

1257

1906

A DESMOIDE-REACÇÃO

(Um capítulo de semeiologia gastrica)

128711 ENC

JOSÉ ANTONIO COELHO da SILVA



N.º 11

A

Desmoide-reacção

(UM CAPITULO de SEMEIOLOGIA GÁSTRICA)

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

Trabalho feito no Laboratorio
da Escola Medica e na Clinica
do Hospital de Santo Antonio.



128/11 EMC

PORTO – JUNHO de 1906

Zypographia Universal
Zrav. de Cedofeita, 54
Porto.

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

SECRETARIO-INTERINO

José Alfredo Mendes de Magalhães

CORPO DOCENTE

Lentes Cathedraicos

1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva geral	Luiz de Freitas Viegas.
2. ^a Cadeira — Physiologia	Antonio Placido da Costa.
3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica	Illydio Ayres Pereira do Valle.
4. ^a Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas Clemente J. dos Santos Pinto.
5. ^a Cadeira — Medicina operatoria.	
6. ^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos.	Candido Augusto Corrêa de Pinho.
7. ^a Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna	José Dias d'Almeida Junior.
8. ^a Cadeira — Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica	Roberto B. do Rosario Frias.
10. ^a Cadeira — Anatomia pathologica.	Augusto H. d'Almeida Brandão.
11. ^a Cadeira — Medicina legal	Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
12. ^a Cadeira — Pathologia geral, semiologia e historia medica.	Alberto Pereira Pinto d'Aguiar.
13. ^a Cadeira — Hygiene	João Lopes da S. Martins Junior.
14. ^a Cadeira — Histologia normal	José Alfredo Mendes de Magalhães.
15. ^a Cadeira — Anatomia topographica	Carlos Alberto de Lima.

Lentes jubilados

Secção medica	} José d'Andrade Gramaxo.
Secção cirurgica	} Pedro Augusto Dias.
	} Dr. Agostinho Antonio do Souto.

Lentes substitutos

Secção medica	} Thiago d'Almeida
	} Joaquim Alberto Pires de Lima
Secção cirurgica	} Vaga.
	} Antonio Joaquim de Sousa Junior.

Lente demonstrador

Secção cirurgica	Vaga.
----------------------------	-------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escola, de 23 de abril de 1840, art. 155.º).

À MEMORIA

DE

MEUS PAES

Saudade.

A MEU TIO

Dr. José Joaquim Dias da Silva

Devo-vos tudo quanto sou.

A

MINHA MULHER

e

MINHAS FILHINHAS

UM ABRAÇO.

Ao Illustre Corpo Docente

DA

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

AO seu PRESIDENTE de THESE

o Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr.

Dr. Alberto Pereira Pinto d'Aguiar

Homenagem respeitosa
d'um discipulo muito grato.

Tendo terminado em 1902 o curso do 5.º anno medico n'esta Escola, tive em mente cumprir desde logo a ultima exigencia d'essa formatura. N'esse sentido pratiquei no extincto Laboratorio Nobre, com o intuito de apresentar algumas observações sobre as leucoctoses, então em toda a pujança experimental.

Rasões particulares me impediram de cumprir esse intento, forçando-me a abandonar o Porto e a addiar até hoje a ultima prova do meu aproveitamento escolar.

No decurso d'estes quatro annos os meus primeiros trabalhos perderam-se por completo, envelheceram e quasi fossilisaram, tal a vertiginosidade estonteante do movimento scientifico.

Só com enormes difficuldades e longo tirocinio eu poderia hoje, em que as condi-

ções me permitem um pouco de liberdade para confeccionar esta dissertação inaugural, adquirir o perdido e pôr-me a par de todas as acquisições experimentaes e theoreticas, accumuladas desde então até hoje n'esse bello capitulo da hematologia.

Forçado porem a abandonar esse assumpto, mas tendo creado n'esse primeiro tirocinio laboratorial um certo gosto pelo trabalho experimental, resolvi escolher um assumpto que, tendo o seu lado analytico, podésse ser tratado no pouco tempo que consegui roubar ás minhas occupações.

E, n'este sentido, propuz-me ensaiar a *desmoide-reacção*, recurso simples d'exploração gastrica e cujos resultados estão em pleno fóco de discussão.

Pedida auctorisação no Laboratorio da Escola Medica para ahi realisar a parte ana-

lytica das minhas observações, e tendo obtido do Ex.^{mo} Snr. dr. Lemos Peixoto a permissão, que muito penhorantemente agradeço, de seguir alguns dos casos clinicos da sua enfermaria, lancei-me com vontade á confecção d'este trabalho, convencido porrem de que os meus recursos não conseguiriam dotal-o do grau de perfeição que desejaria possuisse, em harmonia com a consideração que devo á Escola que me formou.

Não o consegui, muito ao contrario, e por isso só tenho a pedir muita benevolencia ao Jury que tiver de me julgar.

O trabalho que apresento, incidindo sobre a diagnose das affecções do estomago, constitue um methodo muito especial da semeiologia gastrica que, para ser bem comprehendido em seu alcance, applicação, etc.,

necessita ser comparado com os demais processos d'exame do estomago e por isso entendi dever preceder o estudo da *desmoide-reacção*, da exposição summaria dos methodos semeioticos usados para a pesquisa do funcionamento gastrico.

Indicada a orientação geral d'este trabalho julgo desnecessario justificar mais a distribuição do assumpto que resumidamente pôde ser apreciada pelo seguinte summario:

SEMEIOLOGIA DO ESTOMAGO: — *Interrogatorio do doente, Exploração physica, Exploração chimica, Exploração physiologica.*

DESMOIDE-REACÇÃO: — *Historia e fundamento, Technica, Observações, Critica e Conclusões.*

Semeiologia do estomago

São muito numerosos os processos semeioticos applicados a descobrir as perturbações funcionaes, ou as lesões do estomago: uns d'ordem geral, simples applicações dos methodos geraes d'exploração clinica, outros especiaes, destinados ao exame exclusivo do estomago.

A descripção minuciosa de taes methodos, por excessivamente longa e por não pertencer directamente ao programma do meu trabalho, não póde ser aqui versada.

Limito-me pois, como já disse, a passal-os rapidamente em revista. Os methodos d'exame do estomago podem ser distribuidos nas quatro seguintes classes:

Interrogatorio do doente.

Exploração physica.

Exploração chimica.

Exploração physiologica.

Interrogatorio do doente

O exame do doente deve principiar pela historia da doença e das perturbações sentidas ou que o doente ainda sinta.

Nota-se ha quanto tempo dura a affecção, se tem augmentado de intensidade de um modo continuo e regular, ou se têm havido remissões. Indagaremos se houve emmagrecimento, diarrhea ou constipação, sempre ou alternadamente. O interrogatorio do doente permittir-nos-ha ainda colher esclarecimentos sobre os seguintes symptomas subjectivos.

Appetite.—Investigamos se o doente se queixa de falta de appetite (*anorexia*), ou se ha perversão d'appetite (*parorexia*). Esta perversão póde ser de substancias comestiveis pouco habituaes, como sejam os vinagres, pimentos etc., e n'este caso chama-se *malacia*; ou de substancias não digeriveis (cinza, terra, carvão etc.,) chamando-se *pica*; ou ainda as perversões de appetite referem-se a coisas extraordinarias que fazem pensar em uma perturbação psychica profunda (excrementos, alfinetes etc.,) e então ha a *allotriophagia*.

Em vez de *anorexia* pode encontrar-se a *hyperorexia*, quando existe exaggero de ap-

petite, tratando-se simplesmente de excitação dos centros nervosos (ROSENTHAL) ou das terminações nervosas (STILLER) que presidem á sensação da fome. Se ainda o appetite do doente é grande depois de uma refeição regular ha *bulimia*; e se absorve quantidades de alimentos exaggerados nas suas refeições regulares ha *polyphagia*. Finalmente se o doente nunca se encontra satisfeito seja qual fôr a quantidade de alimentos ingeridos temos a *acoria*.

Sêde. — N'este ponto ha investigar se o doente tem muitas vezes necessidade de beber (*polydipsia*), ou se ha mais ou menos sêde que de ordinario.

Paladar. — Perguntamos se as sensações gustativas são normaes ou se são acidas, amargas, etc., e em que occasião se produzem essas sensações anormaes.

Deglutição. — Informamo-nos sobre a maior ou menor difficuldade de passagem d'alimentos para o estomago (*dysphagia*), e, se, havendo difficuldade de deglutição, esta se dá em relação á absorpção de solidos ou de liquidos.

Sensações anormaes. — O doente sente depois das suas refeições plenitude ou depressão ao nivel da região gastrica? Ha vertigens e quanto tempo duram?

Eructações. — São frequentes e a que

momento veem? São depois das refeições ou ha-as tambem em jejum? São mal cheirosas ou inodoras?

Regorgitações. — Interrogamos se o doente tem regorgitações acidas ou não, sobre a sua frequencia e se se produzem depois das refeições. Tem simples regorgitações, isto é, são logo de novo engulidas? ou ha nova mastigação (*ruminação mericismo*)?

Dores. — As dores cuja séde fica abaixo do esterno têm o nome de *cardialgias*; se são na região gastrica, chamam-se *gastralgias*. A dor é um dos symptomas mais frequente nas affecções estomacaes. Devemos notar em que momento ellas apparecem e se são logo depois das refeições. Quanto tempo duram? Variam conforme a alimentação? A dor é circumscripta, ou estende-se a toda a região gastrica? Irradia para o dorso, ou para entre as omoplatas? Apparece subita, ou gradualmente?

Nauseas. — Havendo nauseas, interrogamos se ellas apparecem de manhã ou depois das refeições e se são provocadas por certos alimentos.

Vomitos. — Se houver vomitos, perguntamos se o doente vomita todos os dias ou de longe a longe, se é depois das refeições, ou em outro momento do dia ou da noite, se os vomitos são abundantes, alimentares,

aquosos ou acidos; se contêm alimentos absorvidos nos dias anteriores; se são biliares, fetidos ou de gosto desagradavel; se conteem sangue, se são penosos ou fauceis, se são precedidos de dôres, ou se, havendo dôres, ellas desaparecem depois do vomito.

Devemos sempre procurar ver o vomito, aconselhando ao doente que o guarde afim de verificar e apreciar os seus caracteres, mórmente os d'acidez, fermentações anormaes, estado de digestão, presença de sangue, etc., recorrendo á sua analyse, sempre que os caracteres phisicos sejam insufficientes para definir aquelles productos.

