

V.50/114

DISSERTAÇÃO

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS — CADEIRA DE PATHOLOGIA GERAL

Da ictericia

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS — Estudo medico-legal das manchas de esperma

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS — Parallelo entre a talha e a lithotricia

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS — Nephrite perenchymatosas

THESE

APRESENTADA A

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

E sustentada em 10 de Dezembro do mesmo anno

EM 27 DE SETEMBRO DE 1881

POR

ARTHUR CARNEIRO DA CRUZ MACHADO

NATURAL DE MINAS GERAES

FILHO LEGITIMO DO

SENADOR ANTONIO CANDIDO DA CRUZ MACHADO E DE D. JOSEPHINA CARNEIRO DA CRUZ MACHADO

RIO DE JANEIRO

Typ. e lith. a vapor, encadernação e livraria LOMBAERTS & COMP.

7 — Rua dos Ourives — 7

1881

V. 30/119v

# FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

## DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. VICENTE CANDIDO FIGUEIRA DE SABOIA

## VICE-DIRECTOR

DR. ANTONIO CORRÊA DE SOUZA COSTA

## SECRETARIO

DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES

### LENTES CATHEDRATICOS

#### DRS. :

Cons. F. J. do Canto e Mello Castro } Mascarenhas.....	Physica medica
Cons. Manoel Maria de Moraes e Valle. Benjamim Franklin Ramiz Galvão... José Pereira Guimarães.....	Chimica medica e mineralogia Botanica medica e zoologia. Anatomia descriptiva.
Cons. Barão de Maceió.....	{ Histologia theorica e pratica ana- tomia pathologica.
Domingos José Freire Junior.....	Chimica organica e biologica.
José Joaquim da Silva.....	Physiologia theorica e experimental.
João José da Silva.....	Pathologia geral.
João Damasceno Peçanha da Silva... Pedro Affonso de Carvalho Franco...	Pathologia medica. Pathologia cirurgica.
Albino Rodrigues de Alvarenga, exam. Luiz da Cunha Feijó Junior.....	{ Materia medica e therapeutica, espe- cialmente brasileira. Obstetricia.
Claudio Velho da Motta Maia.....	{ Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, appparelhos e pequena cirurgia.
Antonio Corrêa de Souza Costa.....	Hygiene e historia da medicina.
Cons. Ezequiel Corrêa dos Santos... Agostinho José de Souza Lima, exam. João Vicente Torres-Homem, presid. Cons. Vicente C. Figueira de Saboia.	Pharmacologia e arte de formular. Medicina legal e toxicologia. Clinica medica. Clinica cirurgica.

### LENTES SUBSTITUTOS

#### DRS. :

João Joaquim Pizarro.....	} Secção de sciencias accessorias.
João Martins Teixeira.....	
Augusto Ferreira dos Santos, exam.	
Antonio Caetano de Almeida.....	} Secção de sciencias cirurgicas.
Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro... .....	
João Baptista Kossuth Vinelli..... Nuno Ferreira de Andrade..... José Benicio de Abreu.....	} Secção de sciencias medicas.

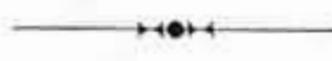
### LENTES INTERINOS

#### DRS. :

Eypriano de Souza Freitas.....	Anatomia e physiologia pathologica-s
Luiz da Cunha Feijó Junior.....	Clinica obstetrica e gynecologica.
Pedro Affonso de Carvalho Franco... Nuno Ferreira de Andrade.....	Clinica cirurgica. Clinica psychiatrica.
Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro... Hilario Soares de Gouvêa..... João Paulo de Carvalho.....	{ Clinica de molestias cutaneas e sy. philiticas. Clinica opthalmologica. Clinica medica.

N. B. — A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas theses que lhe são apresentadas.

# INTRODUCCÃO



Tendo tomado a ictericia para uma dissertação, era necessario não esquecer que se tratava de tal objecto sob o ponto de vista da pathologia geral e não considerado clinicamente; separação que não se podendo effectuar tão facilmente, como fôra possivel pensar, offerece obstaculos serios e muitas vezes insuperaveis para a distincção entre os dous modos de ver.

E', pois, de receiar que, por vezes, insensivelmente haja sido considerado como de pathologia geral o que de direito pertence á clinica.

Não foi menos difficil ter sempre em mente que a ictericia não era uma molestia, mas apenas um symptoma e, como tal, exigindo maior cuidado em sua apreciação particular.

Na exposição feita, as ideias emittidas nada tem de novo e tudo, quanto vai escripto, não é mais do que um reflexo dos mestres, que nos guiaram e cujos conceitos não podiam achar rasoavel contradicta em quem não falla em nome de longa pratica, adquirida com criterio esclarecido.

De todas as divisões estabelecidas para o estudo da ictericia achamos em Murchison a divisão que melhor nos pareceu, pois considera a questão de um modo rasoavelmente minucioso, acompanhando a pathogenia.

A extensão concedida á cada parte do assumpto jámais deveu ultrapassar os limites, impostos pela natureza do trabalho.

Foi sempre indispensavel conservar a vista geral, que deveria preponderar sob pena de exorbitar, o que arrastaria ten-

V. 10/115v

dencia á transição tão natural, que vai da pathologia geral á clinica.

O desenvolvimento das theorias explicativas da ictericia em todos os casos, em que ella se pode apresentar, reclamou aturada attenção a fim de conhecer entre todas as hypotheses, que serviam de base para o estabelecimento de cada theoria, qual a que reunia maior numero de probabilidades e que por consequencia devia ser acceita ao menos provisoriamente para a explicação dos factos.

Quando a ictericia reconhece por causa um embaraço meca-nico ao curso da bile, ha accordo em reconhecer a absorpção da bile pelas veias e lymphaticos e não ha contestação sobre tal ponto.

Quando, porém, não existe um obstaculo no curso da bile ou não pode ella ser segredada pela glandula hepatica, em virtude das condições do organo em estado morbido, então surgem muitas theorias explicativas, cada uma tendo á seu favor uma base mais ou menos provavel, mais ou menos sancionada pela experiencia, mas derivando-se de cada uma illações, que muito difficilmente se podem offerecer como implicitas.

