

BREVE ESTUDO  
SOBRE  
A ABSORÇÃO DOS MEDICAMENTOS  
PELA  
VIA RECTAL

89/4 FNC

N.º 3. 4

ANTONIO CORRÊA FERREIRA ALVES

---

BREVE ESTUDO

SOBRE

A ABSORÇÃO DOS MEDICAMENTOS

PELA

VIA RECTAL

---

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA A'

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO



PORTO

PAPELARIA E TYPOGRAPHIA MORGADO

27—Passeio da Cordoaria—31

1897

89/4 ERIC

# ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

CONSELHEIRO-DIRECTOR

DR. WENCESLAU DE LIMA

SECRETARIO

DR. RICARDO D'ALMEIDA JORGE

## CORPO DOCENTE

### Professores proprietarios

1. <sup>a</sup> Cadeira—Anatomia descriptiva geral . . . . .	João Pereira Dias Lebre.
2. <sup>a</sup> Cadeira—Physiologia. . . . .	Antonio Placido da Costa.
3. <sup>a</sup> Cadeira—Historia natural dos medicamentos. Materia medica. . . . .	Illydio Ayres Pereira do Valle.
4. <sup>a</sup> Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa. . . . .	Antonio J. de Moraes Caldas.
5. <sup>a</sup> Cadeira—Medicina operatoria . . . . .	Eduardo Pereira Pimenta.
6. <sup>a</sup> Cadeira—Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos . . . . .	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7. <sup>a</sup> Cadeira—Pathologia interna e therapeutica interna . . . . .	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. <sup>a</sup> Cadeira—Clinica medica. . . . .	Antonio d'Azevedo Maia.
9. <sup>a</sup> Cadeira—Clinica cirurgica . . . . .	Gandido A. Correia de Pinho.
10. <sup>a</sup> Cadeira—Anatomia pathologica. . . . .	Augusto H. d'Almeida Brandão.
11. <sup>a</sup> Cadeira—Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia. . . . .	Ricardo d'Almeida Jorge.
12. <sup>a</sup> Cadeira—Pathologia geral, semeiologia e historia medica . . . . .	Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
Pharmacia . . . . .	Nuno Dias Salgueiro.

### Professores jubilados

Secção medica . . . . .	{ Pedro Augusto Dias.
	{ Dr. José Carlos Lopes.
	{ José d'Andrade Gramacho.

### Professores substitutos

Secção medica . . . . .	{ João L. da Silva Martins Junior.
	{ Alberto Pereira Pinto d'Aguiar.
Secção cirurgica . . . . .	{ Roberto B. do Rosario Frias.
	{ Clemente J. dos Santos P. Junior.

### Demonstrador de Anatomia

Secção cirurgica . . . . .	Carlos Alberto de Lima.
----------------------------	-------------------------

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

(Regulamento da Escola de 23 d'Abril de 1840, art. 153.º)

A' SAUDOSA MEMORIA

DE

MINHA MÃE

A' MEMORIA

DE

MEUS AVÓS

A

MEU PAE

A MEU TIO E PADRINHO

P.<sup>E</sup> ANTONIO JOSÉ CORRÊA

---

A MINHAS TIAS



AOS MEUS PARENTES

E EM ESPECIAL A MEU PRIMO

Joaquim Ferreira de Castro

AO ILL.<sup>MO</sup> EX.<sup>MO</sup> SNR.

Dr. Antonio Joaquim Ferreira da Silva

Dignissimo Lente da Academia Polytechnica do Porto

«non quantum dederis sed qua  
mente dedisti».

Aos meus condiscipulos

E EM ESPECIAL AOS QUE ME DEDICARAM AS SUAS THESES

---

**AOS MEUS CONTEMPORANEOS**

---

**AOS MEUS AMIGOS**

AO ILL.<sup>MO</sup> EX.<sup>MO</sup> SNR.

