grupo por nós estudados de 77 casos, atraz referido a aceitar com a mesma porcentagem de dysentericos por nós então encontrado, isto é, 19,2 %, praticamente 20 %. Para as *enterites*, que implicam na designação um estado inflammatorio do intestino, podemos aceitar o coefficiente por nós obtido no 2º grupo estudado de 31 casos de syndrome dysenteriforme, typica, que foi de 42 %, praticamente 40 %.

Não havendo, como dissemos, discriminação dos caracteres clinicos dos casos referidos pela Saude Publica, comprehende-se que estavam misturados; podemos por isso adoptar uma media entre 20 e 40 dos nossos resultados, ou 30 %. Essa media, já sabemos, se refere a crianças, que tambem o foram a maioria dos mortos por diarrhéa e enterite na cidade. Dos 580 casos assignalados no quadro IV, 454 foram de crianças abaixo de 2 annos ou da 1a. infancia e 126 dessa idade em diante; dos 561 de 1924, (até Setembro), 436 foram de crianças na 1a. infancia e 125 maiores dessa idade.

Isto posto, addicionamos 30 % dos 760 casos de morte por diarrhéa e enterite de 1923, ou 228, como dysenterias, que perfazem, com 148 notificados de dysenteria, 376; e 30 % de 703 em 1924, ou 210, como dysenterias, que juntos aos 291 casos notificados de dysenteria, som-

mam 501 casos de morte provavel por dysenteria neste anno.

Renovando o coefficiente exagerado de 80 % de mortalidade representado por esse numero, obtemos 626, como o numero mais provavel de casos de doença por dysenteria occorridos em 1924.

Quando de nossa estadia na cidade da Bahia, affirmamos que nos parecia ter sido a epidemia de dysenteria maior que a de febre typhoide, embora dissimulada.

Os elementos aqui expostos parece que não confirmam aquella nossa opinião, que reformamos de bôa fé.

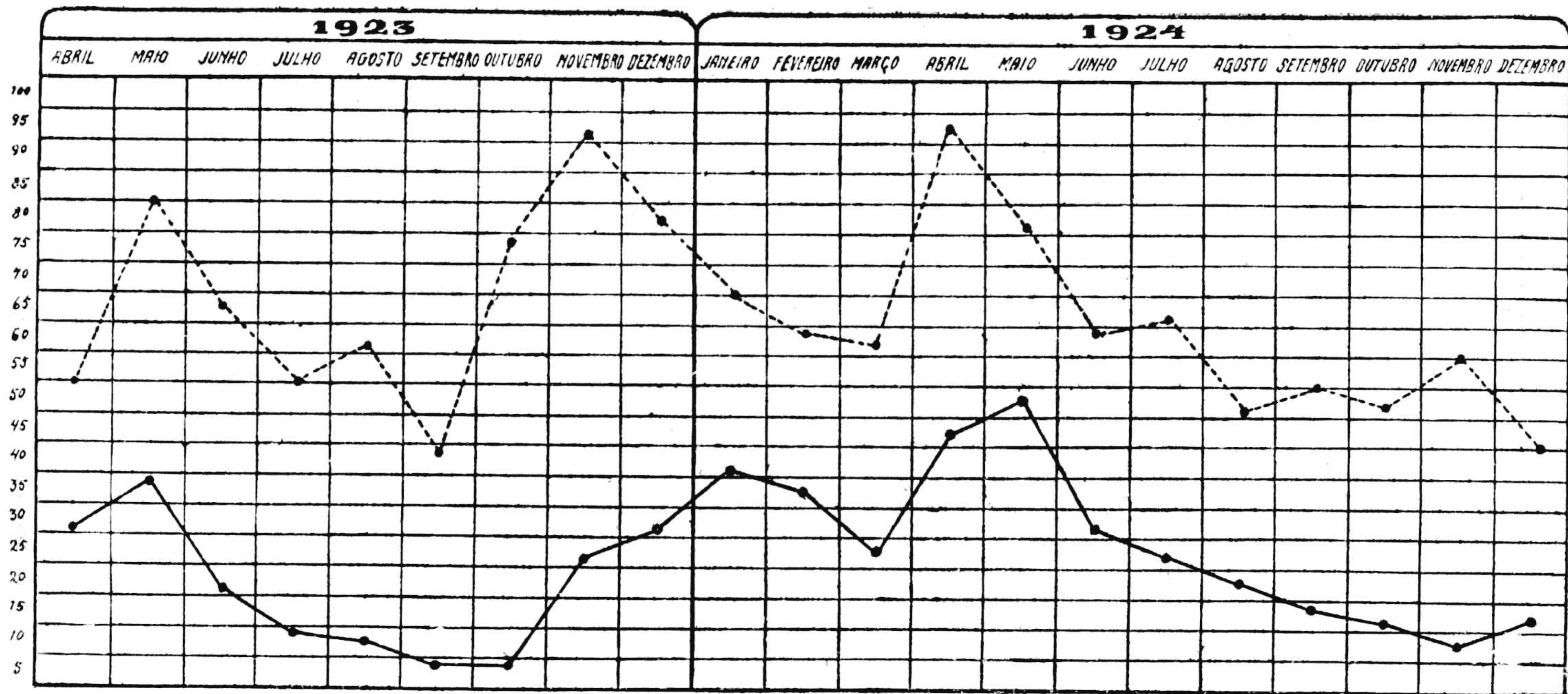
2—As epidemias.

O estudo do quadro I demonstra que de 1908 para cá o numero de casos de dysenteria augmentou muito, notando-se em periodos de tempo relativamente curtos, 1908, 1913, 1920 e 1923—1924, a repetição do phenomeno.

Após a epidemia, nos dois annos seguintes, o numero de casos ainda é consideravel.

Condições imprecisas determinaram a grande epidemia de 1908.

Comprehende-se que os doentes encheram a cidade de portadores de germens, muito frequentes após a infecção e que vão disseminando os casos ou mantendo o *virus* no interregno das epidemias. É possivel que a maioria dos portadores sejam crianças, cujas diarrhéas e enterites, tão frequentes e mortíferas são causadas por dysenteria numa certa porcentagem. O estudo do graphico C mostra uma correlação estreita entre as diarrhéas e enterites e as dysenterias. As enterites e diarrhéas augmentam antes das dysenterias, como que procedendo-as. É possivel que sejam estes casos benignos ou atypicos os disseminadores do *virus*, como na febre amarella, impaludismo e outras doenças, nas quaes as crianças realisam este papel. Não padece duvida a frequencia dos casos esporadi-



Graphico C

P. Moraes

Linha pontuada - Casos de morte por diarrhéa e enterite.
 Linha cheia - Casos de morte por dysenteria.

cos de dysenteria, deixando vestígios no sangue, como mostrou LOEWENTHAL, que os encontrou 130 vezes em 628 pesquisas nos sêro sanguineo trazidos ao seu laboratorio para varios diagnosticos em 1911, anno em que foram notificados somente 5 casos de dysenteria na Cidade. O numero de portadores, restante das epidemias ou existentes esporadicamente, é muito variavel, conforme as estatísticas.

Ao contrario do que succede com a febre typhoide, cujo agente etiologico fica ordinariamente localisado na vesicula biliar, os bacillos dysentericos se mantêm nas ulcerações do intestino, nos portadores.

A dysenteria está muito diffundida na população pobre da Bahia.

Nos sangues dos moradores das margens do Açude do Queimado, constituida de gente pobre, operarios, jornaleiros, profissionaes domesticos na sua quazi totalidade, encontramos frequentemente a agglutinação positiva em presença dos bacillos dysentericos.

Grande numero dos individuos, em cujo sêro sanguineo verificamos o phenomeno, não dava indicações de dysenteria no seu passado ou esta se limitou a simples diarrhéas em outros, ou a colites de repetição ainda em outros. Tentamos algumas vezes isolar o germem do intestino de alguns delles, sem resultado, ou porque já não existissem mais no intestino, ou porque a occasião não era oportuna.

Revelam os resultados ao quadro IX, que a totalidade das agglutinações era mais alta para o bacillo de Shiga, o que indica ser este o germem mais diffundido, e prova que foi elle o responsavel pelas epidemias anteriores a de 1921.

3—Agentes transmissores.

É difficil recompor as condições hygienicas da cidade por occasião da grande epidemia de 1908, não dispondo nós de dado algum senão o numero de mortes. Em todo o caso, o elevado numero de mortos, que faz prever um numero de doentes de 600, e não existindo ainda por aquella epocha um serviço regular de abastecimento dagua á Cidade, originada então quazi toda do velho e mal defendido Açude do Queimado, auxiliado pelo da Matta Escura e distribuido por muitas bicas publicas, torna possivel uma origem hydrica para aquella epidemia. Nenhum elemento outro possuimos para tal affirmativa.

Na epidemia de 1924 parece que não interveiu a agua na transmissão. Si fôra este o agente transmissor, só em um ponto se nos afigura plausivel a polluição, seria no Açude do Queimado. Em redor deste reservatorio, abandonado para o serviço do abastecimento, mas utilizado novamente naquelle anno, por circumstancias especiaes, mora uma população creçada em mais de 1500 pessoas, constituida por gente inculta e pobre, em casebres sem exgotos e nenhum outro requisito hygienico. Esta população contaminou as aguas do Açude com Bacillos de GAFFKY-EBERTH e, distribuida pela cidade, determinou uma epidemia quazi de 800 casos de febre typhoide. O estudo da distribuição dos casos desta epidemia, mostrou que zonas da cidade que não ingeriram dessas aguas, nada ou quazi nada soffreram da doença. Outro tanto se não verificou para a dysenteria, o que se pode apreciar no quadro V.

— 12 —
QUADRO V

Distribuição dos casos de dysenteria por Districtos

MEZES	LOCAL																
	DISTRICTOS													HOSPITAIS			
	Sé	S. Pedro	Sant'Anna	Conceição	Pilar	Rua Passo	Sto. Antonio	Victoria	Brotas	Penha	Mares	Nazareth	Suburbanos	Hosp. Sta. Izabel	H. Isolamento	H. S. João Deus	TOTAL
Janeiro	2	2	—	—	2	—	5	6	2	1	7	2	3	1	1	2	36
Fevereiro	—	1	1	1	—	1	2	4	3	3	4	1	8	1	—	3	33
Março	1	—	—	—	2	—	7	2	2	—	2	2	3	1	—	1	23
Abril	1	1	1	1	3	1	11	2	7	2	2	—	4	3	—	7	46
Maió	6	2	5	—	1	—	12	10	3	—	4	—	—	2	—	4	49
Junho	1	—	—	—	1	—	—	4	3	4	2	1	1	5	—	4	26
Julho	1	1	—	—	1	1	3	1	1	5	1	1	—	5	—	6	27
Agosto	1	—	—	—	1	—	1	2	2	1	1	1	—	7	—	7	24
Setembro	1	1	—	—	—	—	3	3	—	5	1	—	—	2	—	—	16
Outubro (Até 11)	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	—	—	—	—	—	—	6
Somma	15	8	7	2	11	3	45	34	25	24	24	8	19	27	1	34	286

Assim nos bairros da Penha e Mares, poupados pela epidemia de febre typhoide, porque não foram servidos pela agua então contaminada, registaram-se 24 e 25 casos de dysenteria, respectivamente. Da zona rural, que apresentou apenas 1 caso de febre typhoide, oriundo de Pirajá e internado no Hospital S. Izabel, zona que tambem não recebeu agua contaminada, foram notificados 19 de dysenteria. Estabelecimentos como o Hospicio S. João de Deus, possuidor de mina de agua propria e que não registou um só caso de febre typhoide, forneceu 34 casos de dysenteria até Setembro. O Hospital

S. Izabel concorreu com 23 até esta data. Deste sabemos que os casos de febre typhoide foram todos originados fóra e internados já doentes; não possuímos informação identica sobre a dysenteria. A occorrença dos casos de dysenteria em doentes lá internados por outras doenças não infecciosas, foi por nós verificado no doente MARC. FONS., que tivemos occasião de examinar no Isolamento de Mont Serrat, no dia 17-VIII-924, e cuja observação é a seguinte:

«MARC. P. FONS., sexo masculino, 37 annos de idade, pardo, brasileiro, residente á rua da Calçada. Refere que