A proposito de sangue, investigaremos se elle vem sob a forma de pequenas pontuações ou estrias, ou se em grande quantidade (*vomito sanguineo*), quer com a sua côr vermelha normal (*hematemese*) quer com a coloração escura, como borras de café (*melæna*).

Defecação.—O doente defeca todos os dias ou não? Ha constipação ou diarreha? De que natureza são as dejecções, são liquidas, contêm mucos ou sangue? E n'este ultimo caso qual a abundancia? As fezes são melanicas? A diarreha apparece depois das refeições? Alterna com periodos de constipação?

Methodos physicos de exploração

INSPECÇÃO

A inspecção póde fornecer-nos dados importantes.

Habito exterior. — Mostra-nos o aspecto geral do doente e o seu facies. Notaremos se ha emaciação e qual o seu grau, o estado dos tegumentos; aprecia-se o estado da lingua, gengivas, dentes, garganta, etc.

Deformações do thorax. — As deformações thoracicas, d'ordem pathologica ou mechanica, produzem frequentemente graves desordens do lado dos órgãos digestivos. E', pois, importante reconhecer essas deformações.

As deformações pathologicas (rachitismo, desenvolvimento insufficiente do esterno, scoliose, etc.,) são faceis de verificar. Não acontece o mesmo com as deformações mechanicas, especialmente as produzidas pelo uso do espartilho, em que é preciso ter em conta o modo de acção do collete, os pontos em que elle exerce pressões, o aspecto do ventre sob a sua influencia, etc.

Aspecto do abdomen. — Para a inspecção do ventre, o doente deve ordinariamente deitar-se de costas, o tronco levemente le-

vantado, as pernas estendidas, respirando socegradamente e obstando á contracção dos musculos abdominaes. O exame faz-se de face e de perfil.

De face, podemos notar quatro aspectos differentes do abdomen:

1.º — *O envasamento superior.* — O ventre mostra-se alargado na parte supra-umbilical. E' o que acontece aos grandes comedôres, os diabeticos por exemplo, que têm o estomago mais dilatado no sentido transversal, e tambem nos doentes com tympanismo gastrico.

2.º — *O envasamento inferior.* — O ventre alarga-se na metade infra-umbilical. Esta deformação mostra-se em condições bastante diversas; caracteriza o ventre emaciado e pendente das multiparas, dos antigos obesos agora magros e dos individuos com enteroptose de qualquer origem, etc.

3.º — *Saliencia mediana.* — Saliencia partindo da extremidade inferior do esterno a um ponto qualquer do abdomen um pouco abaixo do umbigo e fazendo desaparecer a depressão epigastrica. Este aspecto é o que se observa frequentes vezes nos doentes com dilatação pronunciada, sem ptose, e em seguida ás refeições.

4.º — *O achatamento epigastrico com abaulamento hypogastrico.* — Dá-se quando

o estomago é dilatado e ptosado ao mesmo tempo: em seguida ás refeições, a parte inferior do abdomen distende-se, emquanto que a região supra-umbilical parece deprimida. N'este caso, algumas vezes se nota, ao nivel da região epigastrica inferior, uma leve saliencia transversal que corresponde á pequena curvatura abaixada.

De perfil podemos notar principalmente tres disposições:

1.º — *Depressão infra-esternal.* — Quando o ventre é cavado na região epigastrica e achatado no resto da sua extensão. Esta disposição encontra-se em casos de inanição, vomitos repetidos, crises dolorosas de alguns nervosos gastropathas, pela contracção que provocam nos musculos abdominaes, etc.

2.º — *Saliencia anormal.* — Muitas vezes parcial, situado na região infra-esternal ou epigastrica é devida ao abaulamento do estomago. Póde por vezes ser generalisada a todo ventre como no *tympanismo*.

3.º — *Achatamento da região supra-umbilical com abaulamento hypogastrico.* — E' o caso da dilatação com ptose. A depressão supra-umbilical póde ás vezes estender-se até ao umbigo e algumas vezes descer mais.

Diremos ainda que, pela inspecção, nos individuos magros, de parede abdominal delgada, podemos, em alguns casos, notar a exis-

tencia de saliencias anormaes formadas por tumores.

PALPAÇÃO

A palpação é um dos melhores meios de exame desde que se proceda methodicamente. O doente deve estar deitado commodamente, ficando o medico á sua direita. Colloca-se a mão aberta, tendo o cuidado de aquecel-a previamente se estiver fria, sobre o abdomen. Primeiro faz-se a palpação com a polpa dos dedos, sem exercer pressão, podendo assim examinar-se todo o abdomen, começando pelo bordo inferior das costellas esquerdas, seguindo para as regiões illiaca esquerda e em seguida illiaca direita e terminando no rebordo costal do mesmo lado. Se o doente contrahe a parede abdominal, desvia-se-lhe a attenção do exame, conversando. Assim a parede abdominal relaxa-se e a palpação torna-se mais facil.

Devemos notar qualquer resistencia encontrada e, especialmente, a sensibilidade das diversas regiões. Far-se-ha a palpação das regiões inguinaes, assegurando-nos dos engorgitamentos ganglionares.

Para apreciarmos a posição dos orgãos abdominaes utilisamo-nos de ambas as mãos servindo a mão esquerda para repellir e fir-

mar o órgão e a mão direita para a palpação.

Conhecemos muitas vezes o colon um pouco abaixo do umbigo, atravessando o abdomen da direita para a esquerda á maneira de larga fita, sentindo-se algumas vezes as pulsações da aorta. Durante uma inspiração profunda notaremos a hypertrophia do baço. Notamos se os rins estão deslocados ou fluctuantes e se o figado está hypertrophiado ou prolabado.

PALPAÇÃO COM PRESSÃO

Esta palpação pratica-se com um ou dois dedos. Serve para reconhecer a resistencia das paredes e a hyperesthesia das differentes regiões abdominaes. Podemos circumscrever a região hyperesthesica d'uma ulcera ou a resistencia que existe em toda a região gastrica nos casos de inflammação do estomago. Boas inventou um algesimetro que permite medir o grau de pressão necessaria para provocar a dor, por meio de uma escala, indicando em peso a pressão exercida. Notou-se que uma pressão de cinco a seis kilogrammas não causa dôr senão no estado catarral emquanto que no caso de ulcera uma pressão de meio kilogramma já provoca dores. Comtudo é instrumento pouco usado.

PERCUSSÃO

Servimo-nos, em geral, dos dedos para percutir. A percussão deve ser leve, determinando, quanto possível, a situação do estomago. Como se póde confundir o som tympanico do estomago com o do colon, PIORRY aconselha encher o estomago com agua, antes de percutir. D'este modo o estomago já não dá som tympanico, ao contrario do colon.

PENZOLDT e DEHIO aconselham este processo, mas dando ao doente a agua (cerca de um litro) por pequenas quantidades.

E' este processo que nos póde fornecer, segundo BOAS, o conhecimento da tonicidade gastrica. Assim é que na atonia estomacal o limite inferior do estomago desce rapidamente desde a primeira quantidade d'agua absorvida.

Praticamente este processo é pouco usado porque os seus resultados são insufficientes.

Um outro methodo, empregado mais commummente, é o da *mistura gazogenea* devido a FRIERICHS e que consiste em encher o estomago d'acido carbonico. Opera-se da seguinte maneira: o doente absorve duas grammas de bicarbonato de soda em meio copo de agua e em seguida dois grammas de acido tartarico em igual quantidade de agua.

Ha a formação de gaz carbonico que distende o estomago, podendo mesmo vêr-se os seus contornos desenhados na parede abdominal.

Este methodo dá resultados bastante precisos mas tem a desvantagem de que umas vezes a quantidade do gaz desenvolvido é insufficiente para a capacidade gastrica, outras é, ao contrario, muito grande, podendo dar logar a oppressão.

Para remediar estes incónvenientes, RUNEBERG, propõe o methodo *d'insuflação*, servindo-se d'uma sonda munida d'uma pera de borracha com a qual introduz ar no estomago. D'este modo podemos regular a entrada d'ar e examinar o estomago com maior ou menor grau de distensão.

Creio que lhe devemos dar preferencia, notando porém os inconvenientes do seu emprego quando se suspeita de lesões ulcerosas do estomago.

Ainda sob o ponto de vista da delimitação do estomago, propoz-se ultimamente a ingestão d'agua fria que permittia encontrar pela palpação uma região mais fria, correspondente ao limite inferior do estomago.

RUIDOS PRODUZIDOS PELA PALPAÇÃO

O ruido mais importante é o do *marullo* (*clapotage* de CHOMEL).

Este ruído obtem-se estando o doente deitado e com a parede abdominal relaxada, imprimindo a esta parede pequenos abalos bruscos e repetidos. Com este methodo, não isempto de causas d'erro, determina-se algumas vezes, a forma do estomago. Não se deve confundir este ruído com o *gargolejo* intestinal.

Completa-se esta investigação com o ruído de *succussão* obtido da seguinte forma. Segura-se com as mãos o tronco ao nível das ultimas costellas e imprime-se-lhe abalos mais ou menos violentos. Produz-se assim um ruído de onda, de tonalidade tanto mais elevada quanto a cavidade encerra mais gaz.

AUSCULTAÇÃO

Pela auscultação podemos ouvir varios ruidos de que os principaes são os ruidos de deglutição, de gargolejo e ruidos produzidos ao mesmo tempo que os movimentos respiratorios.

Com o auxilio do phonendoscopio podemos delimitar muito vantajosamente o estomago, em contacto com a parede abdominal, servindo-nos do methodo de *percussão auscultatoria*.

CATHETERISMO DO ESTOMAGO

A sondagem simples do estomago, que algumas vezes nos póde servir d'elemento para apreciar a situação do estomago, applica-se principalmente:

1.º—A' extracção dos liquidos de digestão ou do conteudo estomacal.

2.º—Para apreciar a motilidade do estomago; EINHORN emprega-o especialmente para tal fim.

3.º—Para limitar o estomago, empregando o processo d'*insuflação* já citado.

4.º—Para examinar a cavidade gastrica por meio de luz artificial (*gastrosopia*).

5.º—Para limitar e verificar a existencia de tumores da parede anterior do estomago por meio da transparencia (*gastrodiaphania*).

6.º—Para photographar o interior do estomago (*Photogastrosopia*).

7.º—Finalmente para o *registro sphygmographico* de QUEIROLO, transmissão graphica, por intermedio d'uma sonda penetrando no estomago, dos abalos que a percussão imprime ao ar contido no mesmo.