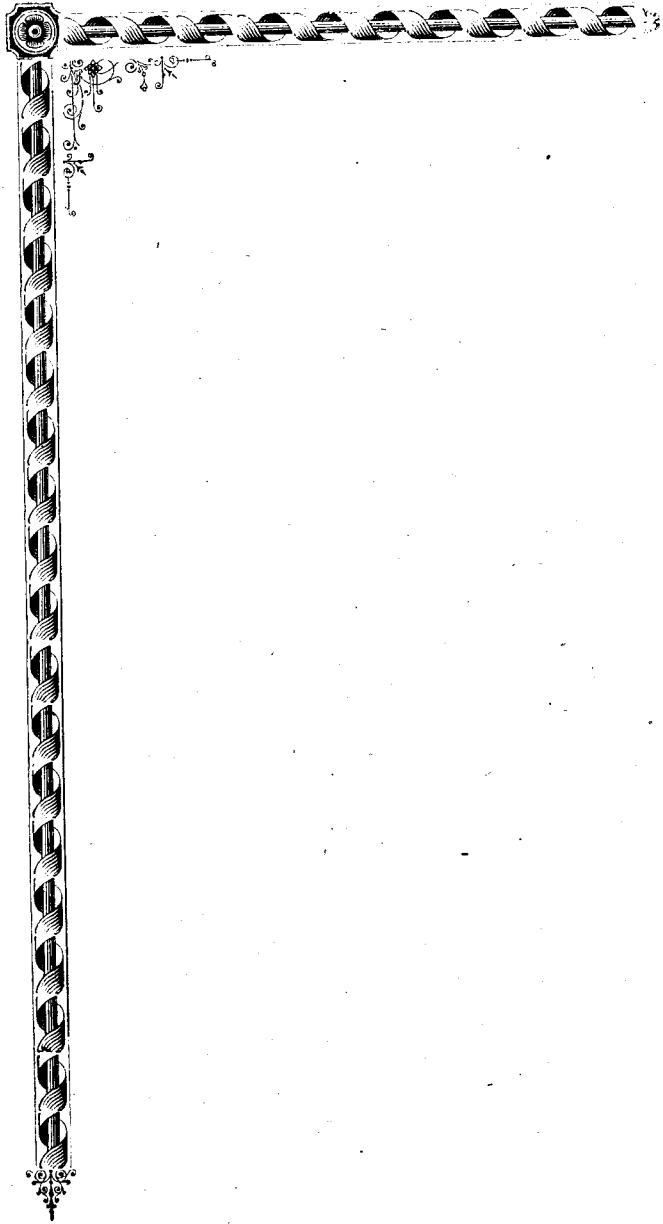
*Dr. José Carlos Lopes*

Lente jubilado da Escola Medico-Cirurgica do Porto

*Um dos seus ultimos discipulos*

AO MEU ILLUSTRE PRESIDENTE

Mr. João Pereira Dias Tebre



\* \* \*

Manda a lei apresentar uma dissertação, como remate aos nossos trabalhos escolares. E' para satisfazer a ella, que apresento este trabalho: *dura lex, sed lex.*

Lendo ha pouco, n'um livro de therapeutica de Dujardin-Beaumetz, um capitulo em que este auctor se occupa da absorpção rectal, veio-me á lembrança tomar tal assumpto para objecto da minha dissertação.

Este methodo, com effeito, mui preconizado por Dujardin-Beaumetz, offerece, como veremos no decurso do nosso trabalho, sérias vantagens sobre os outros meios de administrar os medicamentos.

Limito-me a apresentar uma compilação das ideias colhidas em diferentes auctores, aproveitando o que me pareceu mais importante.

Distribuimos o nosso trabalho por seis capitulos, do seguinte modo :

I — Historia ;

II — Anatomia e histologia do recto ;

III—Physiologia do recto;

IV—Medicamentos especialmente empregados pela via rectal;

V—Algumas experiencias sobre a absorpção comparada do estomago e do recto;

VI—Indicações e vantagens da medicação pela via rectal.

Todo o nosso trabalho é facilmente vulneravel. Porém o illustrado jury que me ha-de julgar, e que sabe com quantas difficuldades tem a luctar quem trata, pela primeira vez, qualquer assumpto, desculpar-me-ha, de certo, as incorrecções que encontrar.

---



## I

### HISTORIA

Perde-se na noite dos tempos a ideia de confiar á mucosa rectal, substancias absorviveis, pois é bem difficil, para não dizermos impossivel, saber em que epocha se começou a administrar medicamentos pela via rectal.

N'estas pesquisas encontramos'-nos com a fabula que attribue esta descoberta á Ibis, e á Cegonha do Egypto; e que foi reproduzida por auctores tão graves como Plutarcho, Plinio e Galeno.