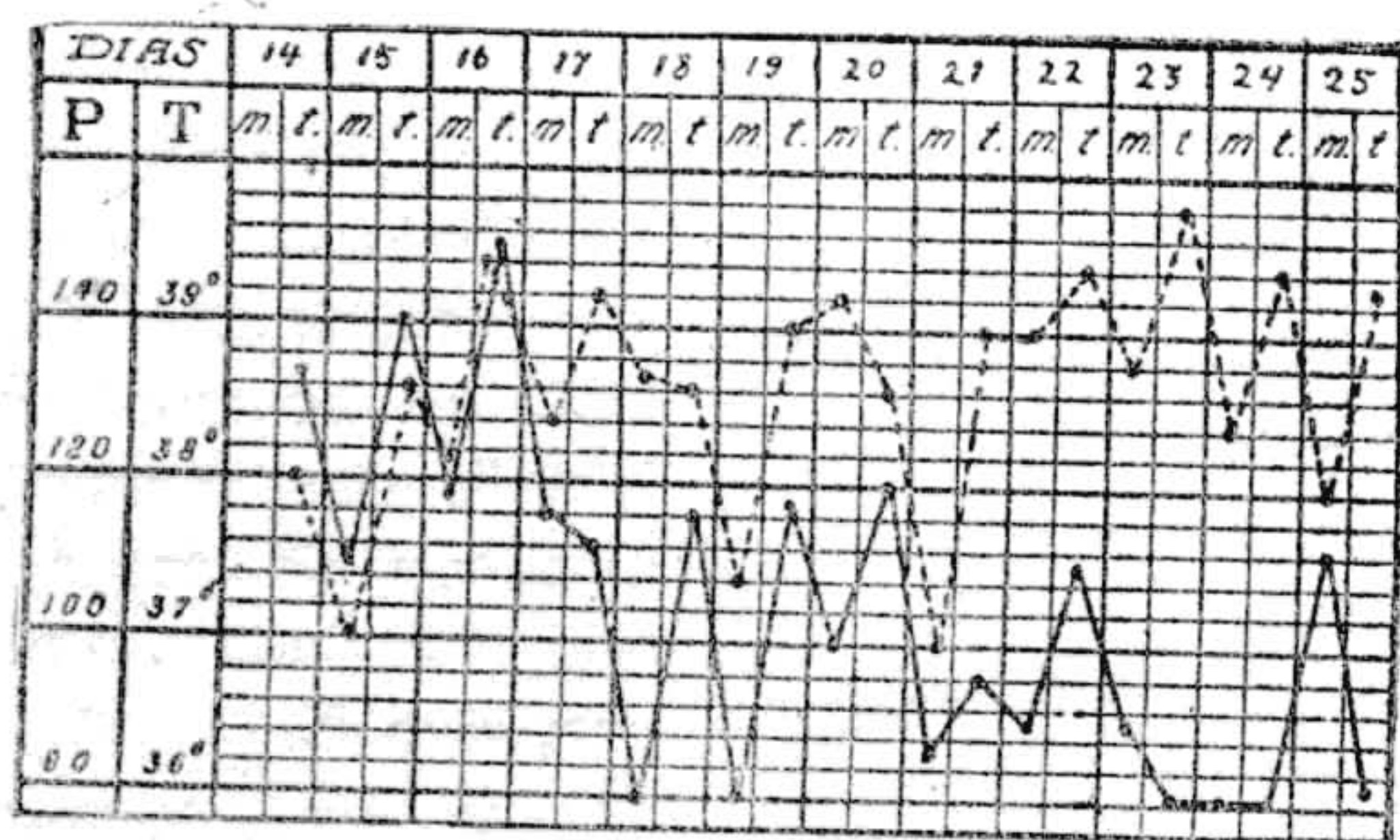
no dia 4 de Agosto entrou para o Hospital S. Izabel, em virtude de uma dermatose semelhante á *rupia*, localizada no dorso da mão, extendendo-se á face dorsal do dedo medio, que ainda apresenta, além disso lesões destructivas da uvula que lembram a leishmaniose.

No dia 12 amanheceu com colicas intestinaes, que se tornaram mais frequentes durante o dia, quando sentiu nauseas, cephaléa e febre. As fezes logo se apresentaram mucosanguinolentas e a sua emissão se fazia com esforço, (tenesmo). Não melhorando no dia seguinte,

foi no subsequente, (14), transferido para o Isolamento, onde o vimos 3 dias depois.

O exame revela, além das duas lesões assignaladas atraz, um individuo emmagrecido, deshydratado, com a pelle secca, *facies* abatida, olhos encovados abdomen escavado e um pouco doloroso á pressão, sentindo-se bem um endurecimento do colon descendente e um empastamento no quadrante inferior direito do abdomen, onde tambem se sentia gargarejo. O doente accusava um profundo abatimento e inappetencia. A curva da temperatura, (graphico D), assignalava febre, que perdurava ainda e o pulso estava fraco e frequente».

Marc. P. Fons.



Graphico D

P. Moraes

Não tornamos ao isolamento até a sua morte, que occorreu em 26 do mesmo mez ou no 14º dia de molestia.

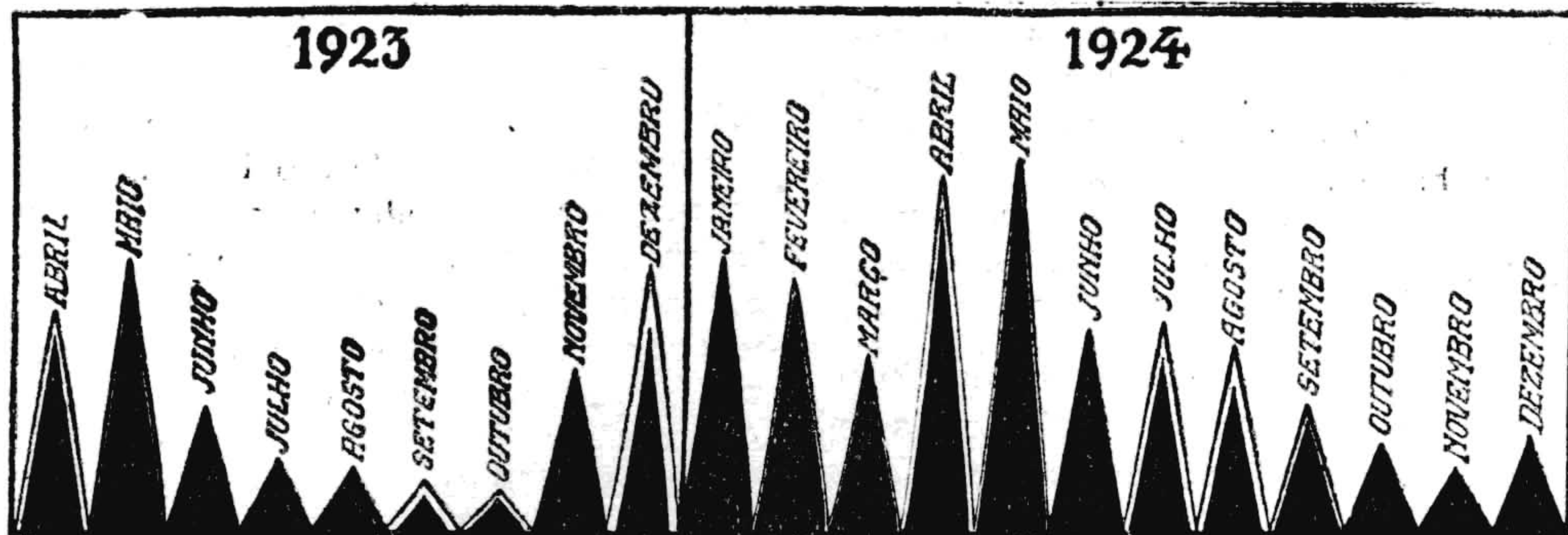
O periodo de incubação da dysenteria é muito curto, não excedendo de 3 dias em geral. Havendo o paciente entrado para o Hospital S. Izabel no dia 4 de Agosto, só sentiu-se doente a 12. É claro que no espaço de 8 dias elle se contaminou no proprio Hospital, onde se achava por outro incommodo muito diverso.

A origem hospitalar da dysenteria já tem sido observada. A este proposito é interessante a observação de DRESEL, que verificou uma epidemia entre func-

cionarios de um Hospital. Uma pesquisa da reacção agglutinante do sôro em 66 funcionarios que não haviam adoecido ou tiveram disturbios intestinaes, revelou a existencia da dysenteria em 33 % ou 21 delles. Umã enfermeira cujo sangue dera resultado positivo, sentindo-se de perfeita saude, apresentava dysenteria um mez e meio depois. É possivel que o facto se tivesse repetido no doente em questão, mas o contagio, intrahospitalar é mais provavel, porque lá existiam outros doentes de dysenteria, que foram por nós estudados, os quaes por si sós bastavam para contagiarem os demais.

Affastam ainda a origem hydrica da epidemia a curva suave da dysenteria,

(graphico E), e o numero de casos, (quadro VI).



Graphico E

P.Moraes

Curva da epidemia de dysenteria dos annos de 1923—24.
Em branco—notificações, preto—mortes.

QUADRO VI

Numero de casos de notificação e de morte por dysenteria, respectivamente de Abril a Dezembro de 1923 e de 1924, na Bahia

Mez	1923		1924	
	Notifi- cação	Morte	Notifi- cação	Morte
Janeiro			36	36
Fevereiro			33	32
Março			23	22
Abril	29	26	47	42
Maio	36	34	49	48
Junho	16	16	26	26
Julho	9	9	27	22
Agosto	8	8	24	18
Setembro	6	4	16	14
Outubro	5	4	11	11
Novembro	21	21	8	8
Dezembro	35	26	12	12
Somma	165	148	312	291

A curva mostra que os casos foram numerosos e se distribuiram por varios mezes, accentuados nos primeiros do anno. Quanto ao numero de casos, se pode bem imaginar que, sendo a dysenteria doença tão contagiosa quanto a febre typhoide, colocada em condições identicas de transmissão, e si a agua do Açude do Queimado tivesse distribui-

do a dysenteria por toda a cidade como distribuiu a febre typhoide, é evidente que deveria a epidemia se ter subordinado ao mesmo typo que a desta doença, isto é, com erupção brusca e numero avultado de casos em pouco tempo, o que se não verifica na curva do graphico E.

A transmissão da dysenteria bacilar pela agua é muito pouco frequente, para não dizer excepcional. VINCENT, (cit. LENTZ), assevera que os bacillos dysentericos podem ser conservados vivos 10 a 12 dias, mixturados nagua esteril e distillada, morrendo com 2 a 6 dias nagua impura. KARLINSKI (cit. de LENTZ), conservou-os vivos em agua da torneira 71 dias, resultados estes confirmados em parte por WINTER.

A pouca frequencia da origem hydrica das epidemias de dysenteria, já está assignalada por LENTZ. Este autor assegura que mesmo aquellas causadas pela agua, com isolamento dos germens nella, são observações isoladas e se referem quazi todas ás aguas de pequeno volume, de ribeiros, polluidas pela penetração em natureza de materias fecaes.

É sabido que o pequeno volume da-gua dos ribeiros difficulta o processo de purificação natural, o seu rapido curso leva em pouco tempo a agua pol-

luida aos domicilios e por isso as condições hygienicas dessas aguas são sempre defeituosas.

Somente num ponto julgamos que a agua possa ter intervido num certo numero de casos. Referimo-nos á agua dos depositos domiciliarios. A mingua do liquido, até então fornecido á população, forçou o uso de pequenos depositos de barro, com a forma de uma talha pequena a que chamam de «porrão». Estes depositos ficam enfileirados quando excedem de um, como é frequente, nas cosinhas, e a cosinheira nelles introduz de quando em vez o caneco com a mão possivelmente poluida, á medida que precisa de liquido, e as outras pessoas da casa a concha feita com o endocarpo do côco da Bahia, quando têm sede. As familias pobres em geral não têm vasos separados.

Com o apparecimento da febre typhoide os jornaes fizeram intensa propaganda do uso da agua fervida para beber, pratica facilmente acceita e quazi generalisada, que entrou no habito mesmo da população e que a nosso vêr fará diminuir sensivelmente a porcentagem de casos de dysenteria.

A observação do quadro VI já mostra mesmo essa queda, nos ultimos mezes de 1924, em relação ao mesmo periodo de 1923, justamente na epocha estival, quando o numero de casos augmenta sempre.

Affastada a hypothese da agua, podemos revistar rapidamente os outros factores mais frequentes, de contagio indirecto, para chegar ao contagio directo.

As moscas teem sido incriminadas de transmittirem a dysenteria. Não é necessario alinhar auctores para a demonstração. A sua frequencia na Cidade não é porém vultosa como no Rio de Janeiro e S. Paulo, o que logo nos chamou a attenção. O seu numero é maior nas proximidades do Forno Crematorio, onde se collecta uma grande quantidade de lixo não queimado, e nos estabulos. Por toda a cidade é que não as vimos. Per-

corremos muitos pontos da Cidade Alta e Baixa, e somente nos lugares referidos ellas proliferavam. Tivemos alguma difficuldade em obtel-as quando quizemos tentar com ellas experiencias do papel dos peixes na transmissão da febre typhoide. Mesmo accitando-se a contribuição dellas na producção de um certo numero de casos, não acreditamos que esse numero seja grande, e nem tampouco que em bairros onde ellas praticamente não existiam, podessem ser responsabilisadas.

