

O Radiodiagnostico da Vesicula Biliar*)

Dr. Nestor Barboza.

Quando, em Dezembro de 1895, Roentgen lançou ao mundo scientifico, com a ousadia dos predestinados, a inesperada noticia de que tinha descoberto uns raios inviziveis, capazes de illuminar certas substancias, de sensibilisar e impressionar chapas photographicas, e capazes, principalmente, de atravessar os corpos opacos, não imaginou sequer por um momento o novo e immenso capitulo que a sua genial e maravilhosa descoberta abriria nas multiplas especializações da Medicina.

Após as primeiras indecisões de inicio, em que o experimentador operava sem methodo nem regras, succedeu aureo e fecundo periodo de conquistas praticas, que collocaram a radiologia numa situação de destaque, prestando-nos inestimaveis serviços, collaborando efficientemente para a solução de magnos problemas clinicos e chirurgicos.

Um dos pontos que, durante muito tempo, desafiou a argucia dos pesquisadores no sentido de mais ampla applicação de processos simples e efficaes, foi o radio-diagnostico da vesicula biliar, mas que hoje já deixou o terreno movediço das conjecturas hypotheticas para entrar numa senda promissora de possibilidades realizaveis.

Esse methodo de exame, que já agora possui uma technica precisa e exacta, poderá constituir poderoso auxilio tanto para o clinico como para o cirurgião, quando se nos depara, quando se nos apresenta, um desses casos, que, muitas vezes, nos enleiam no emmaranhado complexo de um diagnostico difficil, e para cuja solução empenhamos todos os nossos esforços, frequentemente sem a recompensa de uma finalidade definitiva.

E' para estes casos que o radio-diagnostico se nos apparece como a unica taboia de salvação e que na maioria das vezes nos soluciona o problema de uma maneira satisfactoria.

Surgido ha 25 annos, o radio diagnostico da visicula biliar teve relativo exito, não só pela difficuldade da sua technica, como tambem, pela percentagem de resultados falhos que nos dava. Beclère chegou a precisar o seu determinismo technico e

Mangot reuniu na sua memoravel these, em 1900, uma série de observações do mais alto valor; mau grado isso, o radio-diagnostico não tomou a expansão que devia ter.

Durante esse periodo de tempo, a technica radiologica muito evoluiu e melhorou. A descoberta da lampada Coolidge permittindo o emprego de altas tensões, o uso de ecrans fluorescentes, denominados reforçadores, que ligados á placa photographica, diminuem consideravelmente o tempo de exposição, o que sobremodo facilita a radiographia instantanea; a admiravel realização pratica dos diaphragmas conhecidos com o nome de Potter Bucky, que imprimem ao film obtido grande nitidez, pela absorção da irradiação secundaria, tudo isso fez que o assumpto fosse novamente focalizado e seu estudo, seguindo outra orientação, determinou o apparecimento de uma technica radiologica moderna, que, sem necessidade de hospitalização, sem perigos nem inconvenientes, nos permite observar quasi que directamente, a fórma, as relações, a situação e o funcionamento de um órgão até então clinicamente mais ou menos invisivel.

Methodos radiologicos anteriores.

O exame directo, sem artificios, como antigamente era feito, redundava quasi sempre em fracasso, principalmente no que dizia respeito á visibilidade de calculos biliares, por uma série de condições particularmente interessantes e sobre as quaes, rapidamente, nos deteremos.

A visibilidade de um calculo está em relação directa com a sua composição chimica. Quanto mais rico elle fôr em cholesterina, tanto menos visivel será; é necessario portanto que outro elemento intervenha na constituição desse calculo, para que elle se revele na chapa radiographica; esse elemento é o calcio, nem sempre constante, e por isso já Chauffard affirmava que em se tratando de radiographia biliar se deve ser sempre reservado. Resultados negativos não nos permittem concluir pela inexistencia duma cholélite e se positivos não nos darão senão uma visão incompleta da realidade.

Assim sob o ponto de vista da calcu lose, esse methodo de exame não nos dá,

*) Conferencia lida na Sociedade de Medicina.

como é facil compreender, senão resultados mediocres, se bem que Case acredite que elle se evidencie em 50 % dos casos.