Ainda, como meios physicos de exame do estomago, temos a *radioscopia* e a *radiographia*.

Alem d'estas applicações semeioticas do catheterismo que, como vemos, constitue um precioso recurso d'exploração gastrica, lembremos mais a sua applicação na therapeutica das affecções d'estomago como lavagens, irrigações, cauterisações, pulverisações, electrotherapia, etc., e os perigos do seu uso nos casos de lesões ulcerosas.

Exploração gastrica por processos chimicos

Constituindo a digestão a função especial do estomago, caracterisada por um conjuncto de reacções chimicas, é este methodo de exploração o mais importante de todos, pois que, baseado na analyse chimica dos productos de digestão e da secreção gastrica, serve para avaliar o estado funcional do estomago.

Foi com o auxilio da analyse chimica que se obteve uma classificação racional das variadas affecções gastricas e, por isso mesmo, ella nos permittirá inferir da normalidade da digestão.

LEUBE fôí o primeiro que, servindo-se da bomba estomacal preconisada por KUSMAUL com fim therapeutico, a empregou no estudo dos actos digestivos.

Mandava tomar ao doente uma refeição abundante e, ao fim de algumas horas, verificava se o estomago se tinha desembaraçado do seu conteúdo.

Mais tarde, reconhecendo a insufficiencia d'este processo, começou a preoccupar-se com as qualidades chímicas do succo gastrico. Ordenava, então, a ingestão de agua gelada aos seus doentes e evasiava o estomago passado algum tempo. Obtinha assim um liquido no qual investigava a acidez e determinava o poder digestivo por meio de digestões artificiaes.

E' devido a EWALD e BOAS a vulgarisação do emprego dos ensaios chímicos com o fim de esclarecer o diagnostico das affecções d'estomago.

Sendo um tanto summario o processo usado por estes auctores hoje, geralmente, adoptam-se os processos d'analyse mais detalhados, entre estes o *processo chlorometrico* de HAYEM e WINTER.

Tendo feito uma muito resumida historia da applicação d'analyse chimica á semeiologia gastrica, vamos dar uma ideia dos processos que ella emprega para tal fim.

Começaremos, naturalmente, pelos meios de colheita do conteúdo estomacal.

O melhor, e mais usado meio de colheita do succo gastrico, é o realisado por

meio da introdução d'um tubo de FAUCHER no estomago, extrahindo o succo, se elle não é naturalmente expellido pela sonda com a contracção do estomago, quer por meio de expressão, quer pelo processo d'aspiração. Comtudo tal meio nem sempre pôde ser empregado, por causa da recusa do doente e d'outros motivos varios, baseados na contra-indicação do catheterismo. Para obviar a elles, imaginaram-se varios processos, mais engenhosos que praticos, destinados á colheita do succo gastrico. Dêmos uma ideia dos mais importantes:

1.º — Processo de EDINGER. — EDINGER serve-se de pequenas esponjas, cuja reacção é estrictamente neutra, fixas com um fio de seda e envolvidas em uma capsula de gelatina. A capsula, contendo a pequena esponja, é engulida e fica no estomago durante quinze minutos, sendo durante este tempo a gelatina digerida e a esponja embebida de succo gastrico. Retira-se a esponja por meio de fio de seda e espreme-se o succo recolhido que se pôde analysar.

2.º — Processo de SPATH. — Fixa-se a um fio uma bolazinha de medulla de sabugueiro impregnada de vermelho congo. Se o estomago contem acido chlorhydrico livre, a medulla de sabugueiro retirada fica corada de azul.

3.º — Processo de EINHORN. — Faz-se engulir ao doente uma pequena oliva occa de prata cuja extremidade tem dois orificios, separados um do outro por uma pequena ponte servindo a fixar um fio. A oliva demora-se no estomago durante cinco minutos, o bastante para se encher de liquido, caso o estomago o contenha, retirando-a em seguida por meio do fio.

Estes processos e outros analogos apresentam varios inconvenientes: neutralisação parcial á passagem pelo esophago, perda d'uma parte do liquido e, sobretudo, alem do incommodo provocado ao doente pela deglutição d'estes apparatus, a quantidade insignificante de succo gastrico obtido, diminuta para se poder fazer uma analyse proveitosa.

Por taes razões, estes processos, não tem tido uso na pratica corrente servindo-nos geralmente do tubo gastrico.

Para obtermos succo gastrico destinado á analyse, teremos d'excitar a secreção estomacal. Os excitantes empregados são de quatro cathogorias:

1.º — Excitante thermico. — Foi proposto por LEUBE. Introduz-se no estomago, depois de se assegurar da sua vacuidade, cem centimetros cubicos d'agua gelada. No fim de dez minutos lava-se o estomago com trezentos centimetros cubicos d'agua e ex-

trahese tudo o que fôr possível. Obtem-se assim mais de trezentos centímetros cubicos de liquido que se examina sob o ponto de vista de presença d'acido chlorhydrico livre e de pepsina.

Muito analogo é o processo de JAWORSKI, em que se introduzem apenas duzentos centímetros cubicos d'agua resfriada pelo gelo, retirando-a do estomago passados 10 minutos.

Estes dois procesos não tem tido adeptos, tanto mais que a agua gelada nem sempre é inoffensiva para todos os doentes.

2.º — Excitantes chimicos. — Introduz-se no estomago, por meio de sonda, cem centímetros cubicos d'uma solução deci-normal de acido chlorhydrico. Extrahese o conteúdo estomacal ao fim de dez minutos e determina-se a acidez por titulação; em seguida poder-se-ha proceder ao exame dos fermentos digestivos e do sedimento, por meio do microscopio.

Um processo opposto consiste em introduzir pela sonda cincoenta centímetros cubicos d'uma solução de bicarbonato de soda a tres por cento e de lavar o estomago ao fim de doze minutos com meio litro de agua tépida, repetindo esta lavagem com o mesmo liquido para obter uma mistura homogenea do conteúdo gastrico com o liquido

da lavagem. As investigações analyticas mostraram que no fim de doze minutos a solução sodica injectada é neutralizada pelo succo gastrico segregado e, se ao cabo d'este tempo, o liquido extrahido tem uma reacção alcalina franca, podemos considerar a secreção do acido chlorhydrico diminuida, e inversamente.

3.º—Excitantes electricos.—Utilisa-se a excitação produzida pela acção de correntes galvanicas ou faradicas, servindo-nos d'electrodos largos, applicando o anodo no dorso e o cathodo no epigastro. MAX EINHORN introduz mesmo no estomago um dos electrodos.

A excitação electrica é inconstante sendo algumas vezes nulla a sua acção para a producção do succo gastrico.

4.º—Excitantes digestivos.—E' a ingestão de alimentos o excitante mais adequado á secreção gastrica, sendo este meio o mais effcaz, mais seguro e energico e o que é mais commummente empregado. Este processo dá resultados comparaveis entre si, comtanto que se empregue sempre o mesmo alimento e na mesma quantidade. Uma refeição bem determinada sob o ponto de vista da sua composição e da quantidade dos alimentos e destinada a provocar a secreção estomacal para o diagnostico do chimismo gastrico, chama-se *refeição de prova*.

Ha uma grande quantidade de formulas destinadas a refeições de prova tendo umas e outras vantagens e inconvenientes. Citaremos apenas as mais usadas.

Refeição de EVVALD e BOAS. — O doente toma em jejum sessenta a setenta grammas de pão trigo e uma chavena (250 gr.) de chá sem assucar nem leite ou tresentos a quatrocentos centimetros cubicos d'agua. A evacuação do estomago faz-se uma hora depois.

Refeição de prova de RIEGEL. — E' um jantar composto d'um prato de caldo, d'um biffe de 150 a 200 gr., 50 grammas de *purée* de maçã e um pequeno pão de 35 grammas. Esta refeição é administrada á hora do jantar e a extracção faz-se passadas tres a quatro horas, variando ainda assim este periodo de tempo com a força motora do estomago.

Refeição de G. SÉE. — Compõe-se de 60 a 80 grammas de carne limpa e finamente triturada, de 100 a 150 grammas de pão e de um grande copo d'agua, recomendando-se ao doente a mastigação lenta. Extrae-se o conteudo estomacal duas horas depois.

Refeição de KLEMPERER. — O doente bebe de manhã, em jejum, meio litro de leite e come dois pequenos pães. Faz-se a extracção duas horas depois.

Refeição de JAWORSKI e GLUZINSKI. — Dá-se ao doente, em jejum, duas claras d'ovos bem cozidos e 100 centímetros cubicos d'agua distillada, á temperatura do quarto. Ao fim de cinco quartos d'hora a uma hora, introduz-se pela sonda cem a tresentos cmc. d'agua distillada, á mesma temperatura e retira-se por meio da bomba todo o liquido que seja possivel. Esta operação torna a repetir-se e o novo liquido é recolhido n'um segundo frasco.

Segundo o auctor, pelo doseamento comparado da acidez nos dois liquidos, calcula-se a quantidade d'acido contida no estomago, servindo a primeira amostra para analyse chimica ordinaria.

Refeição de BOURGET. — Dá-se de manhã vinte grammas de pão torrado e cento e cincoenta grammas de chá brando, sem assucar, adicionado com quatro centímetros cubicos de alcooleo de hortelã. A extracção faz-se passada uma hora ou hora e meia.

São estes os typos geraes de refeição, mais empregados pelos diversos gastrológistas para a analyse da secreção gastrica. Alem d'estas, outras existem em grande numero, constituindo por vezes simples variantes e tendo todas, por consequencia, as suas vantagens e inconvenientes.

A refeição mais pratica e mais usualmente empregada é a refeição de prova de EWALD e BOAS.

Esta refeição, cuja composição é a melhor em relação com o trabalho que se póde impor a um estomago doente, tem a vantagem de ser administrada pela manhã, n'um momento em que o estomago está ordinariamente vazio. Uma outra vantagem d'esta refeição é a de permittir a extracção do conteudo gastrico no fim de pouco tempo.

Extrahido o conteudo estomacal examina-se este sob os pontos de vista *physico*, *microscopico* e *chimico*.

Caracteres physicos e microscopicos. — Extrahido o conteudo estomacal, devemos apreciar os seus caracteres physicos: depois de o ter abandonado em repouso durante alguns minutos, nota-se com cuidado o aspecto da parte liquida, a presença e importancia dos residuos alimentares mais ou menos modificados, em suspensão ou precipitados, a côr, cheiro e viscosidade, a presença de mucosidades em quantidade variavel, o volume do liquido depois da filtração, etc.