A theoria de Frerichs reunio em seu abono, pareceu-nos, maior somma de probalidades e por elle nos decidimos sem que entretanto o tenhamos declarado francamente. Não houve mais do que a escolha do que se figurou como melhor, sem que se possa affirmar que tal theoria é a verdadeira, pois que as contra-provas ainda lhe não deram uma sancção.

São esses os pontos, que exigiram uma explicação preliminar, que se tornou necessaria para annular o direito da critica, que não teria razão de ser em trabalhos desta ordem.

O esforço ahí fica para provar a bóa vontade; que alguém nos mostre defeitos, não é de admirar, quando elles são em tão grande numero.

Que nos apontem alguma perfeição, que nos sirva de estimulo e nos deixem um modelo da bóa obra, eis do que precisamos.

Fazer bem, é muito difficil; criticar de qualquer modo, foi, é e será sempre de facilidade ao alcance de qualquer, por muito mediocre.

# DA ICTERICIA



## DEFINIÇÃO

### Divisão e Synonimia

DEFINIÇÃO.—Dá-se o nome de ictericia á côr amarella da pelle produzida por pigmento biliar.

SYNONIMIA.—A ictericia é tambem conhecida pelos nomes de *regius morbus*, *fillis suffusio*, *luribus morbus*, *morbis arquatus*, *aurigo*, *ileus*, *flavus*, etc., etc.

DIVISÃO.—Diversas têm sido as classificações ou divisões da ictericia e isso é sem duvida devido a que alguns autores tomam por base, ora theorias mais ou menos hypotheticas e sobre ellas estabelecem sua divisão; ora fundando-se na etyologia, dividem as ictericias em diversas classes.

Vamos referir as principaes divisões, as que se acham nos livros dos autores de mais nomeada.

Compulsando o excellente tratado pratico das molestias do figado do professor Frerichs (traduc. francesa 1877), vimos que elle divide a ictericia conforme as tres condições seguintes:

- 1ª Retenção da bile.

2ª Perturbações da circulação hepática.

3ª Perturbação da transformação da bile, diminuição da quantidade consumida no sangue.

O professor Sée divide as ictericias em: verdadeiras ou bili-verdicas, icteroides ou incompletas, hemomorphicas ou graves, Subdividindo ainda esta ultima classe em dous grupos, o primeiro comprehendendo as ictericias cholacidemicas, o segundo as ictericias hepaticas propriamente ditas.

Jules Simon, (*Nouveau Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie Pratiques*), estabelece uma divisão quasi identica á que o professor Sée adoptou em suas notaveis lições feitas no hospital Beaujon; elle divide as ictericias tomando por base as causas que as engendram, nos oito grupos seguintes:

- 1º Ictericias mecanicas.
- 2º Ictericias hepaticas.
- 3º Ictericias das pyrexias.
- 4º Ictericias toxicas.
- 5º Ictericias sympathicas.
- 6º Ictericias idiopathicas ou nervosas.
- 7º Ictericias dos recém-nascidos.
- 8º Ictericias hemapheicas ou hematicas.

O professor Gubler divide as ictericias em ictericias sanguineas ou hemapheicas, e ictericias biliaries, bilipheicas ou ictericias propriamente ditas. Estabelece esta distincção porque as materias corantes, que empregam as tegumentos, podem ter duas fontes differentes: ora ellas provem directamente do sangue, ora indirectamente, por intermedio da bile. Esta distincção já tinha sido outr'ora entrevista por Saunders, referida por Wirchow, mas estabelecida sobre tudo por Gubler (Straus).

Grisolle (*Pathologie interne — Ictère*) e o Dr. Dias da Cruz (*Compendio de Pathologia geral*), clasificam todas as icterinas quaesquer que sejam suas causas em:

- 1º Ictericias symptomaicas.
- 2º Ictericias idiopathica.

Murchison (*Maladies du foie* — Traduc. de Jules Cyr. Paris 1878) estabelece duas categorias :

- A. Ictericia resultante de obstrução do canal choledoco.
- B. Ictericia independente de toda obstrução do canal.

Todos os casos em que o symptoma ictericia pode se apresentar, estão comprehendidos em uma ou outra dessas categorias.

A. — ITERICIA POR OBSTRUÇÃO DO CANAL CHOLEDOCO.

I. *Obstrução por corpos extranhos no interior do canal.*

- 1º Calculos biliares e bile espessada.
- 2º Hydatides ou distomas.
- 3º Corpos extranhos provenientes do intestino

II. *Obstrução por tumefacção inflammatoria do duodeno ou da mucosa do canal com exsudação em seu interior.*

III. *Obstrução por estreitamento ou obliteração do canal choledoco.*

- 1º Ausencia ou obstrução congenita do canal.
- 2º Estreitamento por peri-hepatite.
- 3º Obstrução do orificio do canal em consequencia de uma ulcera do duodeno,
- 4º Estreitamento por cicatrização de ulceras das vias biliares.
- 5º Estreitamento espasmaico.

IV. *Obstrução por tumores obturando o orificio do conducto ou se desenvolvendo em seu interior.*

V. *Obstrução por pressão externa sobre o canal.*

- 1º Tumores provenientes do figado.
- 2º Augmento do volume da scisura do figado.

- 3° Tumor do estomago.
- 4° Tumor do panerias.
- 5° Tumor do rim.
- 6° Tumor recto-peritoneal ou epiploico.
- 7° Aneurisma abdominal.
- 8° Acumulo de materias fecaes no intestino.
- 9° Prenhez.
- 10° Tumores uterinos ou ovarianos.

B. — ICTERICIA INDEPENDENTE DE OBSTRUÇÃO MECANICA DO CANAL CHOLEDOCO.

I. *Venenos do sangue pondo obstaculo ás metamorphoses normaes da bile.*

1° Os venenos de diversas febres especificas :

*a* Febre amarella — *b* febres intermittentes e remittente — *c* febre de rechida — *d* typho — *e* febre typhoide — *f* escarlatina — *g* ictericia epidemica.

2° Venenos animaes :

*a* Pyohemia — *b* venenos das serpentes

3° Venenos mineraes :

*a* Phosphoro, — *b* mercurio — *c* cobre — *d* antimonio, etc.

4° Chloroformio e ether.

5° Atrophia aguda do figado (?)

6° Cirrhose e outras formas de atrophia chronica do figado.

II. *Perturbações da innervação pondo obstaculo ás metamorphoses normaes da bile.*

1° Fortes emoções, medo, anciedade, etc.