Affirmam, com effeito, estes auctores, que a ideia dos clysteres foi suggerida aos egypcios pela Ibis e pela Cegonha, visto que estes dois animaes tinham um bico d'um comprimento tal, que facilmente podia entrar no anus, e ahi introduzir liquidos capazes de lavar o intestino.

Qualquer que seja a origem mais ou menos fabulosa do clyster, parece certo que os egypcios já conheciam o seu uso, desde a mais remota antiguidade.

A decifração, por Chabras, d'um papyro hie-

ratico, elucida-nos ácerca dos conhecimentos therapeuticos dos egypcios. Bem conheciam estes as virtudes dos clysteres, e frequentemente os prescreviam, associando-lhes os laxantes *per os*.

Além d'isso, todo o egypcio bom cumpridor das prescripções religiosas, (e primitivamente os sacerdotes eram os depositariõs dos conhecimentos medicos, cuja pratica para si reservavam, andando assim associadas religião e hygiene) devia, todos os mezes, purificar o corpo durante tres dias por meio dos vomitivos, purgantes e clysteres. Julgava-se então que o maior numero das doenças eram devidas a intemperança, e á presença de cruezas nas primeiras vias.

Se dos egypcios, cuja civilisação foi bem notavel durante seculos, passarmos aos israelitas e indos, pouco encontraremos sobre a pratica dos clysteres. Moysés, considerado como um notavel higienista, para o seu tempo, parece que não prescrevia os clysteres, e os indos tinham uma grande repugnancia por este genero de medicação.

Os clysteres eram desconhecidos aos antigos chinezes que, posteriormente, só recorriam a esta medicação em ultimo extremo. (1)

Deixemos, porém, o extremo Oriente e voltemo'-nos para a Grecia, onde deparamos com o

---

(1) Sprengel—*Histoire de la médecine*—Trad. franceza por Jourdan, 1815-20.

illustre medico Hippocrates, o primeiro clinico, bem como o primeiro therapeuta digno d'este nome. Nas suas obras, o celebre medico de Cos apresenta-nos numerosas e variadas formulas de clysteres. Muitas vezes era com um fim, simplesmente hygienico, que elle mandava exonerar o intestino. Pensava elle que era sempre preciso, quando se trata de determinar uma evacuação, escolher a via que a natureza ordinariamente segue, mas começando por lubrificar esta via, e dispor os humores, de modo a serem expulsos.

A maior parte das formulas de clysteres que nos ficaram de Hippocrates, são antes formulas de clysteres hygienicos que medicamentosos.

Asclepiades empregava clysteres irritantes para combater certas affecções chronicas do intestino, e depois d'elle, Celso, empregava os clysteres revulsivos nas affecções cerebraes, e, animado certamente pelos successos d'esta medicação, desenvolvevidamente expôz os seus preceitos.

Nada acrescentaram de original, os romanos, aos conhecimentos medicos em voga na Grecia, e os seus medicos, alguns dos quaes mui celebres, seguiam os erros dos mestres gregos.

Quando a civilização arabe chegou ao seu apogeu em todas as sciencias, a medicina, por sua vez, tomou parte n'esses progressos, e toda a therapeutica se renovou. Porém, quando se trata de clysteres, os medicos arabes encontram adversarios nos textos religiosos: a este

proposito apresento a passagem seguinte da these de Edouard Colson: (1) «L'iman Amed a établi des textes qui désapprouvent, comme chose répréhensible, le lavement que n'exige pas une circonstance indispensable; tandis que d'autres autorités respectées, telles que Djarab, Mouhyahed, Hacan, Taous, Amir, et nombre d'autres, déclarent que le clystère n'est point répréhensible. D'après Khallah, le second kalfé Omar considèrerait le clystère comme chose à tolérer: J'ai questionné, dit Djaber, Mohamed, fils d'Ali, au sujet du lavement — Il n'y a rien de mal, me répondit-il, à en prendre, c'est un médicament comme un autre. Enfin, Abou-Bekr-el-Mourouji, parlant au père Abd-Allah des avantages des clystères, lui pose cette question: Prendre un lavement, est-ce rompre le jeûne ou non?» «A ce sujet, diz Colson, les casuistes diffèrent d'opinion.»

