de acido carbonico e novamente lavado em agua destillada, readquire reacção fracamente acida.

Procedendo á digestão de um fragmento de rim em succo gastrico artificial, Liebermann isolou uma *lecithina-albumina* semelhante ás nucléinas e á qual o autor attribuiu as propriedades curiosas que acima foram enumeradas.

Essa substancia goza da propriedade de decompor o phosphato disodico, da maneira que segue:

1.º — Addicionando-se a uma solução de phosphato disodico que sabemos ser alcalina, algumas gottas do digesto tambem alcalinisado, obtem-se uma mistura de reacção fracamente acida e onde se pode evidenciar a presença de phosphato monosodico.

2.º — Sobre uma solução de urato de sodio alcalina deixa-se cahir algumas gottas de digesto filtrado tambem alcalinizado e obtem-se uma mistura de reacção fracamente acida.

Diante desses factos, Liebermann foi levado a concluir que é justamente essa *lecithina-albumina* existente no rim que a passagem do sangue atravez desse orgão, para excretar a urina, por synthese, confere a esta a reacção acida.

A reacção urinaria era outr'ora determinada pelo processo titulometrico, como já dissemos, em face da viragem dos corantes: tintura de tournesol, phenolphtaleina, helianthina, etc. Mas esse methodo empirico é de resultados imperfeitos. Argumentemos com exemplos, si quizermos neutralisar uma mollecula de acido phosporico, empregando o soluto alcoolico de phenolphtaleina como indicador, gastaremos duas molleculas de soda. Si empregarmos como indicador a tintura de tournesol, gastaremos uma mollecula e meia de soda. Si nos servirmos da helianthina como indicador, obteremos a neutralidade com uma mollecula de soda.

Esse processo titulometrico, diante do que acima fica exposto, não satisfaz ás exigencias scientificas da actualidade, pois a experiencia evidencia claramente que mudando o indi-

cador e a quantidade de acido permanecendo a mesma, a quantidade de alcali empregada, para neutralizar tambem deveria ser a mesma e não é.

Além disso saes ha dissolvidos na urina que se comportam com reacção acida em face do tournesol e amphotera em presença de phenolphtaleina.

Alvitrou-se em distinguir na urina duas acidezes: a acidez real calculada sobre a totalidade das valencias acidas, existentes livremente na urina independetemente da acção das mesmas sobre o indicador corado e a acidez apparente obtida pela neutralisação da urina em presença de um indicador corado.

Sabemos que a acidez urinaria corre por conta de varios corpos e não exclusivamente por um acido, portanto a expressão do resultado de sua determinação só pode ter um valor convencional e imperfeito, quando se faz titulometricamente.

Depois dos trabalhos memoraveis de Arrhenius sobre a theoria dos iontes, como já vimos, e a sua applicação em biologia, a concepção da reacção da urina e dos humores do organismo tomou um incremento valoroso e adquiriu uma grande significação clinica. Para não nos tornarmos prolixo e cahirmos em redundancia, com as observações demonstraremos as cifras dentro das quaes oscilla o pH urinario. Quanto a technica de determinação por nós seguida será exposta quando tratarmos da parte pratica.

CAPITULO IV

FLORA BACTERIANA DA SALIVA.

A cavidade buccal é séde de uma flora bacteriana riquissima, a saliva, secreção que a banha, encerra, consequentemente, consideravel proporção de germes.

No ambiente buccal podem vegetar as mais variadas especies, pois, ahi encontram todas as condições indispensaveis á vida microbiana. Sob o ponto de vista de sua acção essas especies são divididas em não pathogenicas e pathogenicas, aquellas, embora numerosas não nos interessam. Ambas vivem em symbiose saprophitica, podendo as ultimas, devido a certas condições, adquirirem exaltação e provocarem as mais variadas perturbações morbidas.

Germes ha que agem no proprio local, podendo até, pelas lesões que provocam no systema gengivo-dentario, comprometter a saude geral. Outros, encontrando soluções de continuidade, penetram na torrente circulataria e vão agir a distancia sobre differentes orgãos, como mostram exemplos que teremos occasião de mencionar.