2° Commoção cerebral.

III. *Oxygenação insufficiente do sangue pondo obstaculo ás metamorphoses normaes da bile.*

IV. *Secreção excessiva de bile, a qual é absorvida mais do que pode ser metamorphoseada.*

CONGESTÃO DO FIGADO :

*a* Mecanica — *b* activa — *c* passiva.

V. *Absorção muito consideravel da bile pelo sangue em virtude de constipação habitual ou prolongada.*

---

## THEORIAS DA ICTERICIA

Todos os casos, em que o symptoma ictericia se póde apresentar, estão comprehendidos em duas cathogorias: a primeira, quando ha obstaculo mecanico á passagem da bile para o duodeno e a segunda quando não existe este obstaculo; ora, si ha uma theoria, que, seguida pela maioria dos authores, explica perfeitamente todos os factos da primeira cathogoria, não acontece o mesmo quanto aos da segunda, cuja interpretração tem dado lugar á creação de novas theorias.

Passamos á referir em primeiro lugar a theoria da ictericia mecanica ou por reabsorção.

Monro e Van-Swieten foram os primeiros que apresentaram com clareza esta theoria. Até esta época de tal modo confundiam os authores a ictericia com os diversos estados biliosos que Van-Swieten, admittindo a ictericia por falta ou perturbação de secreção, entretanto definio a ictericia por falta de excreção. Só no fim do seculo passado foi que Saunders deu uma demonstração physiologica concludente, ligando o canal choledoco de um cão e verificando, duas horas depois, que os lymphaticos das vias biliares, o canal thoracico e as veias super-hepaticas se achavam distendidos por um liquido amarello.

Na these inaugural do Sr. Dr. Th. G. Pereira da Silva, de 1878, lemos um trecho, em que nos pareceu haver confusão entre os factos demonstrados e as analogias provaveis. Eil-o: « Agora vem a proposito perguntar: o systema nervoso tem influencia directa nesta classe de ictericia — na ictericia symptomatica? »

O professor Laborde responde interrogativamente:

« Que sabemos, por exemplo, da funcção do systema nervoso sobre esta funcção? Que parte respectiva toma nella o pneumo-

gastrico e o grande sympathico? Existe para esta secreção, como para a função glycogenica, nos centros nervosos, pontos mais ou menos limitados (soalho do 4º ventriculo), cuja influencia se exerça distinctamente sobre ella? A analogia nos induz a crêr, mas a demonstração faz-se esperar, e tudo está por se descobrir a esse respeito. »

O distincto professor de clinica interna, o Dr. Torres Homem, em lição oral deste anno sobre molestias do figado ao contrario do professor Laborde, responde cathegoricamente :

« A ictericia nervosa, dizia elle, é devida á uma congestão de figado, proveniente de relaxamento dos nervos vaso-motores, e da compressão das radículas biliares. »

« A opinião do mestre é plenamente confirmada pelas experiencias de Heidenhaim, de Frerichs e Reichert. »

Si é verdade que o distincto professor Dr. Torres Homem avançou tão cathegorica proposição, não é menos verdade que o Sr. Pereira da Silva emprestou ás conclusões daquelle professor confirmações plenas que jámais os authores, citados por elle, forneceram.

E com effeito Heidenhaim não conseguiu demonstrar que o systema nervoso possa modificar a tensão do liquido biliar nos canaliculos secretores e nos canaes excretores e por consequencia modificar as condições de endosmose e exosmose. Todas as experiencias instituidas neste sentido, ainda as que se fizeram sobre os nervos splanchnicos, demonstraram que os resultados devem antes ser attribuidos á perturbações vaso-motoras do que á acção directa do systema nervoso. E' assim que Schiff verificou que a paralyisia dos nervos hepaticos nenhuma influencia apreciavel tinha sobre a secreção biliar.

E o appoio que o Sr. Dr. Pereira da Silva julgou prestar á asserção do professor de clinica desaparece completamente diante da flagrante incoherencia que elle mostrou transcrevendo, como muito favoravel, a opinião de Heidenhaim, traduzida por elle de uma these de Straus da seguinte maneira :

« Em todas as experiencias deste genero, assim como as que dizem respeito aos nervos splanchnicos, a circulação do parenchyma hepatico é modificada, e é ás pertubações vaso-motoras, antes que á uma acção directa do systema nervoso sobre o elemento

secretor, que é necessario attribuir os resultados, mesmo inconstantes que tem sido assignalados. » (Straus).

Vê-se, depois do que fica dito, que as experiencias de Heidenhaim, si provaram a influencia directa do systema nervoso, nem por isso estabeleceram de um modo positivo a influencia exclusiva dos vaso-motores.

Saunders e Cl. Bernard fizeram experiencias pelas quaes fica estabelecido que a bile pôde ser reabsorvida pelas paredes dos canaliculos excretorios e secretorios, e a experiencia de Heidenhaim que introduzia em um tubo em communicação com o canal choledoco uma solução de sulfato de indigo iodado, e collocava-o verticalmente de modo á augmentar a pressão nos conductos excretorios, notando que se desenvolvia nas mucosas, serosas e urinas uma côr azul do mesmo modo que a côr particular da bile reabsorvida, parece-nos de valor incontestavel.

Não podemos estabelecer com precisão o tempo necessario para que a bile seja reabsorvida, pois que segundo as experiencias se pôde colligir que era variavel a duração entre o começo do experimento e o apparecimento do phenomeno.

Entretanto a variação se manteve entre o limite minimo de 2 e o maximo de 6 horas.

Falta-nos agora apresentar as theorias tendentes á explicarem a ictericia quando não existe um embaraço mecanico ao curso da bile.

**THEORIA DA ICTERICIA POR FALTA DE SECREÇÃO.** — Esta era a theoria que foi abraçada por Boerhaave e Morgagni, mais tarde por Andral :

« Quel fait, disait Andral, démontre la résorption biliaire et autorise à la supposer dans les cas nombreux où l'ictère accompagne diverses maladies organiques du foie, ou bien lorsqu'il survient à la suite des émotions morales, et voit-on ailleurs l'influence nerveuse activer l'absorption ? S'il fallait choisir une hypothèse, je donnerais la préférence à l'opinion d'après laquelle on admet que l'ictère survient lorsque le foie, altéré dans sa texture ou dans ses fonctions, cesse de séparer de la masse du sang les matériaux de la bile que l'on suppose y exister » Andral-Clinique médicale, 1834, t. II, pg. 302.