O exame microscopico do sedimento completa este estudo physico permittindo descobrir a natureza dos residuos alimen-

tares (resíduos vegetaes, gordura, amido, fibras musculares ou conjunctivas, etc.), a presença de cellulas epitheliaes, leucocytos, globulos do pus, globulos rubros, cellulas carcinomatosas, fermentos figurados, sarcinas, etc., sem fallar no exame microchimico, destinado algumas vezes á pesquisa do sangue ou de pigmentos biliares.

Analyse chimica.— A analyse chimica do succo gastrico não nos póde fornecer por si só, em grande numero de casos, o diagnostico das variadissimas affecções do estomago. Se em alguns é ella a unica que nos elucida sobre o diagnostico de determinadas doenças, na maioria das vezes constitue, com o auxilio dos outros meios de diagnose, um recurso indispensavel para bem conhecermos o estado funccional do estomago e a marcha do processo digestivo.

A analyse chimica effectua-se em geral sobre o conteudo estomacal obtido pela refeição de prova de EWALD e BOAS.

Examina-se o succo gastrico investigando, na generalidade dos casos, o seguinte:

Reacção—E' determinada por meio do tornesol ou do vermelho congo.—Normalmente a reacção do succo gastrico é acida.

Acidez total.—Determina-se tomando dez centimetros cubicos de liquido filtrado

aos quaes se mistura uma ou duas gottas de phenolphtaleina e juntando gotta a gotta uma solução de soda decinormal até que se obtenha uma leve côr rosea persistente. Notamos o numero de centímetros cubicos de soda decinormal empregados para a saturação da acidez do succo gastrico.

Este numero, multiplicado por dez, dá os graus d'acidez da notação allemã. Para sabermos a quantidade d'acidez, expressa em acido chlorhydrico, existente em 1000 partes de succo gastrico, multiplicamos o numero de centímetros cubicos de soda decinormal, empregada para saturar os dez centímetros cubicos de conteudo estomacal, por $0,00365 \times 100$.

A acidez do succo gastrico é devida: 1.º á acidez do acido chlorhydrico livre; 2.º á do acido chlorhydrico combinado a materias organicas; 3.º á acidez dos phosphatos acidos de soda; 4.º, anormalmente, a acidos organicos.

A acidez total do conteudo estomacal depois de uma refeição de prova de EWALD e BOAS, extrahida após uma hora, é, em media, egual a 50 graus allemães ou egual a $1,89 \frac{^\circ}{100}$.

Acido chlorhydrico. — O acido chlorhydrico encontra-se no succo gastrico debaixo da forma de acido chlorhydrico livre, com-

postos chloro-organicos e saes (chloretos de sodio e potassio e, algumas vezes, chloreto d'ammonio).

Acido chlorhydrico livre. — São muito numerosos os reagentes empregados para a sua pesquisa. Citaremos d'entre elles os quatro mais seguros para o seu reconhecimento: o reagente de GUNZBURG (phloroglucina-vanillina), o reagente de BOAS (resorcina), o reagente de TOEPFER (dimethyl-amidoazobenzol) e o de LABORD e MALY (violete de methyl). Indicarei apenas a technica do reagente GUNZBURG de que nos servimos.

Compõe-se de:

Phloroglucina	2	grammas
Vanilina	1	»
Alcool absoluto	30	»

Lança-se em uma pequena capsula de porcelana uma a tres gottas de conteudo filtrado e outras tantas gottas do reagente. Evapora-se por aquecimento brando. Havendo a formação de um anel vermelho vivo é signal da presença do acido chlorhydrico livre. E' com a ajuda d'este reagente que nós tambem doseamos o acido chlorhydrico livre pelo processo de MINTZ.

Doseamento do acido chlorhydrico. — Processo de MINTZ. — Este auctor baseia-se

no principio de que, se se introduz em um meio acido complexo uma soluçãõ de soda, o alcali combina-se primeiro com o acido chlorhydrico livre e em seguida com os outros compostos acidos. Procede-se do seguinte modo: em uma capsula, contendo dez centimetros cubicos de conteudo filtrado, deixamos cahir gotta a gotta uma soluçãõ deci-normal de soda, como se quizessemos determinar a acidez total. Sõmente, em vez de empregar como indicador a phtaleina do phenol, servimo-nos da reacçãõ de GUNZBURG para verificar em que momento da operaçãõ todo o acido chlorhydrico livre estã combinado com a soda.

Calcula-se em seguida da mesma forma que para a acidez total o valor de acido chlorhydrico existente em 1000 partes do succo gastrico.

Depois de saturado o acido chlorhydrico livre, podemos aproveitar o ensaio para a dosagem da acidez total, continuando a addiçãõ de soda em presença da phenol-phtaleina. Foram estas as duas operações que praticamos nos nossos ensaios para a determinaçãõ do acido chlorhydrico livre e da acidez total.

Processo de HAYEM e WINTER. — *Processo chlorometrico.* — Pelo processo de HAYEM e WINTER doseiam-se os compostos

chlorados sob as suas tres formas: acido chlorhydrico livre, compostos chloro-organicos e chloretos fixos.

O seu processo technico, convenientemente modificado, afim de simplificar algumas operações e impedir a perda de chloro, é, tal como o vimos praticar no Laboratorio Nobre, o seguinte;

Em tres capsulas de porcelana (*a, b, c*) deita-se em cada uma cinco ou dez centimetros cubicos de liquido filtrado.

Na capsula *a*, que póde ser aproveitada para a dosagem da acidez total, junta-se em seguida um excesso de carbonato de soda, e um pouco d'azotato de soda; faz-se evaporar o liquido das tres capsulas até á dessiccação completa a banho maria. Junta-se em seguida á capsula *b* um excesso de carbonato de soda e um pouco d'azotato de soda, e á capsula *c* sómente azotato de soda e um pouco d'agua, evaporando de novo. Fixas, por esta forma, as tres variedades de chloro pelo carbonato de soda, e facilitada a oxydação da materia organica pelo azotato de sodio, calcinam-se as tres capsulas ao rubro.

Obtem-se um residuo salino que é identicamente tratado por agua acidulada com acido azotico a quente, neutralisado por carbonato de calcio em excesso, e filtrado, doseando-se no liquido filtrado os chloretos

pelo methodo de MOHR, isto é, pelo azotato de prata deci-normal, em presença do chromato de potassio.

O liquido de *a* dá a quantidade total do chloro livre, organico e mineral (Tou chloro total), o de *b* dá o chloro fixo (mineral) e o organico (acido chloro-organico) e o de *c* o chloro fixo (F); *b* — *c* corresponde portanto á quantidade de acido chlorhydrico associado ás substancias organicas, (C, ou chloro-organico), *a* — *b* corresponde á quantidade de acido chlorhydrico livre (H).

HAYEM designa ainda pela letra A a acidez total e por *x* a relação $\frac{A-H}{C}$, isto é, a relação entre a acidez total menos o acido chlorhydrico livre e as combinações chloro-organicas. Por esta relação podemos deduzir se, no conteudo estomacal, ha ou não acidos organicos que resultam como se sabe de processos de fermentação. Com effeito, se o conteudo estomacal não contem acidos organicos, como acontece normalmente, e desprezando os phosphatos acidos, a acidez total não seria composta senão de acido chlorhydrico. Temos, pois, $A = H + C$ ou $A - H = C$. No estado normal a relação entre $A - H$ e C não é igual á unidade, pela razão exposta, mas, em media, igual a 0,9 (0,86 segundo HAYEM). Se

esta relação é superior á unidade mostra a existencia d'acidez anormal, ou de fermentação devida a acidos organicos.

HAYEM dá os seguintes valores á composição do succo gastrico por 100:

$$\begin{aligned} A &= 0,189 \text{ \%} \\ T &= 0,321 \text{ \%} \\ F &= 0,109 \text{ \%} \\ C &= 0,168 \text{ \%} \\ H &= 0,044 \text{ \%} \\ \alpha &= 0,86 \text{ \%} \end{aligned}$$

Além da modificação do processo chlorometrico primitivo de HAYEM e WINTER a que acabamos de nos referir, outras numerosas, mas menos importantes, têm sido propostas por alguns auctores; as suas vantagens não sobrelevam as do methodo descripto que é o mais geralmente seguido entre nós.

Acidos anormaes. — Acido lactico. — O melhor reagente para o acido lactico é a solução de UFFELMANN que se prepara na occasião do emprego e é composta de uma solução de acido carbonico a 2 % á qual se junta umas gottas de soluto de sesquioxido de ferro. Se juntarmos umas gottas de conteúdo estomacal filtrado a dois centímetros cubicos de reagente de UFFELMANN, que tem uma côr azul amethysta, e, se o conteúdo tiver acido lactico, a coloração muda

para a de amarello canario ou amarello limão segundo a maior ou menor quantidade de acido lactico.

Ainda se pesquisa algumas vezes a existencia d'acido acetico e butyrico mas só excepcionalmente se faz essa investigação, reconhecendo-se estes acidos unicamente pelo cheiro.

Fermentos gastricos. — Os fermentos segregados pelo estomago são a *pepsina* e o *fermento de lab*. O primeiro destinado á transformação das materias albuminoides e o outro destinado á coagulação do leite. A pepsina e o fermento de lab não são fornecidos pelo estomago n'este estado mas sim sob a forma de zymogenio.

Estes zymogenios são respectivamente chamados *pepsinogenio* e *lab-zymogenio* que, em presença do acido chlorhydrico do estomago se transformam nos respectivos fermentos.

Pepsina. — Apreciamos o valor do succo gastrico em pepsina, effectuando uma digestão de albumina *in vitro*. O processo que usamos nas nossas experiencias foi o de METTE.

Processo de METTE. — Enche-se com clara d'ovo tubos de vidro de um a dois millimetros de diametro e, depois de fechada uma das extremidades, passando-a leve-

mente á lampada até formar um pequeno coagulo d'albumina, que serve de rolha, collocam-se em um tubo de ensaio que se aquece a 95.º durante um minuto. Coagulada a albumina, partem-se os tubos em fragmentos de 2 centímetros que são lançados no succo gastrico e este collocado na estufa. Passadas 24 horas mede-se a extensão do tubo em que a albumina foi digerida. Se notamos que o succo gastrico é neutro, acidula-se com acido chlorhydrico diluido. Pela maior ou menor quantidade de albumina digerida avaliamos a potencia do succo gastrico em pepsina.