Para terminarmos este resumo das ideias medicas dos arabes que se acharam assim em conflicto com as autoridades religiosas. apresentaremos o seguinte facto bem curioso, que mostra a repugnancia dos arabes, antigos e modernos, por tudo o que é medicação rectal. Conta-se que durante a sua prisão, no castello de Amboise, Abd-el-Kader se achára subitamente

---

(1) Colson, *Thèse de Paris*, 1867.

indisposto, e o medico chamado prescreveu-lhe um clyster ; mas Abd-el-Kader recusou-se terminantemente ao tratamento, e permaneceu inflexivel. Perante os rogos dos assistentes exclamava: A vontade de Deus seja feita! mas não tomou o clyster.

Na França, as auctoridades religiosas, ao contrario dos arabes, e para felicidade dos boticarios do seculo de Luiz XIV, julgaram pouco conveniente sacudir o pó dos velhos textos, para deter a mania do clyster. Conta-nos Hufeland que se administraram a Luiz XIII nos dez ultimos mezes da sua vida, 210 clysteres.

No *Journal de la santé du roi*, Leroy, 1862, podemos ver que os medicos e boticarios do tempo de Luiz XIV usaram e abusaram dos clysteres, abuso que nos explica os gracejos e ataques de Molière contra esta especie de medicação. Assim, no III acto do *Malade imaginaire*, quando Béralde se oppõe ao clyster que Fleurant quer administrar a Argan, e na discussão que se estabelece com Béralde e Argan, Béralde exclama: «Allez, monsieur, on voit bien que vous n'êtes pas habitué à parler à des visages.»

Na primeira representação, Molière puzera na bocca do irmão d'Argan uma phrase muito mais significativa: «On voit bien que vous n'êtes habitué qu'à parler à des c...»

Além d'isso o preço d'estes clysteres, admi-

nistrados pelos boticarios, era assaz elevado :  
 não era inferior a quinze soldos, d'onde o se-  
 guinte epitaphio collocado sobre o tumulo d'um  
 boticario :

Ci-git, qui pour un quart d'écu,  
 S'agenouillait devant un c...

Emfim apresento a curiosa passagem que  
 se encontra na *Histoire des apothicaires*, (1) pas-  
 sagem do *modus faciendi* da administração d'um  
 clyster: «Au moment de l'opération le malade  
 «doit quitter tout voile importun; il s'inclinera  
 «sur le côté droit, fléchira la jambe en avant,  
 «et présentera tout ce qu'on lui demandera,  
 «sans honte ni fausse pudeur. De son côté l'o-  
 «pérateur, habile tacticien n'attaquera pas la  
 «place comme s'il voulait la prendre d'assaut,  
 «mais comme un tirailleur adroit qui s'avance  
 «sans bruit, écarte ou abaisse des broussailles ou  
 «des herbes importunes, s'arrête, cherche des  
 «yeux, et qui, lorsqu'il a aperçu l'ennemi ajuste  
 «et tire». Ainsi l'opérateur usera d'adresse, de  
 «circonspection, et n'exécutera aucun mouve-  
 «ment avant d'avoir trouvé le point de mire.  
 «C'est alors que, posant révérencieusement un  
 «genou en terre, il aménera l'instrument de la

(1) Philippe, *Histoire des apothicaires*, 1853.

«main gauche, sans précipitation ni brusquerie, «et que, de la main droite, il abaissera *amoroso* «la pompe foulante, et poussera avec discretion «et sans saccades, *pianissimo.*» •

A princeza Maria Adelaide de Saboia, duqueza de Borgonha, tornou-se celebre, no dizer de Saint-Simon, pela facilidade e graça com que se prestava á administração de clysteres. Para ella o clyster era-lhe tão habitual e indispensavel, como a injeção hypodermica nos morphi-nomaniacos. Tomava-o secretamente na presença do rei e da côrte: e sob qualquer pretexto, ainda o mais banal, como compôr uma préga do vestido, a indispensavel Nanette dava a sua ama o benefico clyster. A mesma princeza tomava ainda o seu clyster antes de ir para o espectáculo, por motivo das suas virtudes refrigerantes, e conservava-o durante todo elle.

Era esta a bella epocha para os boticarios, e de triumpho para a seringa; porém o abuso trouxe, após si, a reacção que sem duvida nasceu do descontentamento dos doentes *esfolados* pelas contas dos boticarios. Havia quem pagasse assignaturas por dois annos de dois mil clysteres.