Si lesões locaes repercutem sobre o estado geral a reciproca é verdadeira, pois, "estados pathologicos geraes agem tambem como causadores de lesões da bocca e dos dentes". (Pereira Filho e Plinio Gama).

Citemos para elucidação alguns casos de Price, notavel

investigador norte-americano; observou esse scientista, em casos de pyorrhéa-alveolar, acidose (esse estado particular do organismo, causado pela predominancia de iontes H^+ livres nos seus humores e que não têm podido ser annulados pela insufficiente reserva alcalina do meio interno).

Proseguindo em suas observações innoculou animaes com o producto infectado tirado das lesões, verificou que esses animaes apresentaram de inicio uma predominancia de elementos alcalogenos; mais tarde, com o progresso da infecção, sobreveio a acidose, substituindo a alcalose innicial que talvez fosse um modo especial do organismo reagir em face dos agentes morbidos.

E' ainda Price que diz ter observado, em doentes de osteomyelite do maxillar, com lesão extensa, acidose franca; a par dessa acidose a taxa dos iontes calcio no sangue revelada pela dosagem, havia baixado. Instituiu a therapeutica afim de luctar contra a acidose, o estado do doente melhorou e com a melhora a taxa do calcio sanguineo augmentou. Dahi se deduz a relação intima que existe entre o estado de acidose e o metabolismo do calcio.

O dente é riquissimo em calcio; ora, a baixa desse elemento no sangue poderá ser a causa provavel da rarefação ossea e a installação de lesões (carie dentaria, carie dos maxillares, etc).

Diz Ferrier que existe uma relação estreita entre a descalcificação dos dentes e o do esqueleto. Havendo um desequilibrio do metabolismo do calcio no organismo, como sóe acontecer, segundo Loeper, nas affecções gastro-intestinaes, verificar-se-á uma reducção da taxa de calcio e consequentemente sua repercussão sobre o esqueleto e os dentes.

A relação intima existente entre o meio buccal e a economia está sufficientemente demonstrada.

Diz Lebedinsky, nos Arch. de Estomatologia (1901), o seguinte:

1.º — O equilibrio biologico do meio buccal está em relação directa com o equilibrio geral.

2.º — O equilibrio geral do organismo está em relação directa com o equilibrio biologico do meio buccal.

"Verdades enormissimas, demonstradas pela observação clinica diaria". (Pereira Filho e Plinio Gama).

Os germens que vegetam na cavidade buccal podem provocar a fermentação microbiana, tendo como consequencia a a acidificação do meio; o meio acidificado não mantem mais em dissolução os saes alcalinos que precipitam e formam o tartaro dentario com a consequente gengivite. Essa gengivite, causada pela fermentação, serve de porta de entrada aos germens que poderão provocar, sejam infecções buccaes, sejam geraes.

Uma simples carie, diz Quincerot, póde ser causadora da morte, porque é a entrada por onde penetra o desconhecido.

As observações de Lesbre e Grandclaude, (Presse Medicale 1926), confirmam que em dois casos de endocardite maligna, o estreptococco isolado ao nivel dum dente lesado, foi identico ao germen isolado por hemocultura e reproduzio, por innoculação em coelhos, lesão cardiaca identica. Taes observações são sufficientemente elucidativas.

Identicos e numerosos são os casos observados e citados pelo prof. Cirne Lima em recente trabalho. Não deve pois o medico, que tudo prescruta, se descuidar do exame da cavidade buccal, pois muitas vezes vem esclarecer o caso.

No ambiente buccal os germens encontram todas as condições que lhe são favoraveis ao desenvolvimento: alimentos, oxygenio e calor. "Em virtude das differenças notaveis de temperatura e aerobisação em certas regiões da bocca, explica-se a variedade da flora bacteriana, abundante desde os primei-

ros dias da vida extra-uterina e que augmenta com o nascer dos dentes", tornando-se consideravel no adulto.

Recentemente, a Sra. Brailovsky-Lounkeiwitch, pesquizando os germens da cavidade buccal das creanças, chegou a conclusão, que a flora bacteriana normal é formada por aerobios e anacrobios facultativos. Nos primeiros dias de vida encontra-se somente o estaphylococco salivar.