**E** tambem o professor Dias da Cruz a aceitava como se vê em seu livro de Pathologia geral :

« O mechanismo do phenomeno é explicado de duas maneiras, uns dizem que a bile é reabsorvida, outros que ella deixa de ser secretada, e por isso seus principios predominam no sangue.

Em apoio da primeira opinião allegam-se os casos de compressão das vias biliares, estando o figado no estado normal. Porém nestes casos engorgitando-se a glandula de liquido secretado, chega uma occasião em que a secreção é supprimida, e então tem applicação a segunda theoria. Accresce que nos casos de desorganisação em que a secreção é impossivel, a primeira theoria é inadmissivel ; sobretudo não sendo a bile que se encontra no sangue, porém os seus principios immediatos, a reabsorção não explica o facto. Seguimos, pois, a opinião daquelles que consideram a ictericia determinada pela accumulção no sangue dos principios da bile, por falta de secreção. »

Esta theoria só teria razão de ser si os elementos da bile existissem preformados no sangue e que o figado representasse á respeito delles o mesmo papel que os rins á respeito dos elementos constituintes da urina. Mas si assim fosse, nos casos em que o figado foi extrahido, todos os elementos da bile deveriam ser encontrados no sangue, o que não aconteceu.

Além disso, sabemos que em diversos casos morbidos, em que o tecido hepatico é, em parte, ou completamente destruido e em que, portanto, a ictericia se deveria manifestar com toda a intensidade, comtudo as observações de Haspel, Frerichs, Budd e Murchison nos demonstram que assim não acontece e que a autopsia praticada em muitos casos de degenerescencia cerosa ou cancerosa, a vesicula felea achava-se vasia, as vias biliares forradas por um muco acinzentado e a pelle tinha a palidez do giz, não contendo as urinas pigmento biliar algum.

## THEORIAS HEMATICAS

**THEORIA DE FRERICHS.**— Este professor notando que por certas reacções chemicas os saes biliares se transformavam em

pigmento biliar, estabelece uma theoria para a qual este facto servia de base. Para elle a bile absorvida pelo intestino ou a que passava pelas veias hepaticas entraria para a circulação, onde os acidos biliarees se transformariam em pigmento biliar, que seria destruido pelas oxydações que soffreriam no organismo á medida de sua formação. No estado physiologico, o pigmento biliar se formaria sempre á custa das transformações chimicas dos acidos biliarees e a ictericia não se manifestaria em virtude da destruição completa do pigmento pelas oxydações que o transformariam em laurina; mas si por uma perturbação nervosa ou por qualquer outra circumstancia extraordinaria as oxydações se deixassem de fazer, então o pigmento formado não seria destruido e se apresentaria nas urinas e nos diversos tecidos, revelando-se por sua côr caracteristica.

Esta theoria recebeu, como confirmação de sua realidade, a experiencia physiologica feita por este distincto professor, injectando nas veias de animaes a bile inteiramente descorada, isto é, os acidos biliarees em estado de pureza. Observando que as urinas destes animaes apresentavam grande quantidade de pigmento, aquelle illustre experimentador concluia com muito boa fé que era com effeito aos acidos biliarees transformados que se devia o pigmento biliar.

E com effeito essa seria a verdade si não se podesse objectar que os acidos biliarees passam pelo figado podendo transformar-se de um modo muito diverso do imaginado por Frerichs, e que poderiam influenciar na producção daquelle pigmento diversamente da maneira confirmativa da theoria, de que tratamos.

E', pois, permittido esperar que futuras experiencias decidam sobre a verdade desta theoria, que na actualidade a sciencia não póde acceitar como demonstrada.

**THEORIA DE KUHNE.**— Este observador que combatia com ardor a theoria de Frerichs, acceitou como este que os acidos biliarees passam em natureza para o sangue; mas enquanto Frerichs admittia a transformação dos acidos em pigmento Kühne regeitava este modo de ver e partindo do facto por todos reconhecido de que a bile é um poderoso dissolvente dos globulos

sanguineos, sobre esta base formou a theoria, que apresentou e defendeu.

Pensava este experimentador que, sendo o principio corante da bile identico á hematina, materia corante do sangue, por apresentar como esta não só as mesmas reacções chimicas, quando tratada pelo acido azotico, como a cristallisação debaixo das mesmas fórmulas cristallinas, ser verdade que a materia corante da bile resultava do globulo sanguineo dissolvido pelos acidos biliares. E acredita vêr sua theoria confirmada não só pelos estados pathologicos, que determinavam a presença da bile no sangue, como pelos envenenamentos mediante diferentes agentes toxicos.

Parece nos que si a theoria de Frerichs não pôde entrar para o dominio da sciencia com os fóros de verdade, tambem a de Kühne não o pôde, porque si a base que tomou por ponto de partida é verdadeira, deveria ser consequencia da injecção de uma solução de hemoglobina no sangue o apparecimento da ictericia. Nem o proprio Kühne, nem os outros experimentadores verificaram o pigmento biliar como consequencia de taes injecções e si, pelo contrario, todos estão de accordo em negar, é claro que devemos guardar para com a theoria de Kühne as mesmas reservas cautelosas, que impuzemos á do professor Frerichs.

**THEORIA DE L. STRAUS.**—Em seu trabalho sobre ictericias chronicas, publicado em 1878, julgou Straus dever formar uma nova theoria para a explicação da ictericia nos casos de hypercholia.

Observando que em taes circumstancias a bile passa em natureza nas diarrhéas biliares, não era difficil admittir que ella fosse absorvida em natureza em todo o trajecto do canal intestinal. Como consequencia des-a reabsorpção, a ictericia se manifestaria. Não ha duvida que parece mais desejo de innovar do que de procurar a verdade a apresentação de uma explicação de tal ordem. Com effeito si Straus regeitou a theoria de Frerichs porque entendia que a bile não passava em natureza para o sangue, determinando os phenomenos, que segundo o modo de pensar do professor Frerichs, deveriam ser a consequencia de sua premissa; si tambem não pôde acceitar a theoria de Kühne, que embora tendo base segura, não se verificava nos

casos em que era injectada uma solução de homoglobina, não podemos comprehender a theoria de Straus, pois que nenhum argumento nem experiencia elle nos fornece para mostrar que em taes condições as cousas não se passam, como queriam Frerichs e Kühne.