Fermento de lab. — Neutralisam-se exactamente dez centímetros cubicos de liquido gastrico com soda $\frac{N}{10}$ e junta-se-lhe egual porção de leite cru ou fervido, mas, tanto quanto possivel, isento de germens. Colloca-se na estufa durante 10 a 15 minutos a 38º. Se o leite coagular e o coagulo se retrahe, conservando-se o leite neutro, é signal da existencia do fermento.

Praticamente póde ser utilizado o processo de LÉO. Junta-se a cinco centímetros cubicos de leite duas ou tres gottas de succo gastrico, mistura-se com cuidado n'uma proveta e colloca-se esta em um recipiente com agua quente.

Se a coagulação se não faz ao fim de uma a duas horas, é indicio de que não ha fermento mas pode haver o zymogenio. Para reconhecer este ultimo, junta-se á mistura precedente algumas gottas de uma solução de chloreto de calcio (a 1%) e deixa-se repousar durante alguns minutos; se o leite ainda não se coagula, é signal de que não ha zymogenio de lab.

Ainda se póde investigar os productos de digestão das materias albuminoides e das amylaceas.

Mas estas investigações são morosas e complicadas, não sendo por isso praticas para um diagnostico clinico das lesões gastricas.

Methodos d'exploração physiologica

(PROCESSOS NATURAES)

Com a analyse chimica do succo gastrico pretendemos sobretudo conhecer um documento de maior importancia, qual seja o valor da acidez do conteudo estomacal e o do acido chlorhydrico livre.

E tanto assim é que, em geral, praticamente podemos classificar os desvios secre-

torios do estomago, segundo o grau de acidez chlorhydrica, nos tres grupos:

Hyperpepsia chlorhydrica ou hyperchlorhydria;

Hypochlorhydria;

Achlorhydria.

A analyse chimica é o unico meio que nos póde fornecer indicações exactas e precisas sobre o estado da secreção gastrica mas, tendo esta vantagem capital, tem inconvenientes e contra indicações devidas sobretudo a necessidade da sonda.

Desde o apparecimento da refeição de prova de EWALD e BOAS para o diagnostico das doenças de estomago é este o methodo de exame clinico mais commum e geralmente empregado pelo medico. Tem este methodo além de difficuldades que se oppõem á sua execução contra-indicações que o tornam algumas vezes inaceitavel.

Não nos devemos servir da sonda estomacal nos casos de hemorragias recentes, quer ellas provenham do estomago quer dos pulmões, nos casos de ulcera gastrica, aneurismas da aorta e nos individuos debeis e cachecticos.

São estas as contra-indicações mais salientes da sondagem.

Alem d'estas contra-indicações, inconvenientes d'ordem varia impedem ainda, muitas vezes, o seu uso; uns referem-se ao doente, outros a particularidades de funcionamento gastrico, outros, finalmente, a difficuldades d'ordem analytica.

Relativamente ao doente muitos se opõem, e alguns energeticamente, a engulir a sonda, particularmente os neurasthenicos.

Encontramos difficuldades na sondagem do estomago em individuos cuja pharynge é muito sensivel (fumistas e alcoolicos) e em casos de dyspnea nos emphysematosos e cardiacos.

Analogas difficuldades se encontram algumas vezes nos velhos desdentados, em que a approximação das maxillas e, consequentemente, a pressão exercida pela lingua contra a abobada palatina, impedem o uso da sonda.

Relativamente ao estado gastrico mencionaremos as difficuldades d'extracção, em estomagos atonicos, em que é necessario recorrer á aspiração, nem sempre inoffensiva, a estomagos que se esvasiam facilmente de modo a não haver succo na occasião da extracção e, finalmente, á obstrucção frequente da sonda, quer por fragmentos alimentares da refeição ou antigos, quer por abundancia de mucos, etc.

A estes inconvenientes accrescem os d'ordem analytica, pela necessidade d'um exame chimico, que exige installação laboratorial nem sempre facil d'encontrar.

Para obviar a estes inconvenientes, varios auctores teem procurado o meio de conhecer a composição do succo gastrico, especialmente no que diz respeito á acidez, sem o auxilio da sua analyse chimica.

Assim é que se tem tentado avaliar a acidez do succo gastrico por meio da acidez das urinas, analysando estas antes e depois das refeições. Alguns analyistas acharam que a acidez das urinas era inversa da do succo gastrico. As urinas de manhã cêdo são muito acidas e, algumas horas depois, perdem quasi completamente a sua acidez.

Boas chega ás seguintes conclusões:

1.º — Que a alcalinidade das urinas, depois da lavagem do estomago ou depois de vomitos, indica hyperacidez.

2.º — Que a reacção da urina invariavel indica uma formação de acidos organicos.

N'um trabalho do nosso collega MADUREIRA GUEDES (*A influencia da secreção gastrica sobre a acidez urinaria*), defendido n'esta Escola em 1904 sobre este assumpto, conclue o seguinte:

I. — A influencia do acido chlorhydrico

do estomago sobre a acidez urinaria é evidente.

II.—A acidez urinaria é influenciada pelo grau d'acidez chlorhydrica gastrica.

III.—A acidez urinaria é maior no periodo de jejum do que no periodo digestivo.

IV.—A acidez urinaria augmenta á medida que augmenta a acidez gastrica; é maior nos hyperchlorhydricos, media nos normaes e minima nos hypochlorhydricos e anachlorhydricos.

V.—A acidez urinaria nos hyperchlorhydricos é menor no periodo de repouso digestivo e maior no periodo digestivo.

Este methodo não tem tido, no entanto, grande applicação pratica, não só porque a acidez urinaria não depende exclusivamente da acidez gastrica, mas ainda porque, para a interpretação dos seus resultados, é muitas vezes necessario empregar a sonda gastrica, para esvaziamento ou lavagem do estomago, precisamente o que se queria dispensar.

*

*

*

Uma outra classe de meios se tem empregado para apreciar a acidez ou digesti-

bilidade dos succos do estomago, sem recorrer ao emprego da sonda. São o methodo de GUNZBURG que, como vamos vêr, tem na especialidade um grande inconveniente e o methodo de SAHLI ou da *desmoide-reacção*, cujo estudo especial constitue o objecto capital d'este trabalho.

Um e outro se baseiam no emprego d'uma substancia facil de reconhecer na urina ou saliva, a qual, convenientemente resguardada, será absorvida pelo estomago segundo o estado do seu chimismo.

No methodo de GUNZBURG o doente ingere dois centigrammas de iodeto de potassio encerrados n'um tubo de borraça cujas extremidades são fixas por meio de fios de fibrina.

Digerida a fibrina, a capsula abre-se, o iodeto de potassio é absorvido e apparece depois na urina ou na saliva.

Segundo a hora em que appareciam os iodetos na saliva ou urina, assim se calculava a acidez do succo gastrico. Tem este methodo o grave inconveniente de poder ser digerida a fibrina no intestino e por isso falsear completamente os resultados da sua applicação.

A desmoide-reacção

Origem e fundamentos

E' ao professor de clinica medica da faculdade de medicina de Berne, DR. SAHLI que nós devemos um methodo por meio do qual podemos apreciar, muito approximadamente, o valor da secreção gastrica em acido chlorhydrico livre.

Notando o professor SAHLI as difficuldades que por vezes existiam na pratica do catheterismo para a analyse do conteudo estomacal, e, baseado em experiencias sobre a digestibilidade do tecido conjunctivo, lembrou-se de propôr um processo de diagnose gastrica, intitulado *desmoide-reacção*, o qual, á maneira do de GUNZBURG, mas sem os seus inconvenientes, fosse apto a facilitar o exame do estomago sobre o ponto de vista funcional.

Funda-se este methodo no emprego

d'uma pilula encerrando uma substancia facilmente reconhecivel na saliva ou na urina (iodoformio ou azul de methylena), tendo o cuidado de proteger esta pilula, de tal maneira, que a *substancia indicadora* não possa ser posta em liberdade senão quando houver digestão gastrica relativamente normal.

No começo das suas experiencias foi empregada por SAHLI, para resguardo das pilulas, uma membrana de tecido conjunctivo que, não sendo previamente sujeita á cocção, se dissolve apenas em solução chlorhydropepsica e é quasi inatacavel pelo succo pancreatico e soluções chlorhydricas como teve occasião de verificar, em experiencias *in vitro*, fazendo a digestão artificial de membranas conjunctivas em presença do succo pancreatico, do soluto chlorhydropepsico e de soluto chlorhydrico simples a 1 a 2 ‰, em harmonia com a percentagem normal d'este acido no succo gastrico.

D'estas experiencias nasceu o seu methodo que é conhecido pelas designações de *reacção de SAHLI* ou *desmoide-reacção* (de *desmos*, ligamento).

O professor SAHLI serviu-se a principio da tunica cellulosa do cecum do boi, que é facil de encontrar fresca nos matadouros, obtendo com ella resultados concordantes em 92 ‰ dos casos em que foi empregada.

Notou e observou, porém, que esta membrana apresentava alguns inconvenientes como sejam o de se rasgar muito facilmente e o de não estar sufficientemente ao abrigo das correntes de diffusão que se podem estabelecer entre a pilula e os succos digestivos.

Para obviar a estes inconvenientes SAHLI recommenda actualmente o emprego de cautchu, que é completamente insolúvel nos succos digestivos estomacae e intestinaes, atado com um fio atacavel pelo succo gastrico e constituido por tecido conjunctivo quasi puro: o catgut muito fino e não preparado, satisfaz ás indicações exigidas, comtanto que não tenha soffrido nenhuma especie de esterilisação ou aquecimento.

Em harmonia com estes resultados, que tivemos occasião de verificar, observando a insolubilidade do catgut nos solutos chlorhydricos simples e a sua digestão *in vitro* nos succos chlorhydropepsicos, servimo-nos d'uma lamina muito delgada de cautchu (de cerca de $\frac{1}{5}$ de millimetro de espessura), aproveitando para este effeito o cautchu dos preservativos de boa qualidade que se encontram facilmente no mercado e fio de catgut de espessura 00, o mais fino dos catguts usados em cirurgia.

Como substancia indicadora, que segundo SAHLI póde ser o iodoformio ou o

azul de methylena medicinal puro (não confundir com o azul de methylo), escolhemos esta ultima substancia por ser muito mais facil a sua pesquisa na urina, visto não necessitar, a não ser em casos especiaes de urinas alcalinas, o emprego de reagente para o descobrir.