As hervas com muito pouca probabilidade serão transmissoras de dysenteria. Si a agua tem um papel pouco importante, as hervas ainda o tem menor e RUSS & WEIHE, e JEHLE apenas dão como referivel, (denkbar), a possibilidade da transmissão por este meio. Os bacillos dysentericos são muito sensiveis ao calor; enquanto para matar seguramente o typho são necessarios 58° a 60° C. durante uma hora, os dysentericos, com especialidade o B. de Shiga, não resistem mais de 10 a 15 minutos nessa temperatura. O aquecimento dos temperos basta para matal-os. Por outro lado tambem menos que o typho resistem á dessiccação. O uso de hervas cruas não é muito diffundido entre a população da Bahia, como revela o nosso inquerito domiciliario para elucidar a origem da febre typhoide. Resta-nos o contagio directo, considerando como tal o resultante da transmissão a custa dos alimentos polluidos pelas mãos sujas dos doentes e portadores de germens, ou pelas mãos dos individuos sãos que estiveram em contacto com fragmentos de fezes ou objectos sujos da materia fecal contendo bacillos dysentericos.

A multiplicidade dessas polluições é grande, e a repetição do contagio é extraordinaria. A maior frequencia da dysenteria entre as classes pobres e sem educação hygienica já está bem estabelecida; essa doença, como o typho exan-

thematico, a sarna, etc. são consideradas *doenças da immundicie*.

Por outro lado, o contagio domiciliar, sobre ser frequente é immediato, isto é, os germens de novo se encontram no intestino pouco tempo depois de eliminados, e antes de soffrer a acção saneadora do mundo exterior.

Um ou'ro elemento tambem facilita a frequencia de casos dessa origem—é a repetição do contagio, que augmenta a quantidade de *virus* absorvido. Sabendo-se que as condições de resistencia individual não são permanentes, a repetição do contagio encontra os momentos em que ella claudica para dominar.

Já vimos a proposito dos portadores, o modo porque a dysenteria se acha diffundida entre a população pobre da Cidade.

Entre habitantes das margens do Acude do Queimado, onde fizemos aquellas verificações, existem individuos de profissões domesticas, empregados como cozinheiros, copeiros, lavadeiras, etc., no centro da Cidade. Compreende-se bem quanto podem influir taes individuos na diffusão da epidemia na collectividade, no intercambio diario com ella.

II—METHODOS DE TECHNICA

A—Condições do exame

As nossas pesquisas se orientaram para as verificações bacteriologicas da dysenteria nas fezes e no sangue dos doentes. Nos convalescentes nos limitamos ao exame do sôro sanguineo para o diagnostico.

A technica usual para a pesquisa dos bacillos dysentericos nas fezes dos doentes com symptomas de dysenteria, tem dado nos ultimos annos resultados desalentadores do seu valor, chegando mesmo alguns pesquisadores a duvidarem da sua eficiencia, ou a admittirem outras causas para os casos estudados como a acção da temperatura, alimentos alterados, ou causas desconhecidas. Re-

ferimos a titulo de justificativa o trabalho de FRIEDMAN & STEINBOCH (1916). Estes autores em 335 pesquisas obtiveram resultado positivo apenas em 29 casos ou 8,6 %, attribuido por elles a varias causas. Citam os autores os resultados de ARONSON que, em 1133 casos obteve resultado positivo somente em 299 ou 26 %. Outro auctor que obteve resultado precario em suas pesquisas, procurando dar a um bacillo capsulado acidophilo a responsabilidade em casos de enterite, foi CZAPLEWSKI (1917). FRIEDMANN, em 1917 refere tambem porcentagens muito fracas obtidas por HIRSCH, HISS, GALAMBOS, KOLLE & DOREMBERG, e ainda a sumula de suas proprias pesquisas em 1916 e 17, cujos resultados, oscillaram entre 5 e 11 %, subindo nas epochas estivaes a 20 e 25 %.

KOLLE & DORENDORF, em mais de 1.000 pesquisas, apenas 6 vezes conseguiram encontrar bacillos dysentericos, pondo mesmo em duvida que na dysenteria da Galicia, onde trabalharam, fossem elles a causa da epidemia

Resultados me'liocres assignalam ainda MEYER, ARNETH, HANDMANN, KÖHLICH, todos em 1916.

A maioria desses auctores attribue a fallencia de seus resultados a deficiencias verificadas na colheita e conducção do material, uma pesquisa unica, etc.

O proprio FRIEDMAN, entretanto, confessa que, nas pesquisas com as fezes semeadas immediatamente após a colheita directamente no recto, obteve sempre resultado positivo, achando mesmo ser esta uma condição fundamental para o exito da indagação.

A repetição da pesquisa foi coroada de exito muitas vezes nas mãos de SCHILD, (1914), resaltando este auctor um caso em que, sómente na 5a. vez a sementeira das fezes deu resultado positivo. Melhores fructos obteve com a procura nos primeiros dias da doença e quando semeava o material logo após a

colheita. Este auctor cita o trabalho de JACOB que, com a pesquisa nos primeiros dias de doença obteve 50 % de resultados positivos, e pesquisando mais tarde sómente 11 %.

A temperatura baixa conserva por mais tempo a vida dos bacillos dysentericos. LENTZ assevera que no inverno os germens resistem por mais tempo nas fezes que no verão, e cita as observações de SCHMIDT que os conservou vivos no gelo durante 2 mezes. STREMPPEL, (1920), da mesma opinião cita as observações de GRUBER & SCHADEL, conseguindo isolal-os de fezes dysentericas enviadas pelo correio, devidamente resfriados; as de BREINL e de SCHWERINER que deixaram fezes dysentericas na estufa e na frigorifica, obtendo nesta uma permanencia maior de 24 horas sobre as conservadas na estufa; e ainda HANDMANN e STARKER, com resultados semelhantes. Por mais de uma vez temos examinado fezes vindas pelo correio, sem resfriamento, obtendo resultado sempre negativo, originados de uma zona central do Estado de Minas, numa epocha que lá havia um surto epidemico, tendo o DR. COSTA CRUZ isolado em pesquisas locais, nessa região e nessa epocha, o bacillo de Shiga.

Pesquisando nas mucosidades de um intestino com lesões anatomo-pathologicas de dysenteria, 48 horas após a morte e conservado na geladeira do necroterio do Hospital de S. FRANCISCO DE ASSIS, a pedido da Secção de Anatomia Pathologica do Instituto, conseguimos isolar em placas de Endo e Drigalski, numerosas colonias de bacillos de FLEXNER, na mesma abundancia com que se isolam nas fezes dysentericas. Um outro factor a que se dá tambem muita importancia é a sementeira immediata, após a colheita do material. BREINL, procedendo á sementeira na cabeceira do doente, immediatamente depois da eliminação das fezes, obteve 95 % de resultados positivos em 70 doentes exa-

minados, vantagem tambem conseguida por FRIEDMANN.

Apezar disto, alguns casos falharam com esta pratica, attribuido por STREMPPEL á acção bactericida do sangue, que então era abundante. Algumas vezes na dysenteria a hemorragia attinge a um grau que o doente elimina sangue puro. Nestes casos de enterorrhagia, a pesquisa fica prejudicada. Por duas vezes examinamos em nosso laboratorio fezes nessas condições, uma dellas oriunda do Hospital Pedro II e outra da Policlínica das Creanças, com resultado negativo, apezar de se tratar de casos com poucos dias de doença. Egualmente entre os casos que estudamos na Bahia, examinamos as fezes de um doente do DR. ADRIANO PONDE nessas condições, residente nos Barris, so tendo obtido cultura de *Bacillus coli*, de fermentação lenta, de que nos occuparemos adeante. Deste caso não pudemos obter sôro para pesquisa do phenomeno de GRÜBER-WIDAL, nem novas fezes para repetição de exame, porque a paciente falleceu logo. A doente apresentava todos os signaes de uma dysenteria grave, inclusive a hypothermia, que se pode considerar como um dos symptomas mais caracteristicos da doença, e que succede a um periodo de hyperthermia.

Acredita-se que a concorrência vital dos outros germens, saprophytas do intestino, com especialidade dos colis, seja a causadora da morte mais ou menos rapida dos Bacillos dysentericos nas fezes. O resfriamento paralysa ou retarda essa concorrência.

Muito importante tambem é o exame logo nos primeiros dias da doença. SCHWERINER examinando as fezes nos primeiros 4 dias obteve 57 % de resultados positivos, do 4º ao 12º essa porcentagem cahiu a 28 e depois dessa epocha sómente 12 %. JACOB, (cit. de STREMPPEL), no inicio da doença encontrou bacillos dysentericos em 50 % dos casos e mais tarde apenas em 11 %.

MARTIN & WILLIAMS, (cit. de BEARE), em 1918, semeando fezes do 4º ao 10º dia de molestia obtiveram 17 %, do 11º ao 15º dias 6,3 %, do 16º ao 50º 0,3 %.

BEARE em 1921-22, contou até o 4º dia 82 %, até o 8º 37 %, até o 12º 33 %, até o 16º 17 %, até o 20º 14 o/o e do 20º ao 24º 13 %, de resultados positivos.

B—Meios de cultura.

Os meios de cultura empregados para isolamento dos bacillos dysentericos, se differenciam pouco dos utilizados para os germens do grupo typhico, com os quaes têm muitos laços de parentesco ou ponto de contacto.

Até agora têm sido usados com mais frequencia os meios de DRIGALSKI e o de ENDO.

O primeiro não deve conter crystal-violeta, substancia que tem um certo poder impediante sobre os bacillos dysentericos.

Nas pesquisas que até aqui temos realisado, obtivemos sempre bom resultado com estes meios. Além destes nos valemos tambem do meio de HOLT-HARRIS & TEAGUE, sem saccharose. A junção deste assucar, aconselhada pelos creadores deste meio, impede o isolamento de certos typos de Bacillos de MORGAN, que o fermentam, confundindo-se desse modo com os colis, e que tem certo interesse para o bacteriologista que se occupa da pathologia intestinal.

Não haviamos feito até aqui uma pesquisa comparativa systematica desses meios, de maneira que não podiamos opinar com segurança sobre as vantagens do emprego de qualquer delles. Nas verificações procedidas na Bahia podemos adiantar qualquer cousa neste sentido, relatadas adeante.

Está hoje bem verificado que o elemento mais importante para a cultura, conservação, producção de toxinas, etc.

dos bacterios, é a concentração ionica do meio, symbolisado no pH.

Até agora esta concentração não foi dosada para os dysentericos, mas ha muito que regulamos os nossos meios no pH 7,5 com satisfação para a cultura e conservação dos dysentericos. O methodo seguido por nós para a dosagem dessa concentração ionica, foi o methodo da interpolação de GODOY, que resolve o problema mediante simples formulas, depois de conhecida a reacção do meio em relação ao phenolphtaleina e o methylorange.

Com essa concentração preparamos varios meios para o isolamento de bacillos do grupo typhico, que então procuravamos, os quaes tambem utilizamos para os dysentericos.

Constavam estes meios dos 3 acima referidos e o meio *Agar—saes biliares* de MC. CONKEY, especial para o grupo typhico.

O aspecto das colonias nas placas do meio de MC. CONKEY é semelhante ás do bacillo de GAFFKY-EBERTH, com os quaes se confunde. Não nos parece haver vantagem no emprego deste meio, cuja technica aliás não apresenta difficuldades. O isolamento de bacillos dysentericos num meio com bile, não poderá ser extranho depois que NOWICK isolou bacillos do typo Y do sangue circulante, enriquecido com ella. BEARE já utilisou esse meio em 1922 para o mesmo fim. Considerando entretanto os resultados de KNORR, o emprego de meios com bile não deve ser aconselhavel. Este auctor, procurando cultivar bacillos dysentericos na bile, somente obteve multiplicação constante com o typo Y; os outros dysentericos, inclusive o bacillo de Shiga, cultivavam um certo numero de vezes, mas morria na maioria dellas.

O que desejamos salientar é a quazi egualdade do resultado em todos elles, que nos parece depender exclusivamente do grau de concentração ionica dos

meios, cujo pH era 7,5, como dissemos.

Si preferencia se quizer dar, deverá ser reservada ao meio de HOLT-HARRIS & TEAGUE, cuja preparação é muito economica. A unica difficuldade que elle apresenta é a do azul de methyleno, de cuja qualidade depende o aspecto das placas. Já temos experimentado algumas marcas, só tendo obtido bons resultados com os fabricados por HOECHST e POULENC FRERES, quando a deste ultimo fabricante vem declarado—*pour la microscopie*. Algumas outras marcas precipitam quando são adicionadas ao agar.

Resumimos a preparação deste meio no seguinte:

Agua de carne. 2.000 cc.
(ou extracto de carne 20 gs. em 2.000 cc. de agua distillada).