E si puzemos de reserva as opiniões destes dois acreditados authores em virtude de não existirem as experiencias necessarias para a sua plena confirmação, muito menos poderemos admittir a verdade do pensamento de Straus.

**THEORIA DE MURCHISON.**— Dando muito valor ás correntes osmoticas, que se passam nos intestinos e que trazem em resultado uma circulação secundaria de extraordinaria rapidez, Murchison entendeu poder explicar todos os factos de ictericia sem obstrucção pela passagem da bile para a circulação. Pensava elle que si no estado normal essa bile seria transformada em serviço dos misteres do organismo, mediante um estado pathologico, que impedisse sua utilização, ella impregnaria os tecidos, passaria para as urinas e por este modo se teria as manifestações mais ou menos francas da ictericia.

E' de notar que este illustrado author não acceitou as theorias propostas por Frerichs, Kühne e outros para explicação dos factos nestas circumstancias particulares. Sem adduzir demonstrações, que invalidassem de um modo completo e irrefragavel as opiniões, que impugnou, offereceu-nos uma theoria que pôde perfeitamente filiar-se á de Frerichs e de Kühne. E na realidade quem nos afiança que é a bile em natureza que, passando para a circulação vai determinar a ictericia ou si em virtude de suas diversas transformações produz, como queria Frerichs o pigmento biliar, ou, como pensava Kühne, dissolvendo os globulos do sangue faz apparecer o principio corante da bile, explicando assim a ictericia? Por conseguinte devemos esperar que futuras investigações venham decidir de que lado está a verdade.

**ICTERICIA HEMAPHEICA.**— Esta variedade foi descoberta pelo professor Gubler. Observa-se que em virtude de contusões extensas a reabsorpção das infiltrações sanguineas dá lugar ao apparecimento de uma côr amarella na pelle e nas conjunctivas.

Esta ictericia não pôde ser referida ás mesmas causas das outras ictericias, de que temos fallado, porque neste ultimo caso não se verificou a existencia de pigmento biliar nas urinas. Resta pois a unica probabilidade de ser esta ictericia devida á materia corante do sangue, modificada e posta em liberdade.

Não são poucas as observações, em que se tem verificado a ictericia em consequencia de infiltrações sanguineas sem que as mais cuidadosas investigações chimicas tenham descoberto o pigmento biliar nas urinas. Poncet, alem de diversas observações, fez experiencias em cães e gatos, nos quaes injectou quantidades variaveis de sangue no tecido cellular subcutaneo e verificou que não havia pigmento biliar na urina. Gubler notou, não só em diversos casos morbidos, como no envenenamento pelo chumbo, uma coloração sub-icterica da pelle, das escleróticas e das mucosas, observando que a urina tinha uma coloração um pouco mais avermelhada do que na ictericia ordinaria. Esta urina tingia as roupas em amarello roseo : o acido azotico não dá com ella a reacção caracteristica das materias corantes da bile. O professor Gubler considerando que a coloração normal do sangue é devida á uma materia especial, á qual Simon deu o nome de hemapheina e pretendendo que o augmento desta materia no sangue faria apparecer na urina e tecidos a coloração caracteristica desta especie de ictericia, julgou rasoavel chamal-a ictericia hemapheica. Realmente, em taes casos, nem se encontra bile no sangue e nem se observa identidade de symptomas entre esta ictericia e a biliar: não ha retardamento do pulso, nem abaixamento de temperatura e nem descoramento das materias fecaes. Geralmente é facil distinguir a ictericia hemapheica da biliar, porque os caracteres desta não existem n'aquella. Quando porem as duas fórmulas se apresentam conjunctamente, é bem difficil reconhecer a existencia das duas especies, o que acontece na cirrose hypertrophica e em certas fórmulas de ictericia grave. Nestas condições, Gubler tem, como caracteristica, a cor das urinas que elle denomina — cor de folha morta.

Muito se tem discutido sobre a existencia de um pigmento especial á que se possa dar o nome de hemapheina e si esta é a mesma descoberta por Simon. Tem sido impossivel até hoje decidir este ponto de controversia e todas as experiencias feitas neste sentido tem mostrado que a chimica é impotente

para resolver esta questão e que só a clinica assiste o direito da denominação e do reconhecimento de tal materia corante. Gubler por muitas vezes repetiu diante de seus alumnos experiencias tendentes a demonstrarem a existencia da hemapheina como pigmento distincto e differencial-a da materia corante normal da urina. Elle fazia ver que, si as urinas hemapheicas eram apenas urinas concentradas, deviam, dissolvidas n'agua, dar com o acido azotico a mesma reacção da urina normal, o que não acontecia.

Por conséquencia Gubler se achava com o direito de considerar estas urinas coloridas pela hemapheina.

Convencido de ser a hemapheina o pigmento, que dava a coloração amarella á pelle e aos tecidos, etc., nesta variedade de ictericia, Gubler explicava o mechanismo da formação da hemapheina no estado normal e os motivos de seu apparecimento nos estados morbidos: assim os globulos sanguineos destruidos soffriam pela acção do figado diversas transformações, de onde resultava a materia corante da urina e o pigmento biliar.

Si por qualquer motivo os destroços globulares fossem em tão grande quantidade que excedessem a força transformadora do figado ou si este orgão baixasse a intensidade de suas funcções, então a hemapheina appareceria nas urinas, apresentando caracteres pathognomonicos. Si os rins não bastassem para esta eliminação, ella se faria pelos intestinos, pelas glandulas sudoriparas e impregnaria os tecidos, d'onde o apparecimento da ictericia hemapheica.

## PHENOMENOS

Que acompanhão a ictericia seja qual for a sua pathogenia

1º LOCALISAÇÃO E INTENSIDADE DA ICTERICIA. — Accumulado desde logo no sangue, o pigmento biliar penetra com o liquido nutritivo em todos os tecidos, impregnando-os mais ou menos fortemente. A tinta amarella colora accentuadamente a lingua algumas vezes, tingindo levemente as mucosas.

O tecido nervoso do cerebro e da medulla, assim como os humores do olho, não se impregnam de pigmento biliar, sinão excepcionalmente.