Alem d'isto, sendo esta substancia pura, é um producto inofensivo, servindo até como agente therapeutico em doenças do estomago (carcinoma), febres palustres, etc., e ainda como indicador da permeabilidade renal.

N'este ultimo caso é mais empregado o azul de methylena por via de injeção no tecido cellular subcutaneo, exactamente para fugir ás irregularidades de absorpção dependentes de perturbações das vias digestivas. Claro está que, quando se empregam as pilulas d'azul de methylena para a prova da permeabilidade renal por via gastrica, a pilula não leva envolvero algum, pois esse só é destinado a protegel-a do succo gastrico: Se este tiver qualidades digestivas dissolverá o catgut, pondo em liberdade a pilula, no caso contrario será eliminada intacta.

O azul de methylena póde soffrer, ao atravessar o organismo, uma redução, tornando-se branco, e por isso deixa de ser visivel ou antes immediatamente apreciavel

na urina. A esta substancia, constituida pelo azul de methylena reduzido, dá-se o nome de *chromogenio* ou *branco de methylena* em opposição á materia corante que é o *azul de methylena* ou *substancia chromatica*. Sempre que, tendo empregado o azul de methylena, este se não manifesta pela sua côr azul na urina, devemos investigar a existencia do chromogenio. Para a investigação do chromogenio empregam-se substancias oxydantes, taes como a agua oxygenada ou o aquecimento da urina n'um tubo d'ensaio com algumas gottas d'acido acetico.

O chromogenio revela-se por este tratamento, pois se transforma, por oxydação, em azul de methylena, dando côr azul á urina.

E' necessario notar que na urina não apparece na maioria dos casos uma côr azul pura, mas sim côr verde mais ou menos clara. A côr verde é devida á mistura da côr mais ou menos amarella da urina com o azul da methylena excretado em pequena quantidade. Se a eliminação se der em grande quantidade, a urina fica então com uma côr azul pura. Estes factos de maior ou menor excreção do azul de methylena que, na reacção que estudamos, não tem valor notavel, pois necessitamos apenas saber se o azul é ou não eliminado,

teem muita importancia no emprego do azul como investigador da permeabilidade renal aconselhando muitos auctores, em tal caso, a sua dosagem.

Geralmente no começo da apparição da côr na urina esta é de um verde amarellado, passando gradualmente a verde carregado e mesmo francamente á azul, diminuindo em seguida estas colorações em ordem inversa.

Ao empregar a *desmoide-reacção* com pilulas de azul de methylena devemos, segundo resulta do exposto, assegurar-nos da ausencia d'affecções renaes que trariam variações no apparecimento d'esta substancia na urina, as quaes poderiamos suppôr devidas ao mau funcionamento do estomago, quando ellas seriam causadas, exclusivamente, por perturbações da permeabilidade renal.

Nos casos em que queiramos averiguar o funcionamento da secreção estomacal por meio da *desmoide-reacção* em individuos que, portadores de affecções renaes, não eliminam o azul, devemos empregar as pilulas de iodoformio ou pilulas mixtas de iodoformio e azul de methylena e depois reconhecer a presença do iodeto quer na urina quer na saliva. Reconhece-se este facilmente, pondo o iodo em liberdade por meio

do acido azotico, e investigando-o em seguida pelo amido, quer em solução quer pelo papel amidado, ou mesmo pela propria côr violete do iodo dissolvido no chloroformio ou sulfureto de carbono, addicionados ao tubo d'ensaio em que se faz a libertação do iodo.

O processo mais simples é o do papel amidado: pratica-se, collocando uma gotta de saliva ou d'urina sobre o papel amidado e juntando-lhe uma gotta d'acido azotico. O iodo, posto em liberdade, combina-se com o amido, tomando este uma côr azul escura, perfeitamente reconhecivel.

Technica

Para confeccionar o *saquinho de desmoide* (*desmoide-beutel* dos allemães) talha-se a lamina de cautchu em quadrados de quatro centimetros de lado. Polvilha-se em seguida, com talco em pó muito fino, uma das faces da lamina de borracha e colloca-se, ao meio d'essa face, a pilula indicadora, que póde ser constituida por uma das formulas seguintes:

Azul de methylena medicinal	
(purissimo).	dez centigr.
Extracto.	q. b. para uma pilula

Iodoformio cinco centigr.
 Extracto. q. b. para uma pilula

Azul de methylena medicinal)ã cinco centigr.
 Iodoformio.)
 Extracto. q. b. para uma pilula

Estas pilulas devem ser, tanto quanto possivel, perfeitamente esphericas e lisas.

Reunem-se, entre o index e o medio da mão esquerda, os quatro cantos da lamina de cautchu que se torcem em espiral, de modo que a lamina se applique bem sobre todos os pontos da superficie da pilula que encerra.

Conhece-se a adaptação perfeita e não forçada, quando a lamina de cautchu toma um reflexo mate particular, que com o uso se distingue facilmente.

Com o fio de catgut, destinado a prender as pontas do cautchu, e que previamente tornamos perfeitamente flexivel pela imersão em agua fria, dar-se-hão tres voltas no collo do saquinho. Se nos contentarmos só com uma volta, o catgut, no momento em que se aperta, cava no cautchu um sulco, no fundo do qual se esconde, ficando subtrahido á acção do succo gastrico.

Depois de atado o sacco apra-se o excedente do cautchu e do catgut a tres ou quatro millimetros da ligadura, evitando

cortar tudo d'uma só thesourada o que podia determinar a adherencia dos bordos avivados do cautehu e assim impedir a sahida da pilula a despeito da solubilisação do catgut, e portanto a impossibilidade do contacto com o conteudo estomacal.

Observações

As nossas observações foram feitas em doentes do Hospital de Santo Antonio na enfermaria n.º 3, a cujo director clinico dr. Lemos Peixoto, agradecemos a permissoão de os examinar.

O saquinho de *desmoide-reacção* com azul de methylena, preparado rigorosamente pelo processo de SAHLI, era tomado pelo doente logo a seguir ao jantar (refeição da 1 hora da tarde). Mandavamos em seguida recolher separadamente as diversas micções d'urina, a partir da ingestão da pilula, notando os intervallos de tempo decorrido entre a ingestão e o começo da eliminação do azul.

Se as urinas não appareciam córadas, investigavamos, separadamente em cada micção d'urina, a presença do chromogeneo, lançando, como já dissemos alguns centime-

tros cubicos d'urina em um tubo d'ensaio, aquecendo-a em presença d'algumas gottas d'acido acetico.

Para que o estomago não soffresse a mais leve perturbação funcional, devida a qualquer irritação provocada pelo catheterismo, davamos, sómente, no dia immediato ao da ingestão da pilula de desmoide, a refeição de prova d'EWALD, consistindo em 60 grammas de pão trigo e 250 grammas de chá sem assucar nem leite.

Passada uma hora era o conteudo estomacal recolhido, com o auxilio da sonda, fazendo-se a expressão do estomago todas as vezes que o conteudo não sahia livremente por meio das contracções gastricas.

Ao conteudo assim retirado faziamos a analyse chimica, no Laboratorio da Escola Medica, investigando e doseando o acido chlorhydrico livre (processo de GUNZBURG e de MINTZ), a acidez total (processo de MOHR), e a pepsina (processo de METTE), segundo a technica descripta no primeiro capitulo d'este trabalho.

Para facilidade d'inspecção e comparação entre os resultados da desmoide-reacção e os valores obtidos pela analyse do conteudo estomacal resumimos todas as observações no quadro seguinte:

Resultados da desmoide-reacção

(OBSERVAÇÕES PESSOAS)

Numero de casos	Doente e idade	Diagnostico clinico	Desmoide-reacção	Horas que mediarão entre a ingestão e a excreção do azul de metylena.	Exame do conteúdo estomacal (1)		
					HCl. livre por 1000	Acidez total	Grau pe-psico (2)
1	J. C. A.—21	Gastreectasia	pos.	8 horas	1,82	2,84	8
2	M. M. R.—19	Ulc. gastrica	pos.	6 »	2,73	3,5	8
3	J. F. A.—30	Hemiplegia	pos.	3 »	2,19	3,61	10
4	E. M.—22	Febre intermit.	neg.	—	—	—	—
5	Idem	»	pos.	14 horas	nullo	0,25	0 (3)
6	L. C.—56	Cancinoma?	neg.	—	nullo	nulla	0 (4)
7	L. C.—55	Gastr. chronica	pos.	12 horas	0,91	1,39	8
8	A. F.—32	Gastrite (tox. ?)	pos.	9 1/2 hor.	1,13	1,82	4
9	J. S.—56	Dilat. e ptose	pos.	17 1/4 hor.	0,09	1,68	6
10	L. N.—45	Rheumatismo	pos.	5 horas	abun.	—	—
11	F. M. S.—44	Gastr. chronica	neg.	—	nullo	0,054	—
12	D. R.—42	Alcoolismo	neg.	—	nullo	0,43	—
13	A. F.—20	Bronchite	pos.	9 horas	1,54	1,97	—
14	G. C.—36	Cardiopathia	pos.	14 horas	0,36	0,74	—
15	F. J.—27	Ulc. gastrica	pos.	6 1/2 hor.	3,19	3,63	—

(1) Obtido pela sonda uma hora depois da refeição de EWALD.

(2) Grau expresso em millímetros d'albumina digerida n'um tubo de METTE em 24 horas e á temperatura de 37 a 38°.

(3) Adicionado d'acido chlorhydrico diluido, digeriu em 24 horas, 3 millímetros d'albumina.

(4) Com acido chlorhydrico diluido resultado nullo.

Adoptamos no quadro anterior as designações usadas pelos diversos auctores que teem estudado a desmoide-reacção, chamando *desmoide-reacção positiva* quando houve eliminação urinaria do azul ou do chromogeneo e *desmoide-reacção negativa* no caso contrario.

Notemos ainda que o valor do acido chlorhydrico livre e o da acidez (expressa em HCl) está referido a 1000 partes, e que o grau pepsico se exprime no numero de millimetros d'albumina digerida em uma das extremidades do tubo de METTE de 2 mm. de diametro interior e completamente cheio com clara d'ovo coagulada a 95.°

Alem d'estas observações ensaiamos a desmoide-reacção em varios individuos adultos dos dois sexos não se queixando de doença alguma, e, em todos os casos (11), observamos a desmoide-reacção positiva, regulando a apparição do azul nas urinas entre 7 1/2 a 10 horas, encontrando apenas n'um homem de cerca de 70 annos um retardamento da reacção (13 horas), apézar de se não queixar de nenhuma perturbação digestiva.