(1)

Peptona. 20 gs.
Chloreto de sodio. 10 gs.
Agar. 60 gs.

Dissolver a quente, reduzir a acidez com um pouco de soda, aquecer a 120° C. por 5 minutos, para precipitar os saes e estabilisar a concentração ionica; acertar a concentração ionica a 7,5; quebrar a temperatura alta; ajuntar albumina de ovo, aquecer a 110° durante 10 minutos para clarificar; filtrar em flanela. Distribuir em balões de 200 cc. e esterilisar a 115° C. durante 15 minutos; guardar em lugar escuro. Na occasião de ser utilizado ajunta-se a cada balão 2 gs. de lactose, aquece-se a 108° C. 5 minutos, simultaneamente (2). Em seguida ajuntam-se 4 cc. de uma solução a 0,5 % de azul de methyleno e 4 cc. de uma solução a 2 % de eosina amarella. Estas soluções precisam ser preparadas com agua esterilisada e se conservam indefinidamente.

(1) E' preferivel a agua carne.

(2) A junção da lactose durante a preparação do agar, tem o inconveniente de decompor a lactose em galactose e glycose, pelo aquecimento de 115° C. para a esterelização.

C—Diagnostico do germen isolado.

Tres ordens de verificações são mais usadas e bastantes para a identificação dos bacillos dysentericos—a) estudo das colonias cultivadas nas placas de PETRI com os meios adequados, com a verificação do seu aspecto morphologico, propriedades corantes, mobilidade e morphologia dos germens que os compõe, que se podem chamar *provas de probabilidade*; b) verificação das propriedades biologicas do germen isolado; c) propriedades agglutinantes em presença dos sôros especificos.

1—Provas de probabilidade.

O aspecto das colonias de bacillos dysentericos não se differencia praticamente das do grupo typhico nos meios commumente usados para o isolamento, que são tambem os empregados no isolamento destes germens.

A concomitancia da febre typhoide e dysenteria já encontrada, posto que raramente, ou de mais de um typo de bacillo dysenterico, ou ainda de dysentericos verdadeiros e paradysentericos, bacillos de MORGAN, etc., relativamente frequente, além da contaminação possivel das colonias pela associação com os *colis*, por exemplo, aconselham o isolamento de mais de uma colonia da placa, escolhendo-se de preferencia as mais typicas e bem isoladas das outras.

Outro elemento importante nessa parte do diagnostico é a mobilidade, phenomeno difficil de resolver em certos casos. Os bacillos dysentericos são immoveis, mas devido ao seu pequeno tamanho sobretudo em algumas amostras apresentam movimentos brownianos muito vivos, que se podem confundir com mobilidade.

Por outro lado certos germens que não fermentam os meios de isolamento e confundiveis até certo ponto com os dysentericos, são pouco moveis, isto é, apenas alguns dentre os observados apresentam mobilidade. Aconselha-se por

isto a observação na periphéria e no centro da gotta pendente, correndo muitos campos microscopicos antes de se pronunciar.

Deve ser aqui assinalado o apparecimento de colonias de *Bacillus coli* ou do *lactis aerogenes*, com a completa semelhança dos bacillos dysentericos e que não alteram ou fermentam fracamente em 24 horas o assucar do meio de isolamento, só o fazendo após 48 horas ou mais. São *colis de fermentação lenta*. Estes germens são interessantes e apresentam um certo valor de probabilidade da concomitancia ou existencia recente de bacillos dysentericos no intestino de onde foram isolados. Além da immobillidade, elles possuem co-agglutininas em grau elevado, bastante para falsear o resultado de um exame, mormente quando o estudo do germen não foi completado pela observação demorada das provas biologicas.

Compreende-se bem a importancia do conhecimento e do estudo de taes germens, para a precisão do diagnostico e a necessidade da repetição da pesquisa nas fezes ou no sôro do doente, até encontrar a prova verdadeira.

Abordaremos adeante ao estudo destes germens.

2—Provas biologicas.

Costumamos sujeitar as amostras isoladas a uma *série* de provas, constantes dos meios diagnosticos culturaes conhecidos, previamente preparados no laboratório e que são os seguintes:

1º Meio de ROTHBERGER, modificado por OLDEKOP.

2º Leite esterilizado.

3º Agua de peptona, (para pesquisa do indol).

4º Meios assucarados, (glycose, lactose, saccharose, mannita e maltose), adicionados a um agar com levedo de cerveja.

5º Sôro de leite de PETRUSCHKY.

Ainda semeamos um tubo com agar simples inclinado para preparar emulsão agglutinante.

Para conseguir material bastante a tantos tubos e apressar o diagnostico, emulsionamos cada colonia em cerca de 2 cc. de agua physiologica esterilizada, e distribuimos 2 gottas desta emulsão em cada um dos tubos com os meios referidos.

Após 24 horas fazemos a leitura da fermentação dos meios assucarados e do meio de ROTHBERGER, separando este os falsos dysentericos e paratyphos, e com a emulsão do tubo de agar procedemos ás verificações sorologicas, terminando o diagnostico em geral antes das 48 horas, gastas commumente.

As verificações da cultura no leite, no meio de PETRUSCHKY e a pesquisa do indol, servem como provas complementares. A fermentação dos assucars resolve o diagnostico do typo do dysenterico e a fermentação da lactose exclue os bacillos *coli*.

Já referimos o encontro de *Bacillus coli* que fermentam lentamente este assucar, sendo por isso necessaria a observação mais demorada da acção sobre elle, principalmente quando a amostra for immovel. Mesmo entre os dysentericos se podem encontrar alterações nas propriedades fermentativas que trazem duvidas no diagnostico bacteriologico.

Referimo-nos a existencia de bacillos de HISS & RUSSELL que não fermentam a mannita, quando recentemente isolados, simulando portanto o bacillo de Shiga. Estes germens na 1a. ou 2a. repicagem nesse meio começam a fermental-o, ás vezes ainda lentamente, só o fazendo em 24 horas, após varias passagens.

Esta preguiça da fermentação tambem encontramos na amostra do bacillo de STRONG da collecção do Instituto, de origem americana, que só fermenta a saccharose após varias passagens.

Já é bem conhecida de quazi todos os que têm trabalhado com bacillos dysentericos a capacidade de fermentar ou ou deixar de fermentar os assucares. Essa capacidade não é entretanto muito maleavel e só a obtivemos nalguns typos de HISS & RUSSELL que se transfor-

maram em FLEXNER, parentes que são tão proximos, que os consideramos o mesmo germen. Além dessa mutabilidade em relação aos assucares e propriedades biologicas, confundiveis inteiramente, o sôro agglutinante de um tem igual propriedade para o outro.

QUADRO VII

Amostras de Y com fermentação retardada

N.º	Nome	Data	Leite	Meio de Rothberger Oldekop	Glycose	Lactose	Saccharose	Maltose	Mannita	Observações
1	J. Bez.	7-IV-923	Não coag.	-	+	-	-	-	+	Fermenta a man- nita após 48 horas na 2. ^a passagem. Agglutina o sôro Shiga a 1:640 e o sôro e o Flexner a 1:1.280.
2	M. H. Mout.	26-III-923	«	-	+	-	-	-	+	Fermenta a man- nita após 48 horas na 2. ^a passagem e dahi em deante em 24 horas. Agglutina o sôro Shiga a 1:40 e o sôro Flexner a 1:800.
3	4.031 Hosp. Pedro II	16-V-923	«	-	+	-	-	-	+	Idem. Agglutina o sôro Shiga a 1:320 e o sôro Flexner a 1:1.280.

No quadro VII estão resumidas experiencias feitas com alguns bacillos que assim se comportavam.

Quando bacillos de HISS & RUSSELL se mascaram desse modo, não é difficil entretanto lobrigar a sua existencia, porque quazi sempre elles agglutinam a titulo mais elevado o sôro anti-FLEXNER ou Y que o sôro anti-Shiga. Algumas vezes o bacillo de Shiga pode apresentar-se do mesmo modo com esta anomalia de agglutinação e admit-

te-se até a existencia de bacillos deste typo que fermentam a mannita, o que complica mais o inquerito bacteriologico, mas de ordinario essas co-agglutinações são de finos grumos.

No quadro VIII podem-se ver o resultado da cultura de bacillos dysentericos oligotoxicos, isolados das fezes e cultivados nos meios assucarados durante 5 mezes, sem nenhuma alteração nas suas propriedades fermentativas.

QUADRO VIII

Experiencia da immutabilidade na fermentação dos assucares por bacillos dysentericos

No.	NOME	Data do isolamento	Fermentação em:					Agglutinação em sôro		Repicado em Mannita e Maltose em				Observações
			Glycose	Lactose	Saccharose	Mannita	Maltose	Anti Shiga	Anti Flexner					
1	X.	16-IV-923	+	-	-	-	-	0	1.600	27-XII-923	31-I-924	25-II-924	5-IV-924	Continuava no mesmo em Maio do mesmo anno.
2	And.		+	-	-	-	-	320	1.280	»	»	»	»	Idem.
3	Aur. Ros.	5-IV 923	+	-	-	-	-	640	1.280	»	»	»	»	Idem.
4	M. Conc.	14-IV-924	+	-	-	-	-	-	800	»	»	»	»	Idem.
5	Alv. Pon.	31-X-924	+	-	-	-	-	-	-	»	»	»	»	Idem.
6	Sampaio		+	-	-	+	-	640	1.280	»	»	»	»	Idem.

Seria muito importante verificar si os typos de bacillos de Shiga até hoje descriptos como capazes de fermentar a mannita, não eram bacillos de HISS & RUSSELL semelhantes aos atraz assignalados.

Ainda na fermentação dos assucares encontramos trez amostras que se comportavam na fermentação como typo SHIGA, que entretanto agglutinavam melhor com o sôro FLEXNER e que suppunhamos serem identicas aos typos Y de fermentação retardada, tendo para isso instituido as provas relatadas no quadro VIII.

Evidentemente se tratavam de typos mais proximos do typo Y ou FLEXNER, porque eram productores de indol e agglutinavam melhor o sôro anti-FLEXNER, o que os affasta do typo SHIGA e tambem do typo de SCHMITZ, que só agglutina os proprios sôros. Praticamente essas variabilidades de amostras tem uma importancia secundaria, pois que estes typos são variantes do grande grupo dos oligotoxicos, cuja mortalidade é muito menor que a do typo toxico e resultam provavelmente de acções mal delineadas do meio intestinal, onde por passagens successivas e talvez sob dietas ou condições outras, adquiram ou percam propriedades.

3—Provas sôrologicas.

Completando as provas feitas a custa das alterações imprimidas aos meios especiaes de diagnosticos utilizados na série, sempre nos valem os diagnosticos com os sôros agglutinantes especificos.

Para isto utilizamos somente sôros agglutinantes para o bacillo de SHIGA e para o de FLEXNER, sabido que este agglutina indifferentemente os bacillos de FLEXNER e o de HISS & RUSSELL.

A existencia de germens com certas propriedades capazes de simular as dos dysentericos verdadeiros nas provas da série, são tambem observadas em relação ás propriedades agglutinativas.

Cumpre notar que estas propriedades são na maioria das vezes transitorias, isto é, após algumas repicagens desapparecem. Não é novo o conhecimento desses factos. RIMPAU cita em 1912 a observação de amostras de *Bacillus coli*, isoladas de fezes de um doente suspeito de dysenteria, cujo sôro agglutinava o bacillo de FLEXNER na diluição de 1:100, que agglutinavam bem em presença do sôro anti-FLEXNER, e aos quaes deu a denominação de «*coliflexner-bacillus*». Esta propriedade, assignala elle, foi perdida com a repicagem.

Egualmente CZYLARIZ & NEUSTADT encontraram em 1914 amostras que davam colonias azues no meio de DRIGALSKI e que posteriormente se comportavam como *Bacillus coli*, a que denominaram «*Paracolis*» ou «*Paracolibacillus*», os quaes entretanto não agglutinavam com os sôros do proprio doente. Estes germens existiam em cerca de 20 % dos casos.

Em 1919 encontrou ALMAGIA um *coli* que agglutinava o sôro de doentes com symptomas de dysenteria, na diluição de 1:100 a 1:200, e que agglutinavam em presença de sôro FLEXNER, não tendo conseguido isolar dysentericos de nenhum desses doentes.

SOMME descreveu tambem um germen semelhante em 1914 e que suppoz ser um dysenterico atypico, reencontrado posteriormente por TJOTTA na Noruega e BEARE na Australia, em 1922.

Já referimos atraz que tambem encontramos taes germens no correr das nossas pesquisas, anteriores as de que ora nos occupamos.

É verdade que até hoje nunca fizemos neste sentido uma pesquisa systematica, mas uma vez por outra, quando havia oportunidade, isolavamos ao mesmo tempo que colonias de dysentericos, 1 colonia de *Bacillus coli*, a qual agglutinavamos nos mesmos sôros que os dysentericos.