Poderemos, quando muito, e assim mesmo lançando mão de artificios, como a distensão gasosa do estomago ou o pneumoperitoneo obter o volume e a fórma da vesicula e as suas relações intervisceraes, signaes estes de valor, mas delicados na sua interpretação.

Temos a esse proposito a oportunidade de apresentar-vos uma radiographia feita pelo proprio professor Mangot duma doente que ha mais de 15 annos tem a sua colilithiase, com symptomatologia clinica indiscutivel, e que no entanto, os raios X nada revelaram de concludente.

Os bromuretos e a visibilidade da vesicula biliar

Sabatini, professor de clinica da Universidade de Roma, estudando a eliminação de diversos medicamentos, através o figado, verificou que, entre outros, o bromo se eliminava com particular electividade pela glandula hepatica. Ora o bromo apresenta a particularidade de ser opaco aos raios X, donde a possibilidade de usar saes de bromo com o fim de tornar opaca a bilis e, consequentemente, a vesicula biliar. De collaboração com o professor Milani, chefe do laboratorio de radiologia da mesma Universidade, iniciaram uma série pesquisas e cujos resultados são bastante favoraveis e animadores. Os estudos, ainda incompletos, continuam, tanto mais quanto esse processo, afóra a nitidez dos radiogrammas, é de grande simplicidade e inocuidade.

Já tive occasião de applicá-lo numa cliente dos professores Mario Totta e Octavio de Souza, porém por um defeito de technica todo pessoal, a região vesicular foi mal localizada, de modo que só é visivel uma parte da vesicula, que se desenha no film num magnifico contraste, e bem delimitada. Infelizmente, não se poudo chegar a nenhuma conclusão diagnostica, pela insufficiencia da prova, que não poudo ser repetida.

Nesse processo de exame, é de grande importancia o preparo prévio do paciente, cuja vesicula se vae explorar, si quizermos obter resultados satisfactorios.

Na vespera do exame, a alimentação deve ser sobria e leve, e a partir das 5 horas da tarde, depois do esvaziamento

completo do intestino, nenhum alimento será permittido, nem solido nem liquido, nem mesma agua. Cinco a seis horas antes da primeira prova radiologica, 20 grammas de um sal de bromo, (os autores a que acima nos referimos usam brometo de sodio e brometo de estroncio, dissolvidos em 100 a 150 grammas d'agua) são administrados e os exames executados 5, 8 e 12 horas depois.

A posição deve ser a de decubitus ventral, o tempo de exposição variavel entre $\frac{4}{10}$ a $\frac{5}{10}$ de segundo, 50 milliampéres na ampoula, chapas de dupla emulsão e diaphragma de Potter Bucky.

Em alguns casos, ao fim de 5 horas a vesicula já apparece na chapa bem opacificada; outras vezes, a eliminação do bromo, por uma causa qualquer, é retardada, de modo que só ao cabo de 8, 10 ou 12 horas é que ella se desenha nitidamente, uma vez que não haja oclusão do ducto cystico.

Operando dessa forma, os autores conseguiram a visibilidade da visicula em 60 % dos individuos são e 80 % dos attingidos de lesões vesiculares.

Na eventual existencia de calculos biliares, estes apparecem como pequenos pontos, ou, melhor, pequenas manchas, faceis de serem reconhecidas, pelos seus contornos polyedricos e pelas suas facetas. Quanto á situação, forma e tamanho, em todos os casos, sem excepção tornam-se particularmente evidentes. E', pois, como acabamos de vêr, um methodo simples, que a custa de um pequeno sacrificio do paciente, o jejum, nos poderá trazer ensinamentos, na falta de meios ou de recursos para se tentar o ideal em radiologia vesicular, isto é a:

Cholecystographia ou prova de Graham

O methodo de Graham, uma das mais resentes aquisições no dominio da radiologia, data de 2 annos apenas, quando Graham Cole e outros trouxeram a publico os primeiros resultados das suas tentativas.

O mechanismo do processo, em suas llnhas geraes, é tornar visivel os calculos de fraca densidade, augmentando a opacidade da bilis por intermedio de substancias que se eliminem juntamente com ella. O primeiro sal empregado por Graham foi a phenolphtaleina tetraiodada, logo em seguida abandonada pelos acciden-

O „**Istituto Sieroterapico Milanese**“ adoptou, desde a sua fundação, o

CONTROLE BIOLOGICO

que é a unica operação capaz de offerecer as necessarias garantias de esterilidade dos productos biologicos.