Resumidas, no quadro anterior, as nossas observações, nem por isso nos podemos dispensar d'alludir a algumas das suas particularidades mais notaveis.

Em primeiro logar vemos que em todos

os casos em que se encontrou acido chlorhydrico livre (casos n.^{os} 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 13, 14 e 15) a desmoide-reacção foi sempre positiva.

Nos casos de achlorhydia a desmoide reacção foi negativa nos casos n.^{os} 4, 6, 11 e 12 e positiva no caso n.^o 5.

O desaccordo revelado nos casos 5 e 6 demanda ser esclarecido.

Referem-se a um doente que entrou para o hospital com febre intermittente (typo terçã). Tomou, no dia seguinte ao da entrada, uma pilula de desmoide, sendo tambem por essa occasião medicado com sulfato de quinina.

A desmoide-reacção foi negativa, o que não admira, pois o doente teve um accesso febril n'esse mesmo dia e, como é sabido, as doenças febris são acompanhadas d'hypochlorhydia ou até mesmo d'achlorhydia. Como o doente se encontrasse bastante fraco não pudemos fazer a extracção do conteudo gastrico para a analyse chimica.

Apoz esta primeira observação os accessos febris cessaram.

Passados quinze dias, estando o doente em plena convalescença, repeti a desmoide-reacção com resultado positivo.

Extrahimos então o conteudo estomacal que não revelou, á analyse chimica, a

presença d'acido chlorhydrico livre, mas, facto interessante, revelou pepsinogeneo na digestão da albumina em presença d'acido chlorhydrico adicionado, segundo o processo de METTE.

E' possivel que n'este caso se dê o que PAWLOV e SCHULE nos referem sobre a differença da secreção chlorhydrica do estomago sob a influencia de diversas refeições.

Tencionavamos fazer um segundo ensaio chimico com refeição differente, para averiguar se esta hypothese se dava, mas o doente sahiu do hospital em antes que podessemos realizar o nosso intento.

A despeito de não termos podido praticar esta experiencia, convencemo-nos que a ausencia d'acido chlorhydrico livre não era real, porquanto o doente, nos ultimos periodos da sua convalescença, não apresentava o mais leve indicio de achlorhydria ou achylia. O appetite era perfeito, a digestão sem anomalias, a nutrição florescente e o conteúdo estomacal muito embora não revelasse acido chlorhydrico, continha pepsinogenec, como já vimos.

Continuando no exame dos resultados das nossas observações, notaremos, em segundo logar, que a desmoide-reacção se deu a horas differentes conforme era maior ou menor a proporção d'acido chlorhydrico livre.

Assim, nos casos de hyperchlorhydria (casos n.^{os} 2, 3, 10 e 15) a desmoide-reacção iniciou-se passadas 3 a 7 horas da ingestão da pilula; nos casos de chlorhydria normal (casos n.^{os} 1, 8 e 13) deu-se a reacção entre 7 a 12 horas; e nos de hypochlorhydria (casos n.^{os} 5, 7, 9 e 14) houve eliminação do azul depois de 12 horas.

Estas nossas observações concordam com os resultados das experiencias de KALISKI (*Ueber eine neue Funktionsprüfung des Magenchemismus während der Verdauungstätigkeit ohne Anwendung der Schlundsonde (Sahlische Desmoidreaktion) — Deut. med. Wochenschrift n.º 5 — 1906*) que observou *in vitro*:

a) Num succo gastrico d'acidez total = 54 e HCl = 0, 17 % (com o dimethylamidoazobenzol) deu-se a reacção em $9\frac{3}{4}$ horas;

b) Em succo gastrico d'um cão, contendo 0,45 % de HCl livre, a reacção de desmoide deu-se em $8\frac{1}{2}$ horas.

Além d'isto este auctor conclue das investigações sobre a desmoide-reacção o seguinte:

Na hyperacidez o começo da reacção manifesta-se entre 4 a 7 horas; na acidez normal a reacção observa-se entre 7 e 12 horas e, nos casos de sub-acidez, nota-se a

reacção sómente no dia seguinte ao da ingestão da pilula.

Nas nossas observações ha um caso de hyperacidez (n.º 3) em que a reacção se manifestou passadas trez horas, isto é, uma hora mais cedo do que o minimo de tempo indicado por KALISKI. Tratava-se de um doente com uma antiga hemiplegia, devida segundo nos pareceu a hemorragia cerebral, e que estava no uso da estrychnina. Por este facto havia naturalmente uma motilidade exaggerada do estomago a qual poderia, associada á maior percentagem d'acido chlorhydrico, fazer com que a desmoide-reacção se desse mais cedo do que o costume.

Nos casos de chlorhydria normal fixamos para limite maximo de tempo em que era produzida a desmoide-reacção, o intervallo de 12 horas visto que, n'um caso (n.º 7) em que a reacção se deu ao fim de 12 horas, o conteudo estomacal continha 0,91 ‰ de HCl livre, quantidade que deve ser considerada quasi normal, visto differir muito pouco do limite minimo de percentagem normal de acido chlorhydrico livre no succo gastrico (1 a 2 ‰).

Devemos porém observar que este limite não é muito frequente, pois que, nas observações realisadas sobre individuos nor-

maes, vimos a eliminação effectuar-se entre 7 $\frac{1}{2}$ a 10 horas depois da ingestão da pilula, com excepção d'um individuo já d'idade, em que, como dissemos, a eliminação se deu apoz 13 horas, isto é, n'um periodo superior ao maximo que fixamos; possivelmente haveria hypochlorhydria, tão frequente nos velhos.

Ha um caso das nossas observações n.º 9 que, por julgar digno d'interesse, merece referencia especial.

N'este doente com estomago dilatado e fortemente ptosado houve, em seguida a duas micções d'urina córada de azul, um intervallo d'algumas horas em que a urina se apresentou descorada, tornando depois a apparecer azul.

A atonia gastrica d'este doente parece-nos poder explicar cabalmente esta irregularidade d'eliminação do azul: o estomago esvasiando-se lenta e incompletamente só decorridas 17 horas permittiu a primeira passagem do azul ás urinas, dando-se a segunda em virtude de novo ésvasiamento que ainda não foi completo pois, no dia seguinte, quando faziamos a extracção do conteúdo gastrico para a analyse, notamos que elle era azul, facto que se não repetiu em nenhum dos outros casos.

Ainda nos referiremos aos casos n.ºs

5 e 6 em que a analyse do conteudo estomacal não revelou pepsina pelo processo de METTE. Mas, enquanto que no caso n.º 5 o conteudo gastrico, adicionado de HCl diluido, digeriu *in vitro* 3 mm. de albumina, facto a que já tivemos occasião de nos referir na observação que diz respeito aos casos 4 e 5, no caso n.º 6, apesar da addição do acido chlorhydrico diluido, não houve digestão, isto é, não existia pepsina nem pepsinogeneo.

Notemos que no primeiro caso (n.º 5) a desmoide-reação foi positiva, embora tardia, e no segundo absolutamente negativa.

Estas observações, a cujas principaes particularidades nos acabamos de referir, habilitam-nos a estabelecer as nossas conclusões, que faremos no entanto preceder d'algumas considerações criticas sobre o valor do methodo.

Critica e conclusões

E' já relativamente extensa a lista dos auctores que têm estudado este novo methodo de diagnose gastrica, sendo no entanto bastante diverso o conceito que elles formam sobre o seu valor.

Um accordo mais ou menos perfeito existe entre todos, no que diz respeito aos fundamentos do methodo e ao resultado das experiencias *in vitro*.

Sobre tal ponto de vista as conclusões são analogas e, essencialmente, podem reduzir-se ao seguinte.

SAHLI, KUEHN e KALISKI notaram:

1.º — Ausencia da digestão do catgut em agua, soluto simples d'acido chlorhydrico, pepsina, trypsina e d'acido lactico com pepsina, a 37º.

2.º — Dissolução entre 8 a 9 horas nos solutos chlorhydro-pepsicos, mantidos nas mesmas condições.

ALEXANDER e SCHLESINGER observaram a dissolução do catgut, em soluções chlorhydro-trypsicas no longo intervallo de 72 horas.

Estes factos que demonstram a indigestibilidade do catgut no intestino, mesmo que a pilula de desmoide ahi se conservasse tres dias, pois que o meio não é acido, acaba de ter uma confirmação notavel nas recentes experiencias communicadas por CH. ROUX e RIVA á Soc. de biologia de Paris, em 16 de Junho d'este anno.

Estes auctores mostraram, por experiencias em animaes portadores de fistulas jejuniaes e em homens a que davam tecido conjunctivo em capsulas keratinisadas, que

o tecido conjunctivo fresco é apenas digerido no estomago, ficando intacto no intestino, ao passo que só o tecido conjunctivo cozido é capaz de ser digerido em tal meio, não sendo por isso eliminado com as fezes. Concluem que, a exemplo de SCHMIDT, se póde admittir que a presença de tecido conjunctivo nas fezes, depois da ingestão de carne crua, revela uma insufficiencia de digestão gastrica.

Não succede o mesmo com a pratica da desmoide reacção; divergem as opiniões de varios experimentadores e em extremos taes que poderemos distribuil-as nos tres seguintes grupos.

Uns (SAHLI, KUEHN e KALISKI) são de opinião que a desmoide-reacção é um optimo meio de diagnose gastrica.

Outros, como ALEXANDER e SCHLESINGER, que julgam fallivel este methodo de diagnostico, mas que ainda assim entendem poder ser empregado nos casos em que não seja possivel praticar a analyse chimica do conteúdo gastrico.

Finalmente, um unico, que saibamos MAX EINHORN, declara de nenhum valor este methodo.

Este ultimo auctor, que não parece ter realisado experiencias *in vitro*, ou que pelo menos a ellas não allude, baseia toda a sua

critica em quatro casos de achylia gastrica, em trez dos quaes obteve a desmoide-reacção positiva e em um a reacção, a principio positiva e depois negativa, terminando por concluir que a desmoide-reacção é absolutamente impropria para o exame do funcionamento digestivo do estomago, pois que o catgut póde ser digerido no intestino.