QUADRO IX

Bacillus coli agglutináveis isolados conjuntamente com bacillos dysentericos ou não, nas fezes de pacientes com syndrome dysenteriforme.

N.º	NOME	Data	Fermentação em:					Caldo	Petruschky indol	Rothberger Oldekop	Leite	Soro Shiga	Soro Flexner	Soro de doente	Observações
			Lactose	Glycose	Saccharose	Mannita	Maltose								
1	Mar. Em.	15-I-924	+	+	+	+	-	turva	++	++	Coag.	1280	160	80	A amostra fermenta lentamente o meio de isolamento e a lactose, e dá pigmento amarello no agar.
2	X. (doente do Prof. Figueira)	27-XII-924	+	+	-	+	+	»	++	++	Coag.	2500	80		Idem. Foram tambem isolados bacillos de Shiga conjuntamente. A cultura amarellece um pouco depois de velha.
3	Luc. Teix.	22-I-924	+	+	-	+	+	»	++	++	Coag.	320	160		A agglutinação de finos grumos. Fermentação rapida do meio do isolamento.
4	Autopsia 2173	2-XII-924	+	+	-	+	+	»	++	++	Coag.	320	-		
5	Euric. Per.	24-I-924	+	+	-	+	+		++	++	Coag.	160	160	-	Deste caso foram isolados bacillos de Morgan.

No quadro IX podem-se ver algumas dessas amostras isoladas por nós em pesquisas anteriores, cujo titulo agglutinante é bastante elevado. Com um delles, (o de nº 1), conseguimos encontrar agglutininas no sêro do doente, não tendo obtido sêro dos demais para a devida verificação. Esta amostra fermentava a saccharose, propriedade que classifica taes colis como o *Bacillus coli communior*; elle não fermentava a maltose, o que mostra ser uma raça atypica.

Temos verificado a existencia frequente entre nós de outros bacillos que se assemelham aos dysentericos por suas propriedades. Reinam duvidas sobre esses germens, principalmente no julgamento do seu papel pathogenico, que praticamente é o que mais importa.

Um certo numero delles já foi mais ou menos separado e mais detidamente estudado, e outros incluídos, embora com reserva, no grupo dos dysentericos como o B. de SCHMITZ.

Salientam-se entre os melhor estudados os bacillos de MORGAN, reunidos por este autor em 1905, graças a um certo numero de propriedades communs, os quaes elle pensa ser a causa das diarrhéas estivaes. Realmente, parece haver uma certa correlação entre o augmento da sua frequencia no intestino das crianças com diarrhéa, e o augmento das diarrhéas de verão. Ainda corroboram nesse pensar a grande porcentagem de moscas infectadas por elles nas epochas de calor, condição que já se sabe favorecedora destes insectos e a fraca porcentagem de moscas infectadas em lugares onde não havia casos de diarrhéa,

ou o seu numero era reduzido. Por outro lado, precedendo a verdadeiros surtos epidemicos de diarrhéa, verificou-se um augmento rapido das moscas.

Com frequencia taes germens são encontrados nas crianças sadias, embora em porcentagem muito menor que naquellas que tem diarrhéa.

Estes factos foram verificados por numerosos pesquisadores inglezes.

Quando realisamos com o nosso mestre, DR. GOMES DE FARIA, pesquisas sobre a etiologia das dysenterias das crianças do Rio de Janeiro, tivemos occasião de confirmar, posto que em menor numero de casos em comparação com as estatisticas inglezas, as verificações de MORGAN e seus successores, quanto á frequencia dos bacillos nas diarrhéas das crianças e a sua porcentagem entre nós. Reproduzimos aqui para maior divulgação as medias por nós obtidas no Rio de Janeiro, em comparação com as de MORGAN, publicadas em 1908 (quadro X); Além daquelles tambem encontramos alguns typos que se não enquadram com os de MORGAN, designados á parte.

Os bacillos de MORGAN bem como os outros germens descriptos, ora como bacillos dysentericos atypicos, ora como bacterios differentes dos bacillos dysentericos, devem ser bem conhecidos dos bacteriologistas, porque nem sempre é possivel uma distincção em 48 horas, dos dysentericos verdadeiros.

Assim, as colonias tem aspecto identico ás dos dysentericos nos meios de isolamento, muitos delles são immoveis, não tomam o Gram, dão culturas finas

QUADRO X

Porcentagem dos bacillos de Morgan encontrados na Inglaterra, (1905, 1906 e 1907) por Morgan & Lendigham e no Rio de Janeiro, (1921 e 1922) por Gomes de Faria e o Autor

Tipos de bacillos de Morgan		Inglaterra	Rio de Janeiro
Typo I	1	40	2,6
	1 A	0,16	11,1
	2	3,4	2,8
Typo Flexner	3	7,5	2,8
	4	2,45	0
	4 A	7,1	4,2
	4 B	0,96	0
	4 C	0,96	0
Typo V	5	6,7	1,4
	5 A	1,20	1,4
	5 B	0,16	0
Typo Gaertner	6	5	0
	7	5,5	1,4
	7 A	1,8	0
	7 B	1,9	0
	7 C	1,2	0
	8	0,56	0
Typo X	9	0,56	0
	10	3,2	4,2
	11	4,8	0
	11 A	2,9	1,4
	11 B	0,96	1,4
Typo XII	11 C	1,4	2,8
	12	1,1	0
	13	3,5	0
Typo XIV	13 A	1,9	0
	14	4,18	8,4
	14 A	4	19,7
	14 B	3,16	2,8
	14 C	2,28	8,4
Typo XV	14 D	0,16	8,4
	15	0,5	1,4
	15 A	1,6	0
	15 B	2,1	1,4

NOTA — Além destes encontramos também outros tipos que não se enquadravam nos descriptos por Morgan.

no agar, fermentam os assucres como os dysentericos, sómente produzindo ás vezes um pigmento amarello, tardiamente, nesse meio, propriedade que tambem possuem algumas amostras de bacillos dysentericos; algumas raras amostras não fermentam o meio de ROTHBERGER, coagulam lentamente ou não coagulam o leite, fermentam o PETRUSCHIKY, alguns fracamente.

Maiores confusões trazem ainda as pro

vas sorologicas, que são positivas uma vez per outra, porque podem possuir coagglutininas em quantidade vultuosa. Durante todo o tempo que nos occupamos com esses germens encontramos uma ou outra vez amostras que agglutinavam até 1:5.000 o sôro SHIGA ou sôro FLEXNER, como se pode ver no quadro XI, que contem alguns delles, encontrados em 1920.

QUADRO XI

Resultado da agglutinação de bacillos de MORGAN isolados das fezes de crianças com diarrhéa ou dysenteria, no Rio de Janeiro, em presença dos sôros dysentericos agglutinantes.

No.	NOME	DATA	Sôro agglutinante contra		OBSERVAÇÕES
			BACILLO DE SHIGA	BACILLO DE FLEXNER	
1	Paco	19—II—920	1.280	320	
2	Esmeralda	3—V—920	5.000	160	
3	Misael	5—V—920	640	1.280	
4	Joél	22—III—920	160	1.280	
5	Rosa	4—V—920	1.280	2.500	Deste caso foram tambem isolados bacillos de HISS & RUSSELL.
6	Wilson	8—V—920	20	0	
7	Maria	14—V—920	80	160	
8	Marcelino	15—V—920	640	160	
9	Isaura	1—VI—920	40	80	
10	Francisco	21—VI—920	0	320	
11	Dulce	4—VI—920	320	40	
12	Altamir	10—VI—920	640	0	

Esses achados, embora raros, podem falsear resultados de exames bacteriológicos, que as provas complementares indispensáveis corrigirão posteriormente.

Acreditamos que estes bacillos e os *colis* que, como vimos, podem apresentar esta propriedade, possam ter sido influenciados ou sensibilizados de algum modo pelos dysentericos coexistentes no intestino. No caso numero 2 do quadro IX, por exemplo, uma amostra de *coli* *immovell.* com as reacções proprias nos meios assucarados e forte productora de indol, era agglutinada pelo sôro anti-SHIGA até 1:2.500, com grossos grumos, e o anti-FLEXNER a 1:320 \pm 1:640, com finos grumos. Essa amostra originava-se de um doente de dysenteria, do serviço clinico do PROF. FERNANDES FIGUEIRA, na Policlínica de Crianças, e do qual isolamos em 29-XII-1923 o bacillo de SHIGA, que agglutinava no sôro anti-SHIGA a 1:2.500 \pm a 1:5.000 e no sôro anti-FLEXNER a 1:2.500.

Nem todas as amostras isoladas do mesmo caso gosam da propriedade. Do caso 1, quadro IX, por exemplo, isolamos 2 amostras que fermentavam lentamente o meio de isolamento, agglutinavam com os sôros especificos e tinham outras propriedades identicas, e 2 outras que fermentavam rapidamente o meio de isolamento, e que não agglutinavam com os sôros especificos.

4—Resultados.

O estudo do quadro XII mostra que seguindo essa technica de isolamento, em 16 pacientes com dysenteria, a pesquisa foi realizada em:

3 no 3º dia de molestia com resultado positivo.

1 no 4º dia de molestia com resultado positivo.

3 no 5º dia de molestia com resultado positivo.

3 na 2a. semana de molestia com 2 positivos e 1 negativo.

1 na 3a. semana de molestia com 1 positivo.

1 na 4a. semana com resultado negativo.

1 depois da 4a. semana com resultado positivo.

3 sem precisar o tempo de doença, com 1 resultado positivo e 2 negativos.

Pesquisando na 1a. semana obtivemos pois 100 % de resultados positivos com uma e unica pesquisa, em 7 casos; na 2a. semana 66 o/o, em 3 casos; na 3a., 1 pesquisa positiva; da 4a. em diante, em 4 casos com 2 positivos ou 50 %. Num total de 16 casos isolamos bacillos dysentericos em 12 ou 75 %, apesar de ter realizado uma unica pesquisa e semeado material retirado 2 ou mais horas antes e conservado na temperatura ambiente.

Dos 12 casos foram isolados Bacillos de SHIGA em 7 ou 43,7 % das vezes. Bacillos de HISS & RUSSELL em 5 ou 31,2 % das vezes. Não foram repetidas as pesquisas, e o espaço de tempo entre a colheita do material e a semeadura não foi menor de 2 horas, em geral. Resultado negativo obtivemos em 25 % dos casos, (4), dos quaes 3 deram sôro agglutinação para o bacillo de SHIGA e o outro não.

Isto evidencia a excellencia do methodo empregado, apesar das condições de pesquisa não serem ideaes. Por outro lado levanta os credits do valor etiológico dos bacillos dysentericos nas dysenterias epidemicas, demonstrando a necessidade de uma technica e condições de pesquisa que facultem um diagnostico seguro.

QUADRO XII

Resultado da pesquisa de bacillos dysentericos com varios meios de isolamento, nas fezes de doentes da cidade da Bahia, em 1924

N.º	NOME	Origem	Dia de doença	Data da pesquisa	Meios semeados				Resultado	Observações
					Drigalsky <small>sem crystal violeta</small>	Endo	Harris & Teague	Mac Conkey		
1	Mar. Ad.	Isolamento	17	17-8-924	+	+		+	Bacillo de Shiga	O doente não sabe precisar o dia em que adoeceu, afirmando ter sido ha mais de um mez.
2	Marc. P. Fon.	Isolamento	5	17-8-924		+	+	-	Bacillo de Shiga	
3	Ir. Souz.	Isolamento	+30	17-8-924		-	+	+	Bacillo de Shiga	
4	F. D.	Clinica particular	4	12-9-924	+	+			Bacillo de Hiss & Russell	Soro agglutinação positiva com bacillo de Shiga.
5	Man. M. Sant.	Isolamento	30	16-9-924	-	-	-		<i>Bacillus fecalis alcaligenes</i>	
6	Orl. Ac.	Clinica particular	5	17-9-924	-	+	+	+	Bacillo de Shiga	A observação não informa quando começou a doença.
7	Fort. San.	Hospital S. Izabel		20-9-924	+	+		+	Bacillo de Hiss & Russell	
8	Ped. S. Mel.	Hospital S. Izabel		20-9-924	-	-		-	Negativo	Idem. Sôro agglutinação negativa.
9	M. I. O.	Clinica particular	5	23-9-924	+		+	+	Bacillo de Hiss & Russell	Sôro agglutinação positiva com bacillo de Shiga.
10	Graz. Cou.	Clinica particular	3	24-9-924	+		+		Bacillo de Shiga	
11	Cos. Rib.	Clinica particular	3	3-10-924	+	+		+	Bacillo de Hiss & Russell	
12	At. B. Sout.	Clinica particular	3	3-10-924		+		+	Bacillo de Hiss & Russell	
13	M. Leonc.	Isolamento	16	25-7-924		-			Negativo	
14	Jard.	Isolamento		25-7-924		-			Negativo	Sôro agglutinação positiva com bacillo de Shiga.
15	M. Frca.	Hospital S. Izabel	10	13-8-924		+	+		Bacillo de Shiga	Sôro agglutinação positiva com bacillo de Shiga.
16	A. Pe. Frei.	Clinica particular	13	3-9-924	-	-	+		Bacillo de Shiga	

+ = Resultado positivo
- = Resultado negativo

O espaço em branco indica que o meio não foi utilizado.