O preço elevado da medicação acabou por matar a moda.

E' só no seculo XVIII que encontramos o emprego do clyster com um outro fim que o de medicação laxativa.

Não é senão no seculo ultimo que Helvetius administrou a quina, pela via rectal, contra as febres intermittentes. (1)

• Finalmente, quando se chega ao seculo XIX entrevê-se uma epocha de estudos mais scientificos da absorpção pela mucosa rectal, e um emprego mais racional do clyster.

---

---

(1) Helvetius - *Méthode pour guérir les fièvres sans rien prendre par la bouche*, Paris, 1746.



## ANATOMIA E HISTOLOGIA DO RECTO

N'este capitulo exporemos, em um rapido esboço, algumas noções, absolutamente indispensaveis ao nosso assumpto, e que servirão para fixar a attenção sobre os pontos de que vamos tractar; podendo dizer, por consequente, que são antes notas rapidas, que uma verdadeira exposição detalhada da anatomia e histologia do recto.

Se, anatomicamente, o recto é bem limitado na parte inferior, pelo anus, outro tanto não podemos dizer da sua parte superior, difficil de precisar e sempre um pouco indecisa.

O colon descendente continua-se com o recto, em seguida ao S iliaco, sem que uma baliagem nitida indique esta mudança, e uma differença de estructura faça distinguir o colon descendente do recto. E' portanto artificial o limite superior do recto, e a convenção dá-lhe por limite superior o contorno do estreito superior, junto da symphyse sacro-iliaca esquerda, ficando por consequente todo contido na bacia.

A avaliação do comprimento, bem como do calibre do recto, tem dado lugar a numerosas discussões; por uns, como Richer, (1) é calculado o comprimento do recto em 20 centímetros; para Sappey tem 12 a 14 centímetros; e Tillaux (2) dá-lhe 20 a 25 centímetros.

Depois de termos dado estes numeros das dimensões rectaes, e uma definição mui rapida e approximada da situação do recto, não nos deteremos no estudo das suas relações que nos levaria a considerações anatomicas muito especiaes e fóra do nosso assumpto.

Deveremos antes insistir sobre a histologia normal, propriamente dicta, do recto, que nos fará conhecer a natureza da sua superficie d'absorção.

A estrutura histologica do recto offerece um grande numero de pontos semelhantes com a do intestino delgado.

As paredes do intestino grosso são constituídas por quatro tunicas: uma tunica serosa, outra muscular, uma camada sub-mucosa e finalmente a mucosa.

O recto propriamente dicto não differe d'um modo accentuado do resto do intestino grosso.

A tunica muscular apresenta dois planos de

---

(1) Richer—*Anatomie topographique.*

(2) Tillaux—*Anatomie topographique.*

fibras lisas: a camada externa é dirigida no sentido longitudinal, e a camada mais interna tem, pelo contrario, as fibras dirigidas circularmente.

O recto, do mesmo modo que o intestino delgado, apresenta um revestimento formado pela mucosa, de natureza analoga, em ambas aquellas partes do tubo digestivo. Com effeito, observam-se as duas mesmas especies de cellulas: cellulas cylindricas e cellulas caliciformes.

As glandulas de Lieberkühn apresentam-se ainda aqui em grande quantidade.

Se a mucosa rectal não tem villosidades, ella apresenta, em compensação, grande numero de folliculos fechados mui volumosos. A sua disposição varia com a dos folliculos fechados do intestino: elles são em geral isolados.

As glandulas de Lieberkühn, glandulas em tubo, são as mais numerosas, e apresentam um volume mais consideravel que as glandulas em tubo do intestino delgado.

Para Sappey estas glandulas teem uma extremidade terminal bifida; porém Kolliker que estudou profundamente as fibras do recto, bem como a sua mucosa, não menciona esta disposição especial dos orificios das glandulas de Lieberkühn.

Como já atraz dissemos, os folliculos fechados não se apresentam em grupos, mas sim, isolados. O seu numero e tamanho são variaveis.