Esta affirmativa, sem outra documentação experimental, não póde, a nosso vêr, invalidar o bloco d'experiencias que já citamos; e o pequenissimo numero de casos observados, ou pelo menos citados, não é sufficiente para basear uma tal rejeição do methodo, pois que, como já vamos vêr, as excepções são muito mais frequentes nas achlorhydrias que nas chlorhydrias e d'estas o auctor não apresenta um unico caso.

Para apreciar este factio juntamos n'um quadro o resultado das experiencias nossas e as que tivemos occasião de ver nos artigos originaes, verificando, que, no seu conjunto, a percentagem das excepções da desmoide-reacção é de 2,3 por cento nos individuos com acido chlorhydrico estomacal e de 35,8 % nos anachlorhydricos.

No quadro seguinte constituem excepções do methodo quer os resultados negativos no caso de chlorhydria, quer as reacções positivas no caso d'anachlorhydria.

Observações	Chlorhydria (Presença de HCl.)		Achlorhydria (Ausencia de HCl.)	
	Reacção pos.	Reacção neg.	Reacção neg.	Reacção pos.
de Kühn	29	0	18	4
— Kaliski	15	0	7	1
Alexander e — Schlesinger }	20	2 *	10	8 *
peessoaes	21	0	4	1
Total	85	2	39	14
Calculo %	100	2,3	100	35,8

Analysemos estas excepções, tanto mais que ellas não foram observadas em tão larga escala por SAHLI, cujos artigos originaes sobre o assumpto não tivemos, infelizmente, occasião de ler.

As mais notaveis são as indicadas por ALEXANDER e SCHLESINGER: 2 na desmoide-reacção dos chlorhydricos e 8 na dos anachlorhydricos. As primeiras referem-se a individuos em que os ensaios foram repetidos mais vezes, e em que só uma vez se obteve reacção discordante do estado gastrico, as

segundas—8 discordancias em 18 anachlorhydricos—deram-se em individuos a quem o auctor fez tomar, simultaneamente, pilulas d'azul de methylena, d'iodoformio e de salol. 8 d'esses individuos eliminaram o azul, mas não o salol e iodoformio (pesquisados na urina sob a fórma d'acido salicylico e d'iodeto).

Sem deixar de observar a difficuldade de se poder comparar efficaamente os resultados de ALEXANDER e SCHLESINGER com os dos demais auctores, pela complicação, cujas consequencias não podemos prever, de fazer uma triplice reacção no mesmo doente e na mesma occasião, póde-se no entanto considerar como tendo sido negativos todos os 18 ensaios de desmoide em anachlorhydricos o que faz baixar a percentagem das excepções, n'este caso, a 14,8%.

A excepção encontrada nas nossas experiencias já nos referirmos no capitulo das observações, sendo de parecer que é uma falsa excepção, analoga a outras a que allude SAHLI, que observou a reacção negativa n'um gastro-enterostomizado com hyperacidez e em que, muito possivelmente, a pilula passou para o intestino em antes de ser digerida.

Em conclusão, vemos que as excepções em casos de chlorhydria mais ou menos ac-

centuadas são muito pequenas e até nullas, se despresarmos os dois casos pouco expressivos d'ALEXANDER, e que as excepções se dão principalmente nas anachlorhydrias factu que é bem mais comprehensivel, pois que nem sempre a negatividade das reacções do acido chlorhydrico pesquisado no conteudo gastrico indica a ausencia d'este composto na digestão das refeições usuas.

De resto, qualquer accidente sobrevindo á pilula de modo a provocar a sua libertação, passa despercebido nos casos de chlorhydria, ao passo que é tido como excepção nos anachlorhydricos.

Notemos finalmente que os auctores não nos indicam todos os pormenores das suas observações, com os quaes poderíamos elucidar essas excepções e que muitas vezes, senão sempre, essas excepções não são systematicas, realisando-se n'um dia e não se manifestando n'outro, quando se repita a reacção.

Attendendo pois ao resultado tão concordante de muitos experimentadores, á convicção que nos trouxeram as nossas observações, que, apesar de reduzidas em numero, foram variadas e muito conformes e á probabilidade d'accidentes em circumstancias varias, que, sem alterarem os fundamentos do methodo modificam uma ou outra vez

os seus resultados, julgamo-nos no direito de concluir, d'um modo geral, pela utilidade semeiologica d'esta reacção, para apreciar o estado da funcção digestiva considerada sob o ponto de vista do seu chimismo.

E isto com tanta mais razão quanto a experiencia é muito simples, innocente e facil de repetir, em contraposição com o exame chimico do conteudo gastrico que é sempre difficil, incommodo e muitas vezes irrealisavel.

CONCLUSÕES:

I A desmoide-reacção tem um valor real na semeiologia gastrica.

II A desmoide-reacção positiva indica a secreção d'acido chlorhydrico.

III A desmoide-reacção negativa revela, quasi sempre, anachlorhydria.

IV Para definir com rigor a interpretação semeiologica d'esta reacção convem repetil-a mais vezes sempre que os desacordos da observação clinica e dos seus resultados nos façam suspeitar d'uma excepção.

V Nos casos de hyperchlorhydria dá-se a desmoide-reacção de 3 a 7 horas; nos de chlorhydria normal de 7 a 12 horas e na hypochlorhydria depois de 12 horas.

VI Devemos investigar a desmoide-reacção mesmo nos casos em que se faça a analyse chimica do conteudo gastrico, quer como confirmação, quer como complemento d'estudo.

BIBLIOGRAPHIA

A. Kühn—Sahl's Desmoidreaktion, eine neue methode zur Prüfung des Magenchemismus unter natürlichen Verhältnissen und ohne Anwendung der Schlundsonde—*Muenchener medezinische Wochenschrift n.º 50*, 1905.

Albert Robin—Les Maladies de l'Estomac, 2.^a ed., Paris-1904.

Alexander u. Schlesinger—Ueber die Verwertbarkeit der Sahlischen Desmoidreaktion—*Deutsche medezinische Wochenschrift n.º 22*—1906.

Chomel—Traité des dyspepsies, 1857.

Ch. Roux et Riva—Sur la valeur sémeiologique du tissu conjonctif retrouvé dans les fèces après ingestion de viande crue, comme signe d'insuffisance de la digestion gastrique—*La semaine medical n.º 25*—1906.

Dehio—*Verhandl. des VII Congresses f. innere Medicin.*—1888.

Edinger—*Deutsch. Arch. f. klin. Medicin.* vol. XXVIII, 1881.

Ewald u. Boas—*Virchow's Archiv.* t. CL—1885.

F. Kaliski—Ueber eine neue Funktionsprüfung des Magenchemismus Während der Verdauungstätigkeit ohne Anwendung der Schlundsonde (Sahlische Desmoidreaktion)—*Deutsche medezinische Wochenschrift*—n.º 5—1906.

Faucher—Thèse de Paris, 1882.

G. Hayem et G. Lion—Maladies de l'estomac—*Traité de med. et de therapeut*—t. IV, 1897.

- G. Hayem et Winter** – Du chimisme stomacal – Paris, 1891.
Günzburg – *Deutsche med. Wochenschr.* n.º 41, 1889.
Günzburg – *Centralblatt. f. klin. Medicin.*, n.º 40, 1887.
G. Toepfer – *Zeitschr. f. physiolog. Chemie*, vol. 19, 1894.
H. Frenkel – *Maladies de l'Estomac* – Paris, 1900.
J. Boas – *Allgem. Diagnostik u. Therapie der Magenkrankh.* – 4.ª ed. 1897.
J. Boas – *Centralblatt. f. klin. Medicin.*, n.º 45 – 1888.
Jaworski – *Zeitschr. f. klin. Med.* – t. XI.
Jaworski – *Deut. Arch. f. klin. Med.* t. XXXV – 1884.
Kussmaul – *Deut. Arch. f. klin. Med.*, t. VI. – 1869.
Laborde – *Gaz. Med. de Paris* n.ºs 32-34 – 1877.
Leo – *Berl. klin. Wochens.* n.º 49 – 1888.
Leube – *Deut. Arch. f. klin. Med.* t. XXXIII – 1883.
Leube – *Die Magensonde* – Erlangen – 1871.
Madureira Guedes – *Thèse do Porto* – 1904.
Max Einhorn – *Maladies de l'estomac*, Paris – 1901.
Max Einhorn – *Bemerkungen zu Sahlis Desmoidreaktion des Magens* – *Deutsche Medizinische Wochenschrift* – n.º 20 – 1906.
M. Einhorn – *Medical Record* – Julho de 1890.
Mette – *Thèse de S. Petersburgo*, 1889.
Nattan-Larrier – *Le merycisme*, *Gaz. des Hop.* – 1897.
Penzoldt – *Die Magenerweiterung*, Erlangen – 1877.
Piorry – *Die Mittelbare Percussion*, Würzburg – 1828.
Runeberg – *Deutsches Archiv f. klin. Medecin.*, vol. 34.
Runeberg – *Deut. Arch. f. klin. Med.* t. XXXIV – 1884.
Riegel – *Deut. Arch. f. klin. Med.* t. XXXVI – 1884.
S. Mintz – *Wiener klin. Wochensch.* n.º 20 – 1889.
Soupault – *Gaz. des hopitaux* – Dezembro-1898.
Späth – *Münch. med. Wochenschrift*, n.º 51 – 1887.
Uffelmann – *Deutsches Archiv. f. klin. Med.* vol. XXVI.



PROPOSIÇÕES

Anatomia. — A pathologia constitue um precioso auxiliar da anatomia.

Physiologia. — A physiologia complexa dos leucocytos deprehende-se do seu papel em pathologia.

Pathologia geral. — A hematologia é um valioso recurso de diagnose.

Anatomia pathologica. — O tecido conjunctivo com a sua feição reparadôra é muitas vezes demolidôr do organismo.

Materia medica. — A medicação thermal é um auxiliar poderoso na therapeutica da syphilis.

Pathologia externa. — Na algaliação d'um prostatico é preferivel o emprego de uma sonda grossa.

Pathologia interna. — Muito embora a diabete possa ser infecciosa, nunca é contagiosa.

Operações. — O tratamento cirurgico do estomago é o melhor meio prophylatico das degenerescencias malignas.

Obstetricia. — Prefiro a hebotomia á symphysiotomia.

Hygiene. — As praticas religiosas são na generalidade anti-hygenicas.

Medicina legal. — Considero um attentado á probidade do medico, a exigencia da prestação de juramento.

Visto

O Presidente,

Alberto d'Aguiar.

Pode imprimir-se

O Director,

Moraes Caldas