O estaphylococco branco, o pneumococco, o estreptococco, o colibacillo, o b. bifidus, o parvulus, assim como os estreptococcos tenuis, compactus, penetrans e acrophilus são inconstantes.

Como já dissemos o apparecimento dos dentes vem enriquecer a flora bacteriana em virtude da pollulação dos anaerobios que são encontrados, principalmente, em condições hygienicas defficientes da bocca.

Ora, se desenvolve com mais intensidade determinada especie, ora outra. Tudo depende da "energica concurrencia microbiana" e das resistencias oppostas pelo terreno (epithelio buccal e reacção salivar).

A saliva desempenha um papel saliente na manutenção do equilibrio biologico buccal, luctando contra a concurrencia microbiana por suas acções: mechanicas, chimicas e chimio-taxicas. (Pereira Filho e Plinio Gama):

1.º — Pela acção mechanica provoca uma irrigação, retirando os detritos alimentares e os germens que eventualmente foram introduzidos e mesmo os que na cavidade vivem em saprophitismo.

2.º — Pela acção chimica neutraliza os acidos produzidos pela fermentação microbiana e evita assim o ataque ao esmalte.

3.º — Pela acção chimico-taxica facilita a phagocytose que assegura a defeza e regeneração da mucosa buccal.

Essa acção protectora da saliva pode transformar-se, al-

terada sua composição, em verdadeira arma aggressiva, abrindo portas á infecção local ou geral.

Os germens que fazem parte da flora normal da bocca, tanto na da creança, como na do adulto, e que por certas circumstancias se tornam pathogenicos, como já dissemos, são numerosos. Entre outros merecem ser citados: *o estaphylococco pyogeneo, o estreptococco pyogeneo, o pneumococco, o pneumobacillo, a associação fuso-espirillar* e *o corynebacterio de Klebs e Loefler.*

FLORA BACTERIANA DA URINA

A urina normal, quando recolhida da bexiga com todos os cuidados de asepcia, não deve conter germens.

Diz Yvon que devemos tomar como urina normal a que provem do individuo isento de qualquer doença infeciosa e de infecção das vias genito urinarias que necessitasse catheterismo.

Pasteur provou que tal urina, recolhida asepticamente e conservada em balões, estereis ao abrigo do ar, não soffria a fermentação ammoniacal.

A urina, na sua passagem pela uretra anterior, pode acarretar germens que ahi pollulam mesmo no estado normal. (Roswing, Wassermann, etc.).

Os germens que vivem em saprophitismo na uretra podem, em certas circumstancias, quando haja diminuação das resistencias organicas, proliferar e chegar, por via ascendente, até a bexiga onde encontram condições favoraveis ao seu desenvolvimento, decorrendo dahi a fermentação urinaria.

Outras vezes germens pathogenicos podem ser introduzidos na uretra (sondagem, coito, ou outra causa) e chegam á bexiga, aos ureteres e aos proprios rins, produzindo as cystites, as pyelites e as pyelo-nephrites.

Os germens que podem produzir essas affecções são:

o estaphylococco, o estreptococco, o gonococco, o colibacillo, o bacillo de Koch. etc.

Vezes ha que o germen provem do proprio organismo: é o que acontece com o *colibacillo, o bacillo typhico, o b. tuberculoso* que podem infectar o apparelho genito-urinario por *via descendente ou hematogenica.*

O colibacillo - hospede normal do intestino, pode, em virtude de condições que provoquem lesões da mucosa intestinal (colite, parasitismo), passar para o sangue, e o rim serve-lhe de via de eliminação; o microbio será encontrado nas urinas.

O cyclo que segue o germen, para passar do intestino ao sangue e ser eliminado pela urina, effectua-se em tres phases:

1.ª perturbações intestinaes; 2.ª phase sanguinea; 3.ª perturbações urinarias. Assim constitue-se o syndromo entero-renal (Goiffon, Pretet).