As arterias do recto, chamadas hemorrroidaes, são em numero de tres de cada lado. A me-

senterica inferior dá dois ramos terminaes que receberam o nome de hemorrhoidaes superiores e que se dirigem para a parte superior e posterior do recto. A arteria iliaca interna fornece as hemorrhoidaes medias bem estudadas por Dolbeau. Finalmente as hemorrhoidaes inferiores são dadas pela vergonhosa interna. Todas estas arterias atravessam as tunicas musculares e cellulosas, e vão perder-se na mucosa.

As veias do recto, veias hemorrhoidaes, são, na origem, mui numerosas e bastante volumosas. Anastomosam-se com alguns ramos venosos que vão lançar-se na veia iliaca interna, ao nivel da parte inferior do recto. As outras veias sobem ao longo do recto para irem formar as raizes da veia-porta com as outras veias emanando do intestino delgado.

Os lymphaticos, cuidadosamente estudados por Sappey, vão perder-se em numerosos ganglios situados nas faces posterior e lateral do recto.

Quanto aos nervos, uns veem do plexo hemorrhoidal, outros do plexo hypogastrico e outros dos ultimos nervos sagrados.

---

### III

## PHYSIOLOGIA DO RECTO

O estudo do poder absorvente do recto, unico ponto particular de physiologia de que nos occupamos, entra no dominio da physiologia da absorpção. A via rectal é uma das numerosas vias d'absorpção da economia.

N'este capitulo apresentaremos as experiencias dos physiologistas (Dupuytren, Ségalas, Restelli e Stambio, Savary, Demarquay, Amagat, Morel) que teem procurado resolver o problema da rapidez d'absorpção, relativa, do estomago e do recto.

No principio do seculo, Dupuytren presume a intensidade do poder absorvente da superficie rectal; mas os physiologistas do seu tempo julgavam, ao contrario, que o intestino grosso não absorve senão muito pouco, e Dupuytren não fez experiencia alguma, para demonstrar o que o seu espirito previra.

Em 1824, Ségalas fez experiencias curiosas sobre a absorpção intestinal, pelas quaes elle procurava estabelecer qual o caminho seguido

pelos liquidos postos directamente em contacto com a mucosa intestinal. Posto que esta ordem de factos não se refira inteiramente ao recto, a sua conclusão devia ser adoptada para a mucosa rectal, porque, tanto para o recto, como para o intestino delgado, os liquidos absorvidos não seguem senão dois caminhos, as veias e os chyloferos que vão terminar no tronco principal da circulação lymphatica, o canal thoracico. Achamos conveniente resumir aqui rapidamente as experiencias de Ségalas.

N'uma carta dirigida ao professor Magendie, escrevia que tinha feito muitas experiencias tendentes a provar, d'uma maneira positiva, *a absorpção exclusiva pelas veias d'outras substancias, alem do chylo*, depositadas no canal intestinal.

No decurso d'esta carta, Ségalas diz que continuou as experiencias do illustre Magendie sobre a absorpção dos venenos depositados n'uma ansa do intestino, préviamente separado por duas laqueações do resto da massa intestinal. Este segmento do intestino não communica mais com a economia senão por uma só veia e uma só arteria. Estes dois vasos são até privados da ganga cellulo-gordurosa, para affastar immediatamente toda a objecção d'absorpção pelos lymphaticos.

Tambem parece querer provar, Ségalas, a absorpção pela via dos lymphaticos das substancias confiadas aos intestinos e, com effeito, es-

creve: «L'absorption par les veines est évidente pour la surface intestinale; il ne s'agit plus que de savoir s'il en est de même de l'absorption par les vaisseaux chylifères, qui, pour tous les anatomistes, je crois, sont une dépendance des vaisseaux appelés absorbants par excellence, et regardés naguère encore par la plupart des physiologistes comme des agents exclusifs de l'absorption».

Ségalas realizou experiências pelas quaes queria provar a absorpção pelos lymphaticos; mas as conclusões foram menos nitidas. A absorpção é sempre mais lenta por esta via.

Fallemos agora dos dois experimentadores, Restelli e Stambio, que são os primeiros que tiveram a ideia de indagar se o recto e o estomago tinham um poder absorvente differente. Nos seus trabalhos servem-se da strychnina, e dos saes de morphina.