A intensidade da ictericia é variavel nos diversos orgãos e conforme a causa determinante. Na ictericia por obstrucção do canal choledoco, a coloração do figado é muito accentuada, a da pelle em segundo lugar, a qual passa por todas as cambiantes desde o amarello pallido até a côr de bronze ou mesmo negra.

A intensidade e procedencia da coloração nos diversos orgãos e tecidos não guardam relação com a gravidade da molestia.

A ictericia é mais pronunciada nas pessoas idosas e magras, do que nas moças e nas gordas. Ha variabilidade de coloração no mesmo individuo conforme o regimen, a quantidade de bile segregada e a actividade funcional dos intestinos e dos rins; persistindo a côr depois de cessada a molestia.

O pigmento biliar impregna de modo diverso as differentes secreções. A urina é, pôde-se dizer, o thermometro da ictericia; é pela urina que se elimina especialmente o pigmento, sendo muitas vezes todo eliminado, não apparecendo então em outro lugar.

Granulações de pigmento negro pardacento, epithelio renal

e cylindros urinarios são encontrados em muitos casos nas urinas dos ictericos.

As glandulas da pelle eliminam pigmento biliar em certos casos em quantidade sufficiente para tingir as roupas de amarello.

Em mulheres ictericas, o leite pôde ser impregnado de pigmento biliar, como tambem ha casos em que a saliva e as lagrimas podem apresentar a côr icterica.

Apezar de affirmada algumas vezes por observadores de nota, a eliminação do pigmento não se faz pela mucosa das vias respiratorias e do tubo digestivo, excepto quando ha inflammation de qualquer destas mucosas com exsudação albuminosa ou fibrinosa, caso em que estas secreções contêm pigmento. Os escarros dos pneumonicos revelam a existencia de pigmento biliar, que ainda não se tem manifestado de outro modo.

O gosto amargo, que os ictericos sentem, não é devido ao pigmento, mas talvez e com muita probabilidade ao acido taurocholico, que é muito amargo.

2º ALTERAÇÕES DO FIGADO.— Por serem os acidos da bile dissolventes dos globulos do sangue, pensou-se que elles dissolviam igualmente as cellulas hepaticas.

E' verdade que não ha dissolução das cellulas; mas o que é incontestavel é que o parenchyma hepatico soffre alterações pathologicas, podendo haver destruição completa das cellulas hepaticas, mas isto só se dá muito lentamente. Só depois de 10 á 12 dias de retenção biliar é que o figado começa a se alterar.

Por meio de experiencias se pôde verificar uma multiplicação dos elementos do tecido conjunctivo no tecido extra e intra-lobular e um estado particular das cellulas hepaticas, que se carregam de granulações pigmentarias. Charcot e Gombault observaram particularmente o accrescimo do tecido conectivo do figado. Aos mesmos resultados chegaram outros authores.

Em virtude desta proliferação do tecido conectivo o parenchyma hepatico é comprimido, resultando disso graves perturbações funcçionaes.

3º ACCÃO SOBRE O SANGUE.— Os saes biliaries, que não exis

tem normalmente no sangue, actuam sobre este, determinando por um lado a alteração deste liquido, e por outro, perturbações do coração. Não se pôde levar á conta do pigmento biliar as desordens do centro circulatorio, nem mesmo attribuil-as á influencia de todos os outros elementos da bile, pois que a taurina passa sempre para o meio interno, onde é util, sinão indispensavel. Attribuiremos aos saes biliares as perturbações que vamos assignalar.

*A. Alterações do sangue.*— A acção dissolvente da bile sobre o sangue se manifesta pela pouca tendencia deste liquido á coagular-se, e, quando isto não bastasse, seria incontestavel este phenomeno desde que elle se effectuasse debaixo das nossas vistas. E' com effeito o que succede, levando ao microscopio os globulos vermelhos e fazendo actuar sobre elles a bile, sob cuja influencia desaparecem, não deixando outro traço além de um liquido amarello, capaz de crystallisar-se e que não é outra cousa, sinão a hemoglobina posta em liberdade.

As hemorragias, que se observam em casos de ictericia, as urinas sanguinolentas, como as infiltrações de igual natureza, que seguem as injeccões de acidos biliares no sangue de animaes, põem fóra de toda a contestação a acção dissolvente da bile.

*B. Perturbações do coração.*— E' ordinario o retardamento dos movimentos cardiacos na ictericia não acompanhada de febre. O pulso desce á 50, 40 e mesmo 20 pulsações.

E' este um effeito analogo ao da digitale, mas não identico, porque a digitale leva sua acção ao coração por intermedio dos nervos pneumogastricos, enquanto a acção dos acidos biliares sobre o coração é directa, isto é, não se faz por intermedio do systema nervoso.

Ficou bem averiguado por experiencias de diversos authores que a secção do pneumogastrico annulla a influencia da digitale e não a da bile.

A acceleração do pulso, que succede á acção da digitale, não acompanha a depressão occasionada pelos acidos biliares, os quaes, modificando a crase sanguinea, determinam todas as perturbações circulatorias, respiratorias, de calorificação e de tensão arterial.

Atento o retardamento dos movimentos cardiacos, é preciso ter-se cuidado de não contar com o pulso para os casos de febre e sómente seguir as indicações do thermometro.

4º PERTURBAÇÕES DIGESTIVAS.— A bile, comquanto extranha ás diversas transformações chímicas da digestão, representa um papel muito importante não só em relação a regularidade no curso das materias fecaes, obrando como um anti-septico e obstando á formação de gazes, como tambem favorecendo a absorpção das materias graxas.

Realmente é facil apreciar a funcção da bile, considerando as perturbações resultantes de sua ausencia; assim a flatulencia, a distensão tympanica dos intestinos, a constipação de ventre, o cheiro putrido das materias fecaes, são phenomenos que, parece-nos, deixam bem patente o valor funccional da bile neste circulo de operações.

Não raras vezes as materias fecaes, não podendo seguir o curso normal em virtude da falta do concurso da bile, que se comporta como poderoso auxiliar dos movimentos peristallicos dos intestinos, actua como irritante sobre as paredes intestinaes, determinando a diarrhêa, tantas vezes observada em casos de ictericia.

Si a bile é de tão alto valor nos casos que deixamos assignalados, não é menor sua importancia na absorpção das substancias graxas.