Do mesmo modo que o colibacillo outros germens podem, seguindo o mesmo cyclo, passar do intestino ao sangue, e serem eliminados pelas urinas. O medico pode, para elucidação, recorrer ao laboratorio que poderá assignalar a presença do germen nas diversas phases(exame das fézes, hemocultura e exame das urinas).

O exame da urina é bem illustrativo. Ora existe uma bacteriuria e pyuria macissas, ora uma bacteriuria intensa sem pyuria, outras vezes somente uma discreta bacteriuria. A inflamação do tracto urinario é attestada pela pyuria, porém a gravidade do caso não está em relação com a intensidade da bacteriuria.

Sabemos que a reacção normal da urina é acida, pH entre 5 e 6,8; os germens em geral não vegetam com intensidade nessa reacção; entretanto, quando, por circumstancias especiaes(regimem exclusivamente vegetariano estagnação urinaria na bexiga), a urina se alcalinisa, o germen encontra um

meio cuja reacção (pH acima de 7,0) é favoravel e ha uma vegetação consideravel; dahi a bacteriuria intensa.

Por isso é que se insiste na determinação do pH urinario na constituição do syndromo entero-renal. A funcção da alcalinidade urinaria é importante, os factos clinicos a esse respeito são interessantes.

A intensidade da bacteriuria não é a base de julgamento, ella depende tão somente do pH urinario, isto é, do terreno.

Está-se autorizado, quando a bacteriuria for intensa, a julgar que a pollulação se effectua ao nivel das vias urinarias, sendo indispensavel a verificação do pH afim de instituir uma therapeutica adequada, para por termo, ou ao menos diminuir a vegetação microbiana.

Si na maioria das vezes é necessario acidificar o meio, porque os germens, na generalidade, vegetam melhor na zona alcalina, outra, talvez, devido á adaptação do germen, e preciso neutralizar e mesmo alcalinisar o meio. Parece que a questão principal seja a modificação do terreno.

A acidificação da urina, quando for preciso conseguil-a, é realizada pela regimen alimentar (leite, carne com prudencia, pão). O jejum pela autophagia que determina, é um energico acidificante.

Alem do regimen instituem-se alguns medicamentos acidificantes (phosphatos acidos, etc).

A alcalinisação é obtida pelo emprego do citrato ou bicarbonato de sodio.

Bacillo typhico. — O typhico elimina bacillo de Eberth pelas urinas, mas isso nem sempre (Bouchard e outros). Segundo Widal e sua escola, a elliminação do b. typhico pela urina seria frequente ou mesmo constante, alem disso seria intermittente. Essa eliminação post-typhica pode durar de um a oito mezes, constituindo a cathegoria de *portadores urinarios convalecentes* ou persistir indefinidamente, constituindo a segunda cathegoria, a dos *portadores urinarios chronicos.* No

caso de doenças infeciosas parece possivel a passagem das bacterias para a urina (Yvon).

Segundo Berlioz isso se daria sobretudo nos casos em que a infecção se acompanha de lesões renaes intensas.

A seguir reproduzimos um quadro onde encontramos, além de varios outros germes, os que fazem parte da flora bacteriana da saliva e urina, seus respectivos pH limites e optimos...

NOME DOS GERMES	Limites de pH		pH
	Maximo	Minimo	Optimo
Estaphylococco	2,6	10,0	7,2-7,6
Estreptococco	5,5	8,0	6,2-7,0
Pneumococco (typos I, II, III)	7,0	8,3	7,8
Meningococco	6,6	8,0	7,2-7,5
Gonococco	6,0	8,3	7,3
Micrococcos melitensis	6,8	8,8	7,3
Bac. pyocianico	5,6	8,0	6,6-7,0
Bac. de Pfeiffer	6,2	7,6	7,0
Bac. typhico	6,2	7,6	6,8-7,2
Bac. paratyphico A	4,5	7,8	6,4-7,2
Bac. paratyphico B	4,5	7,8	6,4-7,0
Bacterium coli	4,4	8,0	6,0-7,0
Bac. dysenterico Shiga	5,4	9,1	7,5
Proteus vulgaris	4,4	8,4	6,0-7,0
Vibrião cholerico	6,4	7,9	7,0-7,4
Coccobacillo de Yersin	5,2	8,2	6,2-7,1
Bacillo diphterico	5,0	8,3	7,3-7,6
Bac. tuberculoso do cavallo	6,0	7,6	6,8-7,2
Bac. anthracis	6,0	8,5	7,0-7,4
Bac. do tetano	5,5	8,3	7,0-7,6
Bac. canadiensis	5,8	8,5	6,0-7,6
Bac. histolyticus	5,8	8,5	6,0-7,6
Bac. perfringens	5,8	8,5	6,0-7,6
Bac. putrificus	5,8	8,5	6,0-7,6
Bac. esporogenes	5,8	8,5	6,0-7,6