Esse controle tem sido feito da maneira mais escrupulosa possivel, tanto que até hoje não se teve noticias de menor incidente verificado na applicação dos productos I. S. M.

Porisso o „**Istituto Sieroterapico Milanese**“ pela sua natureza puramente scientifica, não visando lucros commerciaes, e pelos scientists de fama mundial que conta entre os seus collaboradores, cada um á chefia de uma Secção especializada (productos opotherapicos, sôros, vaccinas, chimiotherapia, veterinaria, etc.), está em condições de merecer a mais absoluta confiança e portanto a preferencia dos Snrs. Medicos.

Laboratorio Bacteriologico - Serologico e Chimico da

Pharmacia Sanitas

Porto Alegre, Rua Vig. José Ignacio 82

— Exames de URINA: —

Analyse quantitativa de azoto total, urea, acido urico, purinas, chloruretos, phosphatos, glycose, etc. etc.

— Exames de SANGUE: —

Analyse quantitativa de urea, acido urico, glycose, chloruretos, phosphatos, cholesterina seg. os methodos minimetricos de Ivar Bang e L. Pincussen.

Contagem de globulos vermelhos e brancos.

Formula leucocytaria seg. V. Schilling.

Reacção classica de **Wassermann, Sachs-Georgi, Meinicke (M. T. R.) Dold.**

Exames de **escarro, fezes, Exsudatos e Transudatos, Pus, Succo gastrico, leite, etc. etc.**

Exames **bacteriologicos** de todas as molestias infeccio-as do homem e dos animaes.

Director tecnico: Dr. G. Gustine,

Ex-assistente do Geheimrat Prof. Dr. Frosch - Berlim.

ANTISEPTICO

BACTERICIDA

COMO CURATIVO E PARA HYGIENE INTIMA DAS SENHORAS

GYROL

A BASE

$\text{CH}_2 \text{O}_2, \text{C}_3 \text{H}_7 \text{C}, \text{BO}_3 \text{H}_3 + \text{AL}_2 \text{K}_2 \text{SO}_4 24 \text{H}_2 \text{O}$
**TRIOXYMETHYLENE BRANCO, PARAMETILISOPROPILFENOL
E ACIDO ORTHOBORICO**

Nem toxico, nem caustico

Receitado com muito resultado nas vaginites, bartolinites, metrites, salpingo-ovarites e leucorrêas
ACÇÃO ANTIPHLOGISTICA MANIFESTA

Em caixas com 20 papeis   A' venda nas boas Pharmacias e Drogarias
Amostras e Litteratura a disposição dos Senhores Medicos

Pedro Baldassarri & Irmão — Caixa Postal 847 — S. Paulo

A. BROCKMANN & CIA.

Porto Alegre

Rua dos Andradas n. 225 — Edificio La Porta

Caixa Postal 153 - Teleph. autom. 4725 - Ender. telegr.: ABROCO

Deposito permanente e variado de Instrumentos e Apparelhos para
Cirurgia Medica

Moveis asepticos para salas de operações e consultorios

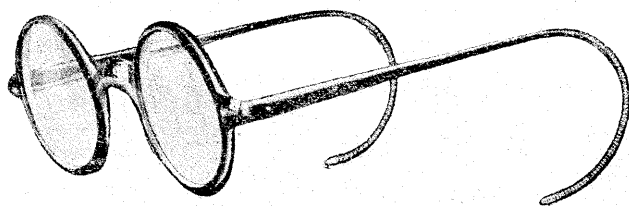
Sortimento completo de Seringas hypodermicas, núas e completas.
Aguilhas de aço, nickel e platina em todos os comprimentos e diametros

Films para Raio X

Sortimento completo e variado em ARTIGOS para

Photographia e Odontologia

Cintos abdominaes, Meias elasticas, Esponjas, Filtros, Apparelhos
e laminas Gillete, Pastas, Pós, Liquidos e
Escovas para dentes



OCULOS PINCE-NEZ E LUNETAS

AVIAM-SE COM PRESTEZA, ECONOMIA E EXACTIDÃO,
QUAESQUER RECEITAS DOS S.^{RS} MEDICOS OCULISTAS.