Tem sido de observação banal os casos de ictericia, em que o emmagrecimento tem attingido á total destruição do tecido adiposo.

A repugnancia tão accentuada dos ictericos para a alimentação pelas substancias graxas deve ser considerada como justificativa da não assimilação de taes materias, que são encontradas sempre em maxima quantidade nos excrementos.

Não pára ahí a funcção biliar; ella concorre tambem para integridade funcional do figado na glycogenia, funcção inteiramente paralysada, quando a retenção biliar é prolongada, observando-se, então, a emaciação que é o testemunho evidente da desnutrição geral do organismo, que vai passando por todas as phases do enfraquecimento progressivo e, ás vezes, rapido.

5° PERTURBAÇÃO DAS FUNÇÕES EXCREMENTICIAES DO FIGADO. — O figado, além das importantissimas funcções, que exerce como officina de productos indispensaveis ás evoluções mantenedoras do organismo, presta-se ainda ao papel não menos importante de órgão eliminador.

E' por elle, como filtro, que se elimina a cholesterina, producto de desassimilação do systema nervoso, sobretudo central.

Sendo assim, é claro que, embaraçada ou supprimida essa funcção do figado, a cholesterina não mais se eliminará e será accumulada no sangue, determinando, na opinião de Flint, os phenomenos nervosos de certas fórmãs de ictericia grave.

Os factos clinicos não bastavam para estabelecer decisivamente que os phenomenos nervosos deveriam sempre se attribuir ao accumulo de cholesterina no sangue e, portanto, tornavam-se indispensaveis experiencias physiologicas.

Foram instituidas experiencias, injectando-se a cholesterina em animaes. O resultado não foi sempre o mesmo; negativo para alguns, e comprobatorios para outros, a incerteza continuou e nada se pôde ainda firmar á tal respeito.

A's multiplas funcções do figado accresce uma, contestada por muitos authores, mas plenamente admittida por outros, entre os quaes figura Murchison, cuja autoridade em taes assumptos ninguem contesta; esta nova funcção é a transformação ultima de todas as substancias azotadas em uréa, o ultimo termo das oxidações, que se executam no organismo.

Os materiaes, introduzidos no organismo, não soffrem uma transformação unica, mas uma serie de transformações, que não se effectuam em um só órgão. A uréa, representando as cinzas das combustões organicas, e não sendo encontrada em todos os tecidos, apesar de serem estes séde de activas oxidações, obrigou á procurar-se o lugar, em que se passavam as ultimas phases dos actos de assimilação.

Murchison pensa que é o figado o theatro dessas operações finaes e formula o seu pensamento do seguinte modo: 1° Entre os signaes os mais constantes das perturbações funcçionaes do figado, acha-se a formação imperfeita da uréa, provada pelo augmento do deposito de acido urico e de uratos; 2° Quando uma parte importante do figado tem sido destruida pela molestia,

a uréa eliminada diminua consideravelmente ou mesmo desaparece.

PHENOMENOS QUE ACOMPANHAM OU PRECEDEM A ICTERICIA. — O abaixamento da temperatura, as erupções cutaneas, o prurido, as hemorragias, o enfraquecimento geral e a anemia, a xanthopsis ou visão em amarello, são phenomenos, alguns dos quaes precedem o apparecimento da ictericia, outros são concomitantes.

Quando não ha febre, é ordinario observar-se um pequeno abaixamento de temperatura, que coexiste com a ictericia, determinada por embaraço mecano e que indica acharem-se paralyzadas as acções chimicas, que se operavam no figado.

As erupções cutaneas, que geralmente precedem a ictericia, desapparecendo desde que esta se manifesta ou mesmo conservando-se após o apparecimento da molestia, são de diversas variedades, entre as quaes as que mais ordinariamente se apresentam, affectam as modalidades seguintes : urticaria, lichen, etc., e algumas vezes furunculos e anthrazes e vitiligoidea ou xanthelasma, que se mostra sob duas fórmas. — a de placas e a de turbeculos, denominadas respectivamente — *vitiligoidea plana e vitiligoidea tuberosa*.

O prurido que tantas vezes precede a ictericia e que se torna em muitos casos insupportavel e rebelde, até hoje não tem podido filiar-se á um elemento determinado da bile.

As hemorragias reconhecem por causa a diffusibilidade do sangue, que é o resultado da diminuição dos globulos e da fibrina sob a acção dissolvente dos elementos da bile. Essas hemorragias não raras vezes se fazem com abundancia no estomago ou nos intestinos e determinam a morte immediata ; ellas coincidem de ordinario com perturbações cerebraes, que todos estão de accordo em attribuir á intoxicação do sangue.

A anemia e o enfraquecimento geral reconhecem a mesma causa que as hemorragias.

A xanthopsis ou visão em amarello raras vezes se offerece á observação e, não sendo os humores do olho penetraveis pelo pigmento biliar, só encontra explicação plausivel no augmento do calibre dos vasos das conjunctivas.

# PROPOSIÇÕES

# SCIENCIAS ACCESSORIAS

## CADEIRA DE MEDICINA LEGAL

---

### ESTUDO MEDICO-LEGAL DAS MANCHAS DE ESPERMA

#### I

O exame microscopico das manchas de esperma, é de grande importancia para o medico-legista, que serve de perito nos casos de attentados aos costumes.

#### II

O microscopio é o instrumento essencial para o exame dessas manchas, ao passo que as reacções chemicas são desprezadas pelos authores.

#### III

Para determinarmos a natureza dessas manchas não bastam os seus caracteres physicos.

#### IV

Não se deve procurar as manchas de esperma sómente nas vestes, mas tambem na pelle, moveis, assoalho, etc.

V

O esperma, quando é derramado nos tecidos, apresenta-se debaixo da fórma de uma mancha irregular, dando á esses tecidos a consistencia de panno engommado.

VI

Essas manchas são pouco transparentes, e apresentam contornos irregulares, semelhantes aos das cartas de geographia.

VII

Das manchas de esperma, quando frescas, emana um cheiro caracteristico, semelhante ao do resedá esmagado entre os dedos, ao de marfim serrado, ao do chloro muito diluido; quando já seccas, o attrito desenvolve esse cheiro.

VIII

O unico signal caracteristico das manchas do esperma é o espermatozoide, e sem esse elemento não se póde estabelecer juizo affirmativo sobre ellas.