Cães submittidos á ingestão estomacal da strychnina, apresentaram, ao fim de 25 minutos, accessos tetanicos; ao passo que se se recorresse, para a administração do veneno, ás injeccões rectaes, os primeiros symptomas de envenenamento appareciam ao fim de 15 minutos. Quando se operava em animaes do mesmo tamanho, a morte sobrevinha, geralmente, ao fim de 65 ou de 40 minutos, segundo se empregava a via estomacal ou rectal. Para os saes de morphina, Restelli e Stambio chegaram aos mesmos resulta-

dos: existiam semelhantes diferenças, segundo o modo de administração da substancia toxica.

Tiveram logar estas experiencias em 1847; em 1856, Briquet apresentava á Academia de Medicina de França uma memoria importante sobre a absorpção e acção dos saes de quinina introduzidos pelo recto; este medico concluiu das suas experiencias que:

1.º O sulfato de quinina é mui bem tolerado, pelo recto, quando não exceda 2 grammas; para além, as doses não são toleradas.

2.º O bisulfato de quinina é menos rapidamente absorvido, pelo intestino grosso, que pelo estomago, e produz tambem effeitos menos rapidos. A poção fornece á absorpção  $\frac{3}{6}$ ; o clyster  $\frac{2}{6}$ ;  $\frac{1}{6}$  a menos.

Chegamos aos mais interessantes estudos que se têm publicado sobre este assumpto. A *Gazette Médicale* de 19 de março de 1864 informa-nos acerca das experiencias feitas por Savary, professor de anatomia e physiologia geraes no hospital de S. Bartholomeu, em Londres. As primeiras noticias foram publicadas no jornal inglez *The Lancet*. O professor de Londres estudára em gatos, coelhos e cães, a rapidez relativa da absorpção, pelo estomago e recto, de algumas substancias, taes como a strychnina, o cyaneto de potassio, e a nicotina. A variedade dos resultados dependia, absolutamente, da casta de productos toxicos empregados.



Para a strychnina em solução, em particular, a rapidez de absorpção era bem mais consideravel, quando o veneno era administrado em clyster, que quando era tomado pela bôcca. Quando se experimenta com a nicotina, os resultados são precisamente oppostos.

Em presença d'estes resultados perguntava Savary, se a absorpção era mais rapida segundo se empregava antes uma via que outra. Savary estudou mais particularmente o effeito da strychnina sobre a economia, e a intensidade do seu effeito, segundo o modo de administração. Temendo que o succo gastrico retardasse, pela sua mistura com a strychnina, a rapidez da acção toxica, dava clysteres com uma solução de strychnina previamente addicionada d'uma certa quantidade de succo gastrico. N'estas condições os effeitos toxicos eram tão rapidos e tão energicos, como se nos servissemos d'uma solução de strychnina livre de toda a mistura com o succo gastrico. A primeira hypothese não estava justificada: a demora relativa d'absorpção, pelo estomago, não era devida á presença, n'esta viscera, do succo gastrico. Egualmente reconheceu Savary que a presença dos alimentos no estomago não exercia influencia sobre a rapidez de absorpção das substancias toxicas, e em particular da solução de strychnina. Ao contrario do que succede com a solução de strychnina, se empregarmos a strychnina em pó, a absorpção faz-se mais rapida-

mente pelo estomago que pelo recto. Pensa Savary que este phenomeno é devido á acção dissolvente do succo gastrico, que facilita assim a passagem para as vias d'absorpção.

Finalmente, para terminarmos esta resenha das principaes experiencias realisadas com o fim de provar o poder absorvente da mucosa do intestino grosso, precisamos de expôr os notaveis e mui interessantes trabalhos de Demarquay.

Como mais adiante teremos logar de fallar dos trabalhos d'este illustre sabio, limitar-nos-hemos a dizer, aqui, que Demarquay, inspirado pelas ideias de Dupuytren e Chomel, quiz saber se a absorpção rectal do iodeto de potassio era sufficientemente rapida. Deu clysteres de iodeto de potassio a um syphilitico, e observou que o medicamento se encontrava na saliva ao fim de 2 a 7 minutos. Parece que Demarquay foi o primeiro que, com um fim therapeutico, administrou pela via rectal o iodeto de potassio. Sem duvida o methodo rectal tem tomado hoje um desenvolvimento consideravel.