☆

ESPECIALIDADES EM VIDROS BI-FOCAES (PARA PER-
TO E PARA LONGE), POSSUINDO OFFICINAS PROPRI-
AS PARA FABRICAÇÃO E LAPIDAÇÃO DE CRYSTAES.

☆

O MAIOR SORTIMENTO DE ARTIGOS OPTICOS: BINO-
CULOS, LENTES, LUNETAS, OCULOS, MONOCULOS, etc.



OPTICA IDEAL DA CASA MASSON

Rua Marechal Floriano 33, (andar terreo) / Telephone automatico: 4255

tes toxicos que surgiram, e substituida pela phenolphthaleina tetrabromada.

Estudos posteriores de Milliken trouxeram a conclusão, porém, de que o sal poly-iodado, chimicamente puro, é tão toxico quanto o sal poly-bromado, havendo reaes vantagens na sua substituição, por isso que é necessario uma quantidade dupla do sal poly-bromado para obter-se a mesma opacidade que com o sal poly-iodado.

A opacidade do sal poly-iodado é maior, em primeiro lugar, pela quantidade de iodo que encerra e cujo peso atomico é 127, ao passo que o peso atomico do bromo, que entra na constituição do sal poly-bromado, é 80.

Além disso, o tetrabromo contem só 47% de bromo, emquanto o tetraiodo contem 59% de iodo.

Sob todos os pontos de vista, a sua substituição se nos afigura vantajosa, sendo actualmente o melhor e o unico sal a se empregar em se tratando de cholecystographia.

Toxidez

A toxidez do tetraiodo foi estudada por Graham e outros, que chegaram á conclusão de que a dose de 0,04 por kilo de animal é incapaz de produzir qualquer accidente toxico, perigoso, não determinando tambem nenhuma lesão da cellula hepatica e sufficiente para obtermos os resultados desejados.

Modos de administração — Via buccal

Duas vias são indicadas para a applicação do tetraiodo: a buccal e a endovenosa, apresentando, tanto uma como outra, vantagens e desvantagens.

A via buccal offerece um interesse maior, pela facilidade do seu emprego, mas os resultados obtidos com a via endovenosa, são mais seguros e exactos.

Alguns autores, como Sidney Lange, utilizam-se exclusivamente da via buccal: num periodo de 4 mezes, o autor acima praticou mais de 500 cholecystographias, sempre com optimo resultado.

Porém, fóra de duvida é que essa maneira de administração apresenta alguns inconvenientes, aliás variaveis e inconstantes, que podem nos conduzir a erros na interpretação final e isso porque a absorção da mucosa do intestino apresenta variações, não só individuaes como tambem

pathologicas, de modo que uma má opacidade da vesicula leva-nos a acreditar em lesão qualquer, quando tudo depende simples e exclusivamente duma má absorpção.

Outra questão importante é: a tolerancia; estomagos ha que não supportam o contacto do tetraiodo; minutos depois da ingestão produzem-se nauseas e vomitos e o paciente expelle toda a medicação.

Esta intolerancia póde ser em parte attenuada e diminuida, administrando-se o tetraiodo sob a fórmula de pilulas keratinizadas e ingeridas com agua de Vichy, que augmenta a solubilidade do produto.

A technica habitualmente usada é a seguinte:

O paciente faz na vespera do exame, á noite, uma refeição especialmente rica em alimentos gordurosos. Duas horas depois, ingere 4 a 5 pilulas de tetraiodo, de 0,30 cada uma em pouca agua; quinze minutos depois, mais 5 pilulas; e emfim, após a expectativa de mais um quarto de hora, outras 5 pilulas, devendo perfazer um total variavel entre 3,60 a 4,50.

Guardará jejum absoluto até o dia seguinte ao meio dia. As radiographias são feitas a partir desse momento, 15 horas portanto, depois da ingestão do tetraiodo e que deverão ser repetidas até obtermos uma bôa visibilidade da vesicula, com contornos nitidamente definidos; a partir de tal momento, nova refeição rica em gorduras é tomada e, depois novas chapas serão batidas.

Si a vesicula funcionar normalmente a respectiva sombra deve estar sensivelmente diminuida.