IX

A presença da cabeça ou da cauda isolada não permite ao medico-legista, affirmar que se trata de uma mancha de esperma.

X

A presença de um só espermatozoide permite afiançar que a mancha é espermatica.

XI

Os processos de Bayard, Casper e de Smith não são os melhores para o exame microscopico dessas manchas.

## XII

O de Roussin e o de Robin dão bons resultados na maioria dos casos.

## XIII

O processo de Renault, que chamaremos de processo mixto, é o que empregariamos de preferencia á todos os outros.

.....

## SCIENCIAS MEDICAS

### CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

---

#### NEPHRITE PARENCHYMATHOSA

##### I

A nephrite parenchymatosa, tambem conhecida sob os nomes de nephrite epithelial, de grande rim branco dos authores inglezes, é uma das modalidades morbidas grupadas sob a denominação commum de mal de Bright.

##### II

A nephrite parenchymatosa apresenta duas fórmas distintas, a fórma aguda e a fórma chronica, e embora esta divisão não tenha um valor absoluto, ella deve ser conservada.

##### III

A fórma aguda da nephrite epithelial principia geralmente por calafrios, febre, cephalalgia, nauseas, vomitos, dôres vagas por todo corpo, principalmente na região lombar.

IV

A fôrma chronica tem geralmente uma invasão insidiosa e lenta ; os doentes accusão sensação de fraqueza e relaxação muscular, quer espontanea, quer consecutiva á qualquer esforço, apresentam descoramento pronunciado do tegumento externo, pelle secca e infiltração edematosa principiando pela face e assestando-se notavelmente nas palpebras.

V

A marcha na nephrite epithelial chronica nem sempre é continua, como acontece em geral com a de fôrma aguda.

VI

Na nephrite parenchymatosa a pallidez e as hydropisias representam symptomas importantissimos para o diagnostico.

VII

A secura da pelle é um dos symptomas mais frequentes, e que se observa em todos os estadios da nephrite parenchymatosa, principalmente no periodo hydropico.

VIII

O reaparecimento das secreções cutaneas deve ser considerado como um signal favoravel ao prognostico.

IX

A presença de albumina, que caracteriza principalmente á urina na nephrite parenchymatosa, não depende sempre da mesma causa : umas vezes é devida á modificações primitivas das substancias albuminoides do sangue, e outras á alteração do epithelio dos tubuli.

X

A nephrite parenchymatosa é mais frequente nos individuos moços do que nos de idade avançada. Reconhece como causas mais ordinarias a influencia de frio humido e dos exanthemas febris.

XI

A nephrite parenchymatosa é na quasi totalidade dos casos acompanhada de anasarca e de derrames serosos cavitarios.

XII

A presença da albumina nas urinas, que são emittidas pelos doentes em pequena quantidade, e de elevada densidade representa um dos principaes symptomas para o diagnostico.

XIII

A retinite albuminurica é pouco frequente no decurso da nephrite parenchymatosa.

XIV

A urina do estado confirmado da nephrite parenchymatosa contém, em grande abundancia, cylindros hyalinos, e granulos gordurosos, grande quantidade de albumina, pequena porção de substancias salinas, e ás vezes globulos hematicos.

XV

Quando o microscopio revela a presença desses cylindros e granulos gordurosos o mal é irreparavel.



# SCIENCIAS CIRURGICAS

## CADEIRA DE CLINICA EXTERNA

---

### PARALLELO ENTRE A TALHA E A LITHOTRICIA

#### I

A talha e a lithotricia não devendo ser consideradas como operações rivaes, o paralelo entre estas duas operações é difficil.

#### II

A lithotricia praticada com os instrumentos, que temos hoje á nossa disposição apresenta um numero menor de accidentes do que os da lithotomia.

#### III

A lithotomia quando é praticada em individuos que não têm excedido a idade da puberdade, dá melhores resultados e deve ser preferida á operação da lithotricia.

#### IV

A operação da talha é superior á da lithotricia nos casos de grande numero e grande volume de calculos.

— 36 —

V

Quando se trata de um calculo de pequeno volume, e bastante friavel, a lithotricia é preferivel á talha.

VI

Os estreitamentos da urethra não devem ser considerados como uma contra-indicação da lithotricia, porque exigem apenas um tratamento prévio.

VII

A operação da lithotricia é perfeitamente indicada nos velhos e mulheres calculosas, quando ha tolerancia dos órgãos genito-urinarios reunida á pequenez, friabilidade e pequeno numero de calculos, e é superior á lithotricia em taes casos.

VIII

A talha, nos casos de calculos enkistados e nos que apresentam uma dureza extrema, é a unica operação possivel.

IX

Os inconvenientes da talha são o chloroformio e o traumatismo, os da lithotricia o numero de sessões e nucleos ou particulas de calculos que ficam na bexiga.

X

Nos casos de calculos que medem cinco centimetros e mais de diametro a talha sobrepuja a lithotricia, sendo aquella a operação indicada.

## XI

A lithotricia e a lithotomia são impotentes em certos casos, que felizmente raras vezes se apresentam na pratica.

## XII

Na epocha em que nos achamos a talha não pôde ser bandida do numero das operações cirurgicas, e em certos e determinados casos, a lithotricia não pôde attingir aos fins a que ella chega.



# HIPPOCRATIS APHORISMI

## I

Morbo regio laborantibus jecur durum fieri malum.

(Sect. VI, Aph. XLII).

## II

Ubi delirium somnus sedaverit, bonum.

(Sect. II, Aph. II).

## III

Mulieri menstruis deficientibus sanguis ex naribus profluens bono est.

(Sect. V, Aph. XXXIII).

## IV

In acutis morbis extremorum refrigeratio mala.

(Sect. VII, Aph. I).

## V

Lassitudines sponte obortæ morbos prænunciant.

(Sect. II, Aph. V).

## VI

Tempestatum anni mutationes potissimum morbos pariunt et in ipsis anni tempestatibus magnæ mutationes frigoris et caloris, aliaque pro ratione ad hunc modum.

(Sect. III, Aph. I).

Esta these está conforme os Estatutos.

Rio de Janeiro, 13 de Outubro de 1881.

*Dr. J. J. Pisarro*

*Dr. Nuno de Andrade*

*Dr. Oscar Bulhões*