No capitulo que segue trataremos da nossa parte pratica e para finalizal-a, procedemos a semeadura da saliva e urina em gelose, afim de verificar a quantidade total de germes que esses liquidos biologicos podem conter por c. c.

Não procedemos a identificação, como tivemos intenção ao iniciarmos este trabalho, porque o assumpto se tornaria por demais extenso e o problema do tempo difficil de resolver, portanto procedendo a contagem global, julgamos ter feito algo...

CAPITULO V

MEDIDA DO pH DA SALIVA NORMAL

Chamamos normal a saliva mixta retirada de uma bocca com mucosas integras e dentes em bom estado, isto é, sem tartaro e sem caries, ou quando as tivesse, que fossem obturadas.

A technica por nós seguida para a colheita do material a examinar, tomando todas as precauções exigidas para a medida do pH (vidraria neutra e completamente secca), foi a seguinte: com uma pipeta esterilizada ou uma seringa nas memas condições, aspiramos a saliva que se collectara no assoalho da bocca do paciente, em seguida, colocada n'um tubo de ensaio esterilizado, foi conduzida ao laboratorio, onde procedemos o exame. A quantidade de saliva necessaria a cada verificação, que sempre fizemos com dois reactivos (azul de bromothymol e vermelho de phenol), foi de 3 a 4 c.c.

Procuramos fazer o exame o mais depressa possivel após a retirada da saliva, afim de evitar causa de erro; si não a evitamos de todo, assim procedendo, procuramos diminuil-a. Nas nossas verificações obedecemos á technica seguinte: No tubo contendo a saliva a examinar, na quantidade de 2 cc. mais ou menos, addicionamos 2 gottas do indicador adequado, agitamos afim de que a coloração se tornasse uniforme; feito isso, esperamos alguns momentos para fazer por comparação aos quadros coloridos, a leitura do pH.

A seguir damos algumas observações, onde verificamos a reacção da saliva em boccas consideradas normaes e em individuos sãos.

OBSERVAÇÕES

Nome	Hora e dia da colheita	Reactivos: Azul bromothymol. Vermelho de phenol	Reacção ao tournesol	pH
I. V.	16,30 hs. 25-4-29	"	alcalina	7,4
C. L.	11,00 " 28-4-29	"	acida (lev.)	6,9
W. Q.	11,00 " 28-4-29	"	alcalina	7,3
S. G.	17,00 " 1-5-29	"	"	7,5
M. W.	17,30 " 1-5-29	"	"	7,5
M. P.	11,00 " 4-5-29	"	"	7,3
A. A. R.	10,30 " 9-5-29	"	"	7,2
A. E.	12,00 " 13-5-29	"	"	7,3
E. F. E.	11,00 " 14-5-29	"	"	7,3
I. E.	10,00 " 14-5-29	"	"	7,1
I. M.	18,00 " 14-5-29	"	acida (lev.)	6,8
S. A.	17,00 " 15-5-29	"	alcalina	7,6
I. R.	16,00 " 23-5-29	"	"	7,3
C. C.	17,00 " 23-5-29	"	acida (lev.)	6,7
C. B.	10,00 " 27-5-29	"	alcalina	7,4
I. P.	10,00 " 27-5-29	"	"	7,9
E. M. P.	11,00 " 27-5-29	"	acida	6,2
Z. B.	10,00 " 28-5-29	"	alcalina	7,3
A. L.	16,00 " 28-5-29	"	"	7,6
A. A.	16,00 " 18-5-29	"	"	7,2
H. V.	17,00 " 29-5-29	"	"	7,3