As reacções empós a ingestão do tetraiodo são praticamente sem importancia, de modo que a sua inocuidade póde ser considerada como absoluta.

Via endovenosa

Os experimentadores americanos insistem no emprego de soluções recentemente preparadas, porque o sal tetraiodo é muito alteravel ao ar e á luz, devendo ser conservado ao abrigo em frascos hermeticamente fechados, dando a sua oxydção nascimento a produtos toxicos.

A cota de solução, de inicio, muito variavel está hoje, estabilisada entre 5 a 8%.

Para preparar-se a solução, dissolvem-se 2,40, dose sufficiente para um adulto de 60 kilos, em 50 cm. cubicos dagua distilla-

da e logo em seguida esterilizada pela ebulição em banho Maria, durante 15 minutos. A solução tem uma cor azul escura e é extremamente caustica. A injeção deverá ser feita numa das veias da dobra do cotovello, muito lentamente e com o particular cuidado de evitarmos a penetração do liquido no tecido celular subcutaneo, o que provocaria uma coloração azul da pelle, acompanhada de dôr intensa, violenta e persistente, podendo até determinar o apparecimento de oedema.

Depois da injeção ficará o paciente deitado, mais ou menos, uma hora, afim de evitar possiveis accidentes e nenhum alimento será permittido nas primeiras 24 horas depois da injeção, a não ser 2,0 de bicarbonato de sodio de 3/3 horas, cuja presença no estomago, tende a fechar o sphincter de Oddi e impedir a saída da bilis para fóra.

Phribam aconselha que se faça immediatamente antes da injeção, uma picada sub-cutanea de retropituitrina, que esvasia a vesicula, preparando-a assim, a uma melhor repleção pela substancia corante.

A possibilidade de accidentes toxicos é muito diminuta:

Gosset e Loewy, em 48 injeções endovenosas de tetraiodo verificaram: nenhuma perturbação, 38 casos; disturbios leves, 10 casos.

Essas desordens consistem em reacções vaso motoras, hypotensão, máo estar, vomitos e nauseas, quadro esse de pequena duração e que 1cm³ de uma solução de adrenalina faz desaparecer. As radiographias devem ser feitas desde a 8 até a 24 hora.

A technica é a mesma que já foi indicada: decubitus ventral, ecrans reforçadores, diaphragma Potter Bucky e compressão da região.

E agora, deante do que já foi dito, qual das duas vias devemos escolher de preferencia? qual dellas nos offerece resultados mais constantes sob o ponto de vista da visibilidade biliar?

Marcell Labbé e Lomon obtiveram o mesmo resultado, operando duma maneira ou doutra, donde concluem que devemos sempre recorrer á via buccal, dada a sua maior simplicidade, deixando a via venosa reservada para os casos de intolerancia gastrica.

Mecanismo physiologico

Uma vez feita a injeção endovenosa, a visicula normal começa a opacificar-se a partir da 4.^a hora, para attingir o seu maximo no fim de 16 a 24 horas, em seguida decresce progressivamente até desaparecer ao cabo de 36 horas.

Eis a explicação physiologica que nos dão Gosset e Loewy:

„Os saes utilizados na prova de Graham são elliminados pelo figado na bilis, penetram na vesicula pelo canal cystico, concentram-se na vesicula, graças ao poder de absorpção da mucosa vesicular e em seguida elliminados pelos canaes biliares. Toda a alteração desse mecanismo, provocará modificações da vesicula aos raios X, que, devidamente interpretada e aliada ao exame da forma, do tamanho, da posição nos orientarão a maioria das vezes no caminho da verdade.

Emfim, um exame simultaneo do duodemo e da vesicula, poderá ser tentado, o que nos indicará bem as suas relações.

Conclusões

Transcreveremos as conclusões a que chegaram Gosset e Leony, depois do estudo de uma serie de 78 casos, nos quaes, o diagnostico foi feito com a prova de Graham e verificados pela cirurgia.

1 — A ausencia de sombras vesiculares da 8.^a á 24.^a hora, indica: ou obstaculo do canal cystico (as mais das vezes um calculo), ou atrophia da vesicula, ou vesicula cheia de calculos com quantidade de bilis insufficiente para ser colorida.