QUADRO XIII

Resultado da agglutinação das amostras isoladas nas fezes dos doentes.

No.	NOME	Sôro agglutinante		Sôro do doente		DIAGNOSTICO
		ANTI SHIGA titulo 1:40,000	ANTI FLEXNER titulo 1:20,000	BACILLO DE SHIGA	BACILLO DE FLEXNER	
1	M. Franc.	1.200	40	80	80	Dysenteria typo Shiga
2	M. Adel.	2.500	320	1.280	40	Dysenteria typo Shiga
3	Marc. Fon.	2.500	320	160	0	Dysenteria typo Shiga
4	Irin. Sou.	2500	320	160	40	Dysenteria typo Shiga
5	F. D.	320	2.500	—	—	Dysenteria typo Y
6	Orl. Ac.	5.000	640	2.500	40	Dysenteria typo Shiga
7	Fort. Sant.	5.000	10.000	—	160	Dysenteria typo Y
8	M. I. O.	160	2.500			Dysenteria typo Y
9	Graz. Cout.	2.500	640			Dysenteria typo Shiga
10	Cos. Bar.	640	2.500			Dysenteria typo Y
11	At. B. Sou.	320	2.500			Dysenteria typo Y

As amostras isoladas apresentavam todas, sem excepção, reacções typicas na série das provas biologicas e agglutinavam muito bem, como se pode apreciar no quadro XIII. A amostra de *fecalis* não agglutinou com os sôros.

III—DIAGNOSTICO SOROLOGICO DA DOENÇA

Nem o diagnostico da dysenteria se deve limitar ao exame das fezes, quando elle falha, nem a pesquisa do phenomeno de GRUBER-WIDAL deve ser olvidado, mesmo que o exame fecal haja confirmado o diagnostico clinico.

Em muitos casos só por elle se pode fazer o diagnostico, principalmente nas dysenterias chronicas. A sua verificação tem o valor de uma prova complemen-

tar, quando o germen foi isolado das fezes, ou exclusiva de diagnostico, quando isto não foi conseguido.

Por isso não deixamos de proceder systematicamente a sua pesquisa em todos os doentes encontrados na Bahia, mesmo naquelles nos quaes não conseguimos examinar fezes.

Por outro lado, a agglutinação do sôro com os bacillos dysentericos facultam os diagnosticos *a posteriori* ou retrospectivos, que no caso muito nos importava para o diagnostico da epidemia.

O titulo agglutinante minimo para firmar a influencia do germen sobre o organismo é de 1:100 para o bacillo de SHIGA e 1:150 para os typos oligotoxicos. KRUSE, DRESEL & MARCHAND, admittem um titulo mais baixo para o SHIGA, contentando-se com 1:50.

A existencia de agglutininas normaes, em pessôas que ao menos aparentemente nunca soffreram de dysenteria, é referida por FRANKEL, que as encontrou até na diluição de 1:140 para o bacillo de HISS & RUSSELL, não ultrapassando porém este titulo. MULLER, (cit. de DRESEL & MARCHAND), também as encontrou, embora raramente, nos recém-nascidos. A existencia de agglutininas a titulo inferior dos acima estabelecidos como o minimo, é referido por muitos outros auctores. Egualmente JACOBITZ relata algumas observações da existencia do phenomeno de GRUBER WIDAL em individuos não vaccinados e que sempre gosaram saude, o que também encontraram LENTZ & MARTINI, ARNHEIM, KRUSE, LIEFMAN & LISTER, desde 1/60 a 1/200, o que fez LENTZ exigir um minimo agglutinante a 1/400 para os typos oligotoxicos.

A occorrença de casos taes foi observadas muitas vezes entre individuos que estiveram em contacto com dysentericos.

UMNOS opina que, toda infecção intestinal em que a pesquisa das fezes e a sôro-agglutinação foram negativas, não é dysenteria bacillar.

Em geral as agglutininas só apparecem depois do 8º dia de doença, quando não excede á diluição de 1:200, subindo a 1:800 na semana seguinte e desapparecendo ao cabo de 2 mezes de convalescença. Estes coefficients e tempo de permanencia da propriedade no sangue, são muito variaveis. Nos vaccinados UMNOS encontrou uma permanencia de 6 mezes. Muitas vezes as agglutininas não apparecem ou o seu titulo permanece muito baixo. LEVADITI e NICOLAS citam observações de dysenteria de todas os typos de bacillos dysentericos, em que o titulo não excedeu de 1:100.

No quadro XIV se pode verificar que 3 doentes em que procuramos agglutininas no sôro, na 1ª. semana de doença, em 2 as encontramos numa concentração

bastante para o diagnostico, e no 3º somente existiam para a propria amostra. De 13 doentes em que o phenomeno foi perquirido, 12 apresentaram o phenomeno a um titulo bastante para o diagnostico, concordando sempre com o exame bacteriologico. O unico em que falhou, (nº 9), não tinha dysenteria. O nº 12 só agglutinou com a propria amostra.

Em 1915 DÜNNER chamou a attenção para a forma da agglutinação dos dysentericos, que distingue em 2 typos: um de finos grumos e outro de grossos grumos, considerando de valor especifico somente o ultimo typo.

Os grumos resultantes da agglomeração dos germens que constituem o phenomeno de GRUBER-WIDAL, são grossos e cahem pesadamente no fundo do tubo como um precipitado de chumbo, deixando o liquido claro e transparente, depois de um repouso de algumas horas. Quando a agglutinação é fraca ou não especifica, na opinião de DÜNNER os grumos são finos e pequenos, não clarificando inteiramente pelo repouso. DÜNNER considera a agglutinação de finos grumos como um phenomeno de co-agglutinação. Esse typo é muito differente nos typhosos, cujos grumos são floculosos e fluctuam na massa liquida como aquelle typo de nuvens denominado *cirrus*.

KUTSCHER durante a guerra observou que era frequente o apparecimento de agglutininas para os b. dysentericos no sôro de individuos vaccinados contra o typho abdominal e o cholera, posto que em titulo em geral não excedente a 1:50, o que foi confirmado por STEINBOCH, (cit. de JACOBITZ), pouco depois.

JACOBITZ também observou o facto para o bacillo de HISS & RUSSELL, somente na diluição de 1:50, em vaccinados, e também em individuos não vaccinados, o que lhes parece tratar-se de agglutininas normaes.

QUADRO XIV

Resultado da pesquisa do phenomeno de Gruber-Widal no soro de doentes de dysenteria da Bahia

N.º	NOME	Data	Dia de molestia	Agglutinação com emulsão de			OBSERVAÇÕES
				B. Shiga	B. Flexner	Propria amostra	
1	Jard.	25-VII-924		2.500	80		Não se pode saber quando adoeceram, mas a sangria foi feita no decurso da infecção.
2	M. Leonc.	25-VII-924		320	40		
3	M. Franc.	13-VIII-924	10	80	80	160	
4	M. Adel.	17-VIII-924	17	1.280	40		
5	Marc. Fon.	17-VIII-924	5	160	—		
6	Irin. Sou.	17-VIII-924	+ de 30	160	40		
7	Aid. P. Frei.	3-IX-924	13	320	—		
8	M. M. Sant.	19-IX-924	30	320	—		
9	Ped. S. Mel.	20-IX-924		—	—		As observações não informam quando adoeceram, mas a sangria foi feita no decurso da infecção.
10	Fort. Sant	20-IX-924		—	160	320	
11	Orl. Ac.	23-IX-924	5	2.500	40	1.280	
12	F. D.	25-IX-924	4	—	—	160	
13	Vic. Pac.	27-IX-924	+ de 15	320	—		

Era interessante verificar si o mesmo não succedia em doentes de febre typhoide. Fizemos na Bahia pesquisas systematicas no sôro sanguineo de quasi todos os casos de febre typhoide, agglutinando ao mesmo tempo que bacillos do grupo typhico, bacillos dysentericos.

Egualmente no sôro dos dysentericos procuravamos agglutininas para o grupo typhico.

Apezar do numero restricto que elles representam, encontramos 3 vezes o phenomeno, relatados no quadro XV.

QUADRO XV

Casos em que o phenomeno de Gruber-Widal era positivo para o bacillo de Gaffky Eberth e bacillos dysentericos.

NOME	B. typhico		B. de Shiga		B. de Flexner		OBSERVAÇÕES
	+	-	+	-	+	-	
Veris. Max	1200	---	---	---	40	80	Agglutinação de finos grumos.
Ped. Theod.	160	320	80	---	40	80	A prova de Castellani mostrou a coexistencia das 2 infecções.
Theop. Bisp	320	640	160	320	80	---	Idem.

O primeiro caso era um doente de febre typhoide, e os dois outros convalescentes provaveis desta doença, porque soffreram alguns mezes antes de uma febre prolongada. No seu passado não havia informação de soffrimentos intestinaes, mas tratava-se de gente inculta e incapaz de explicar-se com clareza.

A fixação das agglutininas ou prova de CASTELLANI e a observação de muitos outros casos de dysenteria em individuos em identicas condições de vida e communiidade de habitação, indicam a co-existencia anterior das duas infecções ou a superveniencia duma dellas, como secundaria. Já tem sido observada a existencia de febre typhoide e dysenteria mais de uma vez, e em 1922

KNORR cita duas observações semelhantes de GOHN & ROMAN.

Sobre o valor da pesquisa do phenomeno como prova diagnostica, não ha duvida da sua importancia, e todos os auctores o tem utilizado com resultado.

Algumas vezes a agglutinação do sôro do doente não dá resultado, mesmo com o exame das fezes positivo.

Talvez que para isto contribuam as amostras *padrões* utilizadas, bem agglutinaveis, sabido como é que existe muita variabilidade neste sentido.

Nos casos da Bahia nos valemos de uma amostra de bacillo de SHIGA, da colleção do Instituto e de uma de bacillo de FLEXNER, de origem americana.

QUADRO XVI

Resultado da pesquisa do phenomeno de Gruber-Widal em convalescentes de dysenteria da Bahia

N.º	NOME	Data	Residencia	Dias de convalescença	Agglutinação com emulsão		OBSERVAÇÕES
					B. Shiga	B. Flexner	
1	Alc. Silv.	8-IX-924	Hospicio S. João de Deus	+ 60 dias	—	—	
2	Eug. Conc.	8-IX-924	»	2 a 3 mezes	160	80	Adoeceu no 1º semestre de 1924.
3	Jan. Sant.	8-IX-924	»	»	—	—	Idem.
4	Titt. Conc.	8-IX-924	»	»	320	—	Idem.
5	Paul. Costa.	8-IX-924	»	»	40	40	Idem.
6	La. Gon.	8-IX-924	»	»	—	—	Idem.
7	Em. Germ.	8-IX-924	»	»	—	—	Idem.
8	Sylv. R. Vasc.	19-IX-924	Rua do Ouro	1 anno	320	—	
9	Greg. C. Nev.	19-IX-924	Rua do Falcão	1 anno	320	80	
10	Jan.	20-IX-924	Margem do Açude do Queimado	1 anno	—	—	

Os resultados obtidos concordaram sempre com o exame bacteriológico das fezes, nos casos em que obtivemos o sôro do doente, tendo falhado sómente no paciente F. D., como se pode ver no quadro XIV.

DÜNNER & LAUBER num estudo sobre o typo de agglutinação e a variabilidade das amostras, concluem que os bacillos dysentéricos variam muito neste particular, aconselhando o uso de amostras provadas como capazes de agglutinar muitos sôros.

Para o diagnostico retrospectivo dos casos da epidemia nos valemos desse meio, cujos resultados podem ser vistos no quadro XVI, onde estão discriminados os casos que tiveram a doença, incluindo tambem os do Hospicio S. João de Deus.

Neste estabelecimento ha muitos annos que apparecem epidemias mortiferas de dysenteria, cujos coefficients de mortalidade já foram assignalados no capitulo I, sem que até hoje tivessem sido isolados bacillos dysentericos.

Na nota de casos occorridos nesse estabelecimento e rotulados como enterite, organizada graças á gentileza do DR. MURILLO DOS SANTOS, medico do manicomio, tirada do registo do estabelecimento, está assignalado que «Estão incluidos nestas notificações alguns casos clinicamente diagnosticados como dysenteria, porém não comprovados pelas pesquisas de laboratorio realizadas pelo DR. ARMANDO SAMPAIO TAVARES».