I. P.	11,00 ”	30-5-29	”	”	7,3
H. L.	14,00 ”	5-6-29	”	”	7,7
V. B.	10,00 ”	6-6-29	”	acida (lev.)	6,8
A. J.	16,00 ”	10-6-29	”	alcalina	7,8
S. D.	11,30 ”	11-6-29	”	”	7,2
E. G.	17,00 ”	11-6-29	”	”	7,5
A. B.	17,30 ”	12-6-29	”	”	7,4
O. A.	17,00 ”	13-6-29	”	“	7,6
N. C.	16,00 ”	14-6-29	”	”	7,1
I. K.	16,00 ”	14-6-29	”	”	7,9
M. C.	17,00 ”	14-6-29	”	”	7,7
H. B.	17,00 ”	24-6-29	”	”	7,6
A. F.	17,00 ”	25-6-29	”	”	7,7
I. B.	11,00 ”	25-6-29	”	”	7,8
E. E.	11,00 ”	26-6-29	”	”	7,3
P. C.	11,30 ”	26-6-29	”	”	7,3
F. B.	11,00 ”	27-6-29	”	”	7,5
A. R.	17,00 ”	27-6-29	”	”	7,4
P. C.	17,00 ”	28-6-29	”	”	7,3

A cifra que mais encontramos na verificação da reacção da saliva normal, foi pH 7,3, que nos deu uma percentagem de 27,5. A partir dessa cifra, seja para o sentido da alcalinidade, seja para o da acidez, a percentagem gradativamente diminuiu.

E’ verdade que o numero de observações é pequeno, para tirarmos conclusões firmes, entretanto assignalamos que os resultados discordam um pouco das cifras encontradas em varias tabellas por nós consultadas.

As que seguem, foram verificadas em individuos portadores de lesões buccaes e algumas em casos de ataque ao estado geral.

Nomes	Hora e dia	Reactivos: Azul bromothimol e vermelho phenol	pH	
C. P.	11,50 hs. 29-4-29	”	6,4	Caries dentarias
J. S.	17,30 ” 2-5-29	”	6,5	Pyorrhéa
A. A.	11,00 ” 5-5-29	”	6,4	Carie e lesões da mucosa buccal
H. G.	11,30 ” 6-5-29	”	6,4	Carie
M. G.	17,30 ” 8-5-29	”	6,9	Pyorrhéa
V. C.	11,00 ” 20-5-29	”	6,8	Osteomyelite do maxillar
H. H.	18,00 ” 22-5-29	”	7,2	Pyorrhéa
V. R.	18,00 ” 26-6-29	”	7,1	Pyorrhéa
V. P.	11,00 ” 29-6-29	”	6,9	Pyorrhéa
P. M.	11,00 ” 30-6-29	”	6,7	Osteomyelite do maxillar
H. R.	11,00 ” 1-7-29	”	6,8	Carie
G. S.	17,00 ” 3-7-29	”	6,6	Abcesso dent
C. C.	17,00 ” 3-7-29	”	7,1	Pyorrhéa
M. S. G.	11,30 ” 5-7-29	”	6,8	Pyorrhéa
L. R. F.	11,30 ” 8-7-29	”	6,7	Gengivite - Carie
N. G.	11,30 ” 10-7-29	”	6,5	Caries - Pyorrhéa
F. B.	11,30 ” 17-7-29	”	6,4	Ulcera syphilitica
L. C.	17,30 ” 19-7-29	”	6,6	Leucoplasia lingual
S. L.	17,30 ” 25-7-29	”	6,2	Febre typhoide
F. A. G.	11,30 ” 27-7-29	”	6,3	Tuberculose
M. A. C.	11,30 ” 30-7-29	”	5,0	Cancer do estomago

A. S. C.	17,30 ”	1-8-29	”	6,8	Grippe
A. J. B.	11,00 ”	4-8-29	”	6,3	Nephrite
T. V.	17,00 ”	12-8-29	”	5,0	Endomycose
G. R.	17,00 ”	10-8-29	”	6,4	Diabete
R. S.	17,00 ”	20-8-29	”	6,2	Pyorrhéa

Esse é o resultado a que realmente chegamos nas verificações que procedemos em casos pathologicos. Não fizemos mais nos casos infecciosos dada a difficuldade da colheita do material em doentes acamados. O resultado é bem variado, entretanto, vemos que nos casos de pyorrhea a reacção se approxima, mais frequentemente, da neutralidade.