No estado actual dos conhecimentos physiologicos, considera-se, julgamos quasi inutil dizel-o, que o intestino grosso póde muito bem absorver os liquidos que ahi foram directamente introduzidos. Ouçamos Kuss e Duval: «Si l'on fait «dans le rectum une injection de substances «grasses, en particulier de graisses émulsionnées, «les lymphatiques qui viennent du gros intestin

«offrent le même caractère, le même aspect de «chylifères que ceux de l'intestin grêle. Ici les «villosités manquent, mais elles sont remplacées «par les plis nombreux de la muqueuse rectale».

Quanto á absorpção pelo intestino delgado, parece averiguado que o segredo de todos os phenomenos deve ser procurado no epithelio cylindrico que cobre as villosidades. Para o recto, do mesmo modo que para o intestino delgado, a mucosa deve ter uma importancia primordial, e a absorpção deve fazer-se, graças a ella, para depois chegar á grande circulação por meio dos lymphaticos e das ramificações d'origem da veia porta.

Amagat (1) considera como sobejamente demonstrado a facto do recto absorver pelo menos tão promptamente como a cavidade gastro-intestinal. Póde-se mesmo dizer que esta absorpção é mais rapida que a da cavidade gastro-intestinal.

Para Morel o recto não sómente deixa passar os liquidos, mas tambem mui facilmente os gazes. N'um trabalho que data de 1886, preconizou um novo tratamento das vias respiratorias pelas injecções rectaes gazosas. Podemos

---

(1) Amagat — *Étude sur les différentes voies d'absorption des médicaments*. Paris, 1873.

dizer, concluindo, que, segundo as mais recentes experimentações, a via rectal é a via d'eleição quando se quer obter uma rapida absorpção dos medicamentos.

---

## IV

### MEDICAMENTOS ESPECIALMENTE EMPREGADOS PELA VIA RECTAL

#### I—Clysteres medicamentosos

No capítulo precedente, tratando da physiologia da absorpção pela via rectal, lembrámos o nome de Demarquay, propondo-nos analysar as suas pesquisas com o desenvolvimento que merecem experiencias tão curiosas.

O celebre cirurgião, depois de ter estudado as diversas vias de absorpção, occupa-se da mucosa rectal. Recorda que muitos physiologistas e medicos negavam a rapidez d'absorpção rectal, a pezar das ideias de Dupuytren e de Chomel que sabiam que o opio actua, bem mais rapido, quando é administrado pelo recto. As experiencias de Demarquay tinham por fim confirmar as ideias de Dupuytren, e além d'isto tinham em vista a cura dos doentes, pois eram feitas com uma preocupação eminentemente therapeutica. E' por isso que ellas particularmente nos interessam, e que as vamos estudar no presente capítulo.

Tratava-se d'administrar o iodeto de potasio, e Demarquay lembrou-se de empregar os clysteres.

«On fait administrer à des individus bien portants, escreve Demarquay, sous certains rapports, et qui devaient être soumis à un traitement par l'iodure de potassium, un lavement de la contenance de 200 grammes d'eau avec 1 gramme d'iodure de potassium en dissolution. Dans quelques circonstances, j'avais fait vider l'intestin rectum; mais le plus souvent, le lavement était administré sans prendre cette precaution; nous avons répété l'expérience plus de dix fois, et toujours elle nous a donné un resultat curieux à constater, c'est-à-dire que toujours nous avons trouvé une absorption plus prompte par le gros intestin que par l'estomac.»

Eis aqui o resultado obtido nas suas cinco primeiras experiencias:

Primeira experiencia:	eliminação em 7 minutos.			
Segunda	"	"	5	"
Terceira	"	"	5	"
Quarta	"	"	6	"
Quinta	"	"	2	"

Depois faz Demarquay sobresair toda a importancia d'estas experiencias que demonstram que as substancias soluveis, n'este caso, passam mais rapidamente para a torrente circulatoria

quando são confiadas ao recto de preferencia ao estomago.

Sob o ponto de vista da therapeutica da syphilis, é do maior interesse notar que o iodeto de potassio tem uma acção muito energica, passando pela via rectal, e que pôde facilmente ser administrado em clystéres. E isto pôde ser d'um grande recurso para o medico que tenha de receitar este medicamento a pessoas que teem uma grande repugnancia do gosto do iodeto de potassio.

Para reconhecer experimentalmente a absorção, pelo recto, do iodeto de potassio, era sempre na saliva que Demarquay procurava a presença do agente eliminado.

Os meios de reconhecer o