2 — Uma sombra vesicular nitidamente visivel na 8.^a hora e mais nitida ainda na 24, regular, não deformada, de dimensões e formas variadas é a imagem de vesicula normal.

3 — Entre esses dois extremos, ausencia completa de sombras e sombra muito nitida, existe toda uma serie de grãos.

Em certos casos, a sombra da vesicula, pouco notavel, apresenta em diversos pontos manchas mais claras ou mais escuras que, em ultima analyse, nada mais são senão calculos biliares.

Conclusões geraes

1 — O methodo de administração, por via buccal, é sufficiente na maioria dos casos.

2 — A phenolphtaleina tetraiodada é a melhor substancia para as injeções intravenosas.

3 — Um diagnostico correcto e exacto poderá ser feito em 85% dos casos.

4 — E' ainda impossivel pela cholecystographia precisar lesões leves da vesicula.

Eis, senhores, o que para nós de mais interessante existe no capitulo da radiologia biliar e sentimo-nos satisfeitos em dizer-vos que muito em breve poderemos trazer para esta douta associação os resultados dos primeiros exames que vão ser

praticados em nosso meio, pois, o nosso hospital já possui, pela feliz iniciativa do director do Serviço Sanitario, prof. Guerra Blessmann que tão bem soube compreender o alto valor dessa prova, uma regular quantidade de tetraiodo; e assim é que ultimadas as novas installações radiologicas, estaremos, então, aptos para colaborar dentro dos limites das nossas possibilidades, para o engrandecimento e para o progresso da medicina rio-grandense, com a applicação dos mais recentes e modernos processos radiologicos, até agora conhecidos.



NOTICIARIO



Emil Kraepelin

Com a morte de Emil Kraepelin, occorrida em 7 de Outubro, a sciencia medica e principalmente a psiquiatria acabam de perder um de seus vultos de maior destaque.

Quando, em Fevereiro do corrente anno, seus discipulos lhe prestaram significativa homenagem, por occasião de seu 70.º anniversario, as condições de saude do querido mestre ainda pareciam taes que elle proprio se impoz a triplice tarefa de concluir o Instituto Experimental de Psiquiatria, de publicar a 9.ª edição de seu tratado de molestias mentaes e de emprender uma viagem de 5 mezes ás Indias, onde faria estudos sobre a paralyisia geral e a psiquiatria comparada.

Poucos mezes depois, a Missão Rockefeller lhe fornecia os meios necessarios para a conclusão do Instituto ($\frac{2}{3}$ do custo de todo o edificio). Kraepelin não teve a ventura de vêr sua obra concluida, mas, em seu leito de morte, dictou uma especie de testamento, no qual, com admiravel clareza e precisão, determinou a directriz do futuro estabelecimento.

Poucos dias antes de sua morte, concluiu a revisão do 2.º volume de sua obra, achando-se o prefacio datado de 4 de Outubro.

Em Novembro deveria realizar sua expedição ás Indias, onde pretendia am-

pliar suas pesquisas encetadas em Java, ha uns 20 annos, e repetidas nos Estados Unidos, em 1925, e nas quaes lhe interessava principalmente o estudo das molestias mentaes nas diversas raças.

Mais dois vultos da sciencia allemã, si bem que afastados de suas cathedras de ha muito, foram colhidos pela morte: Eberth, o descobridor do bacillo da febre typhoide (91 annos), e Heubner, o velho Heubner, professor de Clinica Pediatrica da Universidade de Berlim (84 annos). Este tornou-se universalmente conhecido por seu tratado de molestias da infancia e principalmente por seus trabalhos sobre puericultura, tendo concorrido poderosamente para a diminuição dos obitos nos lactentes, na Allemanha.

Laboratorio de Analyses Clinicas anexo á Pharmacia Allemã. — Convidado pelo Senhor Rodolpho Albrecht, acceitou e assumiu a direcção do Laboratorio de Analyses, da Pharmacia Allemã, o Dr. Argymiro Galvão.

O laboratorio da Pharmacia Allemã, tendo soffrido uma grande remodelação, breve apresentar-se-á ao corpo clinico da nossa capital e do interior do estado, em condições de plenamente satisfazer á confiança da illustrada classe medica Rio Grandense.