Extrahimos do protocollo de exames de urina do Instituto Pereira Filho, o resumo de observações que damos abaixo.

A esmo começamos no registro n.º 77.774 até 77.910 donde extrahimos 136 casos e depois no numero 78.239 até 78439, tudo perfazendo um tatol de 330 observações.

Abandonamos a ordem chronologica para grupar as nossas observações conforme o pH, por acharmos assim mais facil o confronto.

PH	Productos pathologicos	SEDIMENTOS		
		Mineral	Organico	Organizado
4,9	Normal		Cr. acido urico	Cel. epith. Leucocytos
	Normal		Cr. acido urico	Cel. epith. Leucocytos
5,0	Normal		Cr. acido urico	
			Cr. oxalato calcio	Cel. epith. Leucocytos
	Normal		Cr. acido urico	" " Piocytos
	Normal		" " "	" " Leucocytos
5,2	Normal		Cr. acido urico	Cel. epith. Leucocytos
	Normal		" " "	" " "
	Normal		" " "	" " "
	Normal		Gr. urato sodio	" " "
	Normal		Cr. acido urico	" " "
	Normal		" " "	" " "
	Normal		" " "	" " "
5,4	Normal		Cr. acido urico	Cel. epith. Leucocytos
	Normal		" " "	" " "
	Alb. Proteose		(Cr. acido urico	" " "
			(Gr. urato sodio	Cyl. hyalinos granulosos
	Normal		Cr. acido urico	Cel. epith. Leucocytos
	Normal		" " "	" " "
	Alb.		" " "	" " "

	Normal		” ” ”	” ” ”	
	Normal		” ” ”	” ” ”	
	Glycose		” ” ”	” ” ”	
	Normal		” ” ”	” ” ”	
	Alb. Glycose		Cr. acido urico	” ” ”	
	Alb. Glycose		Gr. urato sodio	” ” ”	
	Glycose		Cr. acido urico	” ” ”	
	Normal		” ” ”	” ” ”	
	Alb.		” ” ”	” ” ”	
	Alb. Glycose		” ” ”	” ” ”	
	Normal				
	Alb. Glycose				
	Billis: pig. acidos		Gr. urato sodio	” ” ”	
	Normal		Cr. acido urico	” ” ”	
	Alb. Glycose		” ” ”	” ” ”	
	Alb. Glycose		(” ” ” e	” ” ”	
	Alb. Glycose		(Gr. urato sodio	” ” ”	
			(Cr. acido urico	” ” ”	
	Alb. Glycose		(Gr. urato sodio	” ” ”	
	Normal		Cr. acido urico	” ” ”	
	Alb. Glycose		” ” ”	” ” ”	
5,6	Normal		Urato sodio	Cel. epith. Leucocytos	
	Normal		Cr. acido urico	” ” ”	
	Normal		” ” ”	” ” ”	
	Normal		Cr. acido urico	” ” ”	
	Normal		” ” ”	” ” ”	
	Normal		” ”	” ” ”	
	Normal		Gr. urato sodio	” ” ”	
	Normal		Cr. acido urico oxalato calcio	” ” ”	
	Normal		Cr. acido urico	” ”	”

Normal		Cr. acido urico	Cel. epith. Leucocytos
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Glycose		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” Leucocytos
Normal		” ” ”	” ” ”
Glycose		Gr. urato sodio	” ” ”
Alb.		Cr. acido urico	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		Gr. urato sodio	” ” ”
Normal		Cr. acido urico	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		Cr. acido urico	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		Cr. acido urico	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”
Normal		” ” ”	” ” ”