QUADRO XVII

Casos de enterite occorridos no Hospicio S. João de Deus de 1920 a 1924.

	1920	1921	1922	1923	1924 (até Setembro)
Homens	10	16	40	28	45
Mulheres	8	9	33	26	34
Somma	18	25	73	54	79

De facto tratava-se de dysenterias verjadeiras, como demonstram não só as nossas verificações em convalescentes desses casos de enterite, referidos no

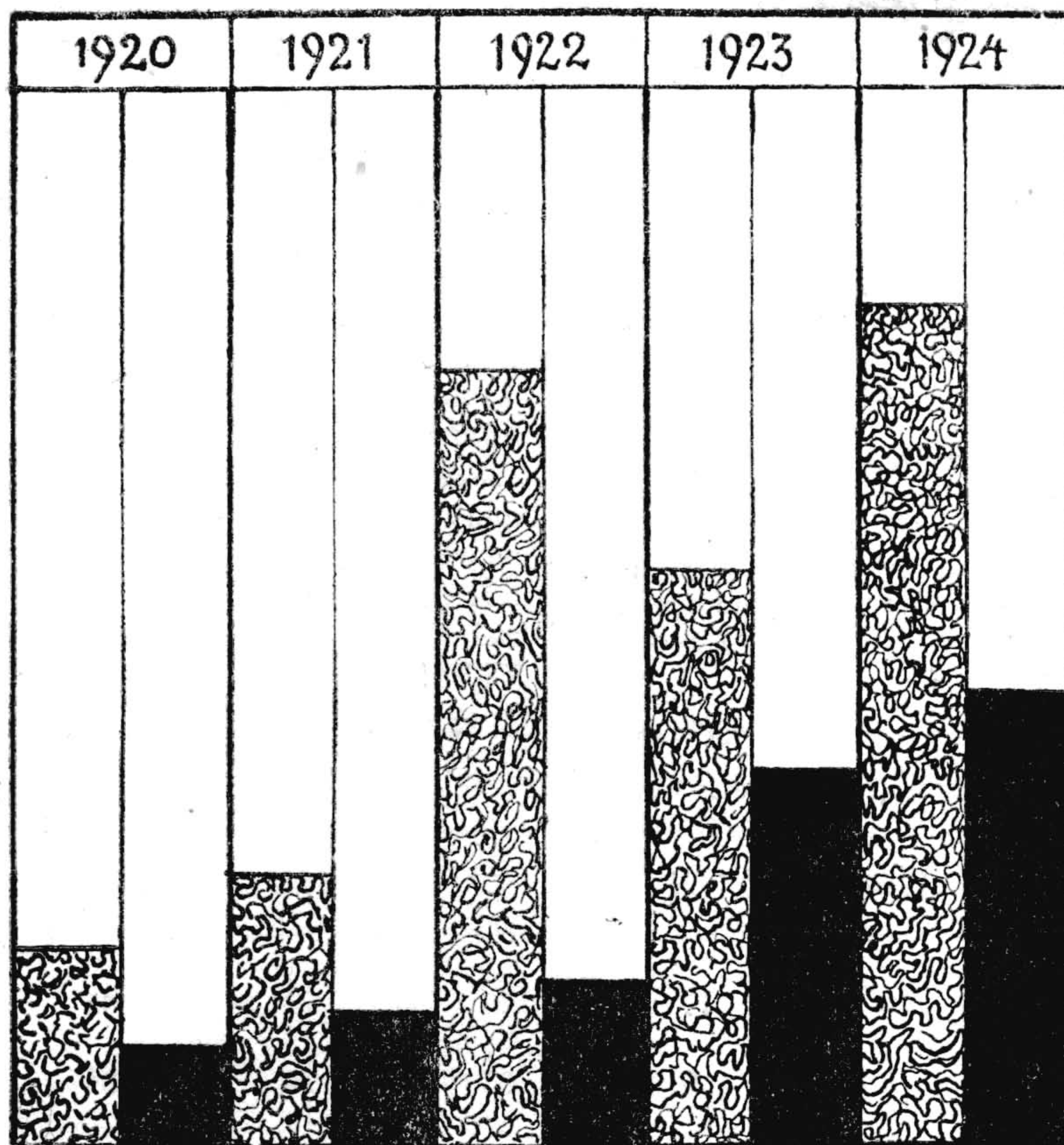
quadro XVII, como tambem a alta mortalidade, observada no quadro XVIII e graphico F, comparado com o quadro XVII.

QUADRO XVIII

Numero de obitos correspondentes aos casos enumerados no quadro XVII.

	1920	1921	1922	1923	1924 (1)
Homens	7	7	6	11	27
Mulheres	2	5	9	24	15
Somma	9	12	15	35	42
Mortalidade	50 o/o	48 o/o	20 o/o	66 o/o	54 o/o

(1) Até Setembro.



P. Moraes

Graphico F

Estes dois factores indicam que se trata de dysenteria typo SHIGA, unica que encontramos nas pesquisas do soro dos convalescentes. Falam ainda a favor da origem bacillar para essas enterites esta outra nota, que nos foi fornecida com dados aludidos acima: «algumas necropsias effectuadas pelo saudoso PROF. DR. OSCAR FREIRE em doentes remediados por este Hospicio, victimados por enterite, as lesões por elle verificadas o faziam pensar em dysenteria bacillar». Quer dizer, o que as investigações bacteriologicas não puderam esclarecer, a visão anatomico-pathologica denunciava.

No quadro XV estão assinalados

os resultados da pesquisa do phenomeno de GRUBER-WIDAL em 6 insanos e um enfermeiro do Hospicio S. João de Deus. Este, de nome ALC. SIL., havia tido cerca de 2 mezes antes symptomas de dysenteria, caracterisados por colicas, acompanhadas de fezes mucosanguinolentas, 4 a 5 vezes no dia, puxos e febre que não excedeu de 38° C., limitada aos 2 primeiros dias de doença, e desaparecendo no 3°. Ficou restabelecido dentro de 5 dias. Neste paciente, não encontramos agglutininas no sangue, provavelmente já desaparecidas. Como já assignalamos, a maioria dos casos foi de gente inculta, que não se prestava ao

exame posterior do sangue ou já havia mudado de residencia, facto commum nessa classe de individuos, e tambem porque o nosso inquerito só poude ser realizado muitos mezes depois do *acme* da epidemia.

Os de numero 8 a 9 deram reacções typicas, o que se não verificou com o de nº. 10.

O caso nº. 8 era um moço de 18 annos de idade, de côr parda, sapateiro e residia á rua do Ouro, sem numero, tendo tido a doença em Novembro de 1923, durando o incommodo mais de 8 dias. O de numero 9 era alfaiate, pardo, de 30 annos de idade, morador á rua do Falcão, em S. Antonio. Esteve enfermo com syndrome dysenteriforme do dia 29 de Outubro a 23 de Novembro de 1923. Logo em seguida sua mãe teve doença identica durante muitos dias, que não pode precisar.

Finalmente o 10º paciente, em Abril de 1923 teve uma diarrhéa com fezes mucosanguinolentas, muito frequente, acompanhada de colicas e puxos que durou mais de 15 dias. O incommodo repetiu-se em Agosto do mesmo anno, após a ingestão de um alimento muito temperado e gorduroso, durando porém 2 a 3 dias. Refere tambem que uma pessoa edosa de sua familia teve, posteriormente a esta data, doença identica, tendo ficado em estado muito grave e por longo tempo. Esta recusou-se a se deixar sangrar e no paciente não mais encontramos agglutininas.

O que não padece duvida é que a dysenteria de typo SHIGA existiu na epidemia de 1924 e muito provavelmente foi responsavel pela maioria dos casos verificados.

IV—OS CASOS ESTUDADOS.

a—Frequencia.

Realisamos ao todo pesquisas em 17 doentes de dysenteria. Destes, 6 pertenciam ao Isolamento de Mont-Serrat, 3 ao

Hospital de S. Izabel, 7 á clinica particular e um era um pobre sem domicilio que recusou a hospitalisação.

Os doentes do Isolamento e do Hospital, incluindo tambem o de nº. 13 do quadro IX, que nos appareceu em nossa residencia, Barra, (VIC. PAC.), e do qual só oblivemos o sangue, pertenciam todos a classe dos indigentes.

Destes 80 % tinham dysenteria typo SHIGA, 10 % dysenteria typo Y e 10 % não tinha dysenteria bacillar, tendo encontrado e isolado um estreptococcus nas fezes. Nos doentes da clinica particular, 57 % tinham dysenteria typo Y, e 43 % dysenteria typo SHIGA.

Disto se pode concluir que a dysenteria typo SHIGA ou typo toxico domina entre as classes pobres, e que é menos frequente nas classes mais favorecidas da fortuna. A epidemia parece que dominou justamente entre a gente pobre. Dos 287 casos, (até 11 de Outubro), 28 estiveram internados no Hospital de S. Izabel e no Isolamento de Mont-Serrat, para onde só vão os indigentes, porque o isolamento domiciliario é permittido pela Saude Publica do Estado.

Addicionados a estes 34 do Hospicio S. João de Deus, 4 do Asylo de Mendicidade e 19 da zona Rural, onde reside a população indigente da Cidade, obtemos um total de 85 ou 30 % dos casos.

b--Symptomatologia.

Os symptomas clinicos observados obedeciam ao quadro commum da dysenteria: apparecimento subito de colicas evacuações frequentes de fezes muco sanguinolentas, tenesmo, febre, cephaléa algumas vezes, perda rapida de peso e de forças.

Não nos foi possível obter observação detalhada senão de poucos casos, por graciosidade de alguns collegas.

A evolução da temperatura em alguns

casos do Isolamento e do Hospital S. Izabel, dos que conseguimos as curvas respectivas, assignalam a hypothermia já conhecida dessa doença, succedendo ao periodo febril em geral curto, alterado sómente na eventualidade das complicações, quando se eleva de novo. Este symptoma é caracteristico e deve ser procurado sempre, após o periodo febril. Nesse sentido se pode considerar a curva thermica da dysenteria como composta de duas phases: uma inicial, de temperatura em geral elevada, attingindo até 40° C., de curta duração, não excedendo a um septenario na maioria; e outra de temperatura abaixo da normal, que se prolonga na convalescença, interrompida uma ou outra vez por uma elevação de curto prazo, indicadora de complicações, provavelmente infecção secundaria das ulcerações, absorpção de productos toxicos pela mucosa intestinal, alterada na sua integridade, ou pela possível passagem no sangue de germens atravez della, pelo mesmo motivo.

Em alguns casos essa hypothermia foi extraordinaria, chegando a descer a 33°8 C. na doente M. FRANC. do Hospital S. Izabel.

A observação dessa doente, feita pelo academico EDGARD FALCÃO, informa que se tratava de um individuo do sexo feminino, branca, brasileira, solteira, com 40 annos de idade, trabalhando como domestica, moradora no bairro do Tororó.

Internou-se no Hospital de S. Izabel em 8-VIII-924, porque ha uns 5 dias, após forte indigestão continuou a ter fezes com muco e sangue, muito fre-

quentes, precedidas de colicas, estado que não mais desapareceu até o seu internamento.

Como doença importante no seu passado só figura o impaludismo que teve no começo do anno e duas extensas ulceras varicosas, localizadas uma em cada perna e dilatadas até os pés.

Os signaes clinicos da dysenteria nada tinham de especial, a não ser o estado de miseria organica em que se encontrava a paciente, em grande parte decorrente da pobreza e das doenças anteriores, além de profunda deshydratação. O quadro thermico visto no graphico F. denuncia a grande baixa de temperatura, que foi a maior verificada nos doentes de que possuímos esses dados.

A doente recebeu sôro anti-dysenterico em doses insufficientes, (40 cc.), porque não havia esse medicamento em reserva no Hospital, e grandes doses de agua physiologica.

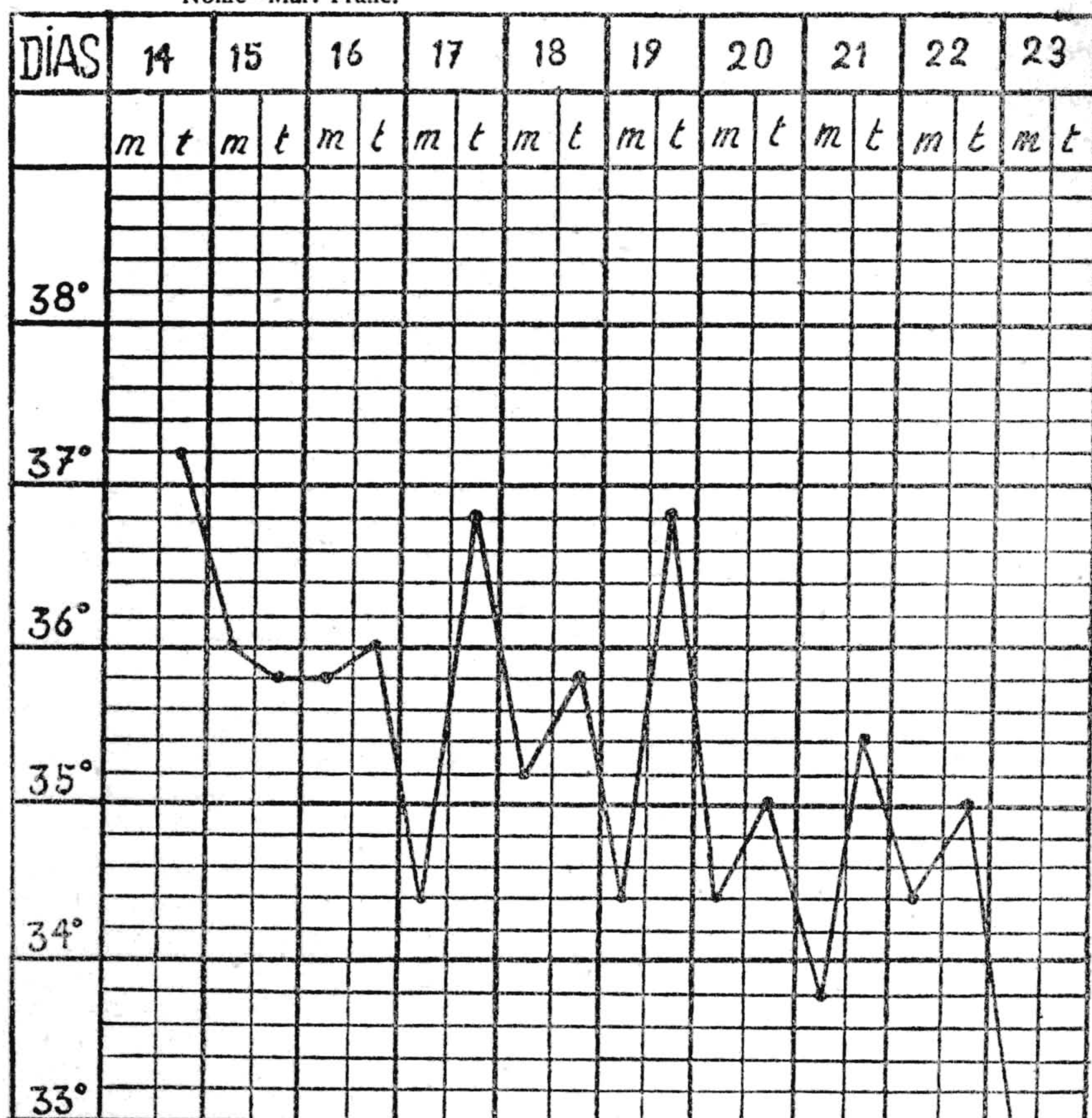
Com essa medicação houve algumas melhoras, que desapareceram posteriormente, vindo a doente a fallecer no 20° dia de doença.

Foi este o unico caso em que pudemos fazer a necropsopia, verificando a existencia de ulcerações continuas, com suffusões sanguineas em todo o trajecto do intestino grosso, estendidas até a proximidade do recto, com uma coloração vermelha que muito contrastava com o intestino delgado, pallido e sem uma alteração visivel macroscopicamente.

Outro elemento de interesse clinico para o diagnostico é o pulso, na parte referente á sua frequencia.

Neste particular se pode dizer que a dysenteria é o opposto da febre typhoide. Enquanto nesta existe uma disparidade entre o pulso e a temperatura, isto é, enquanto a temperatura sobe, o pulso se mantem pouco alterado, não acompanhando a ascensão thermica como se verifica nas hyperthermias.

Nome—Mar. Franc.



P. Moraes

Graphico G

Na dysenteria se verifica uma disparidade, mas no sentido opposto: a temperatura baixa, na phase que podemos chamar *algida* da doença e o pulso pelo contrario augmenta de frequencia, em geral tanto mais quanto mais baixa é a temperatura.

O phenomeno pode ser muito bem observado nos graphicos D, H, I e J e o assignalamos para que seja melhor observado num serviço hospitalar de que não dispunhamos na occasião.

c—Evolução.

Muito variavel foi a evolução dos casos. Sómente pudemos apurar a sorte de 11 delles, constantes do quadro XIX.

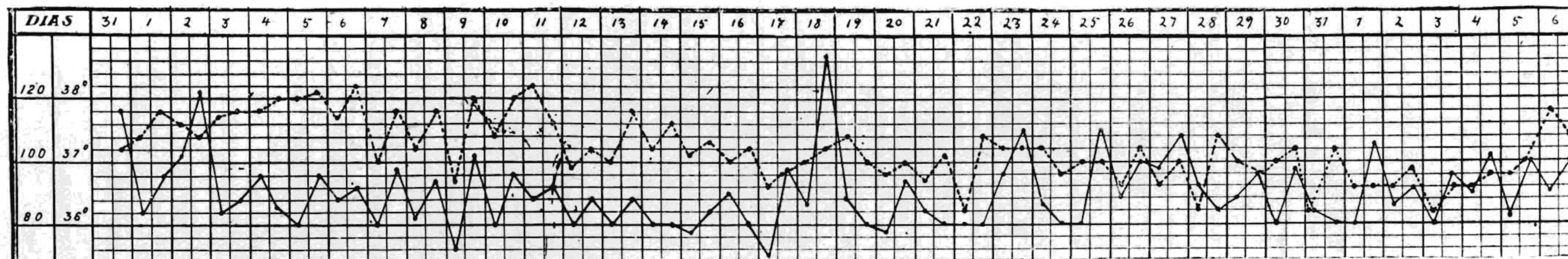
Dos doentes de dysenteria typo SHIGA ali discriminados, em numero de 5, morreram 3, o que dá uma mortalidade de 60 % para esses casos. Dos seis pacientes com dysenteria typo Y, ali enumerados, morreu sómente 1, fornecendo uma mortalidade de 16 %. Dos casos de SHIGA sómente 3 receberam sôro

QUADRO XIX

Tempo de duração da infecção

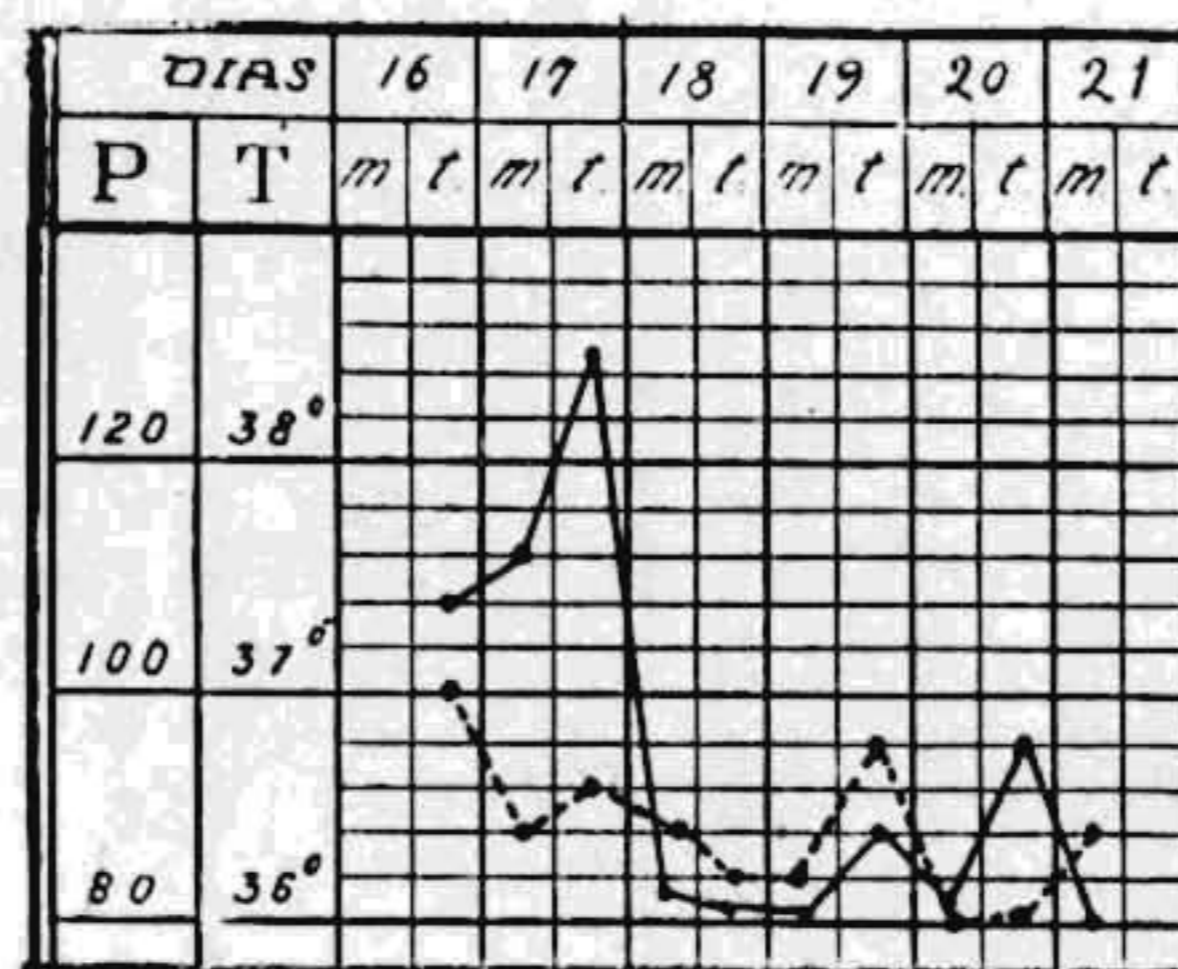
N.º	NOME	Data que adoeceu	Terminação	Data da terminação	Dysenteria typo	OBSERVAÇÕES
1	Orl. Ac.	12-IX-924	Cura	23-IX-924	Y	
2	M. I. O.	13-IX-924	Cura	26-IX-924	Y	
3	M. Leonc.	18-VII-924	Morte	27-VII-924	Shiga	
4	Jard.	10-VII-924	Cura	26-VII-924	Shiga	Só sabemos a data da entrada no Hospital.
5	F. D.	8-IX-024	Cura	18-IX-924	Y	
6	Aid. P. Frei.	23-VIII-924	Cura	18-IX-924	Shiga	
7	At. B. Sou.	30-IX-924	Cura	7-X-924	Y	
8	M. Franc.	3-VIII-924	Morte	23-VIII-924	Shiga	
9	Cos. B. Rib.	30-IX-924	Cura	3-X-924	Y	
10	Fort. Sant.	20-VI-924 ?	Morte	24-IX-924	Y	Só sabemos a data da entrada no Hospital.
11	Marc. Fon.	12-VIII-924	Morte	26-VIII-924	Shiga	

Nome—Mar. Adel. Jes.



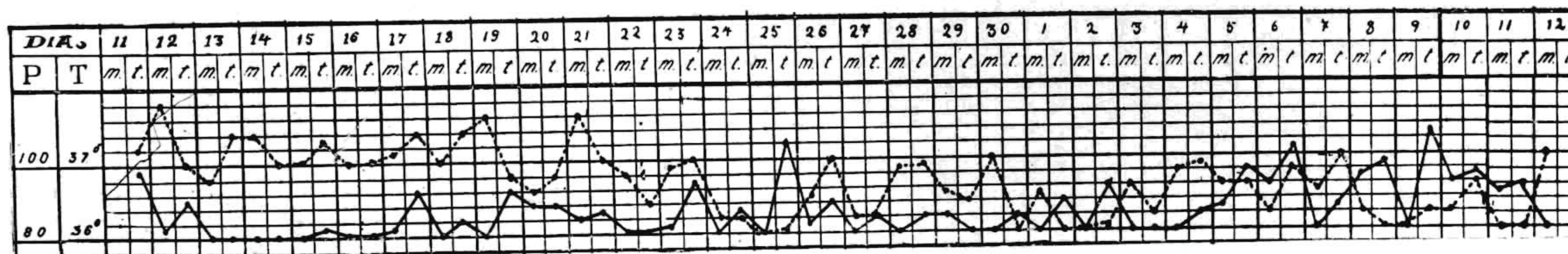
Graphico I

Nome—Irin. Souz.



Graphico H

Nome—Marinh. M. Santos



Graphico J

anti-dysenterico e destes sómente morreu o de nº 8, cujo estado de miseria organica não resistiu ás consequencias da intoxicação.

A duração dos casos de dysenteria

typo SHIGA foi de mais de 2 mezes, com excepção de um, fallecido no 9^o dia de molestia, e muito mais curta nos casos de dysenteria typó Y, nos quaes variou entre 3 a 15 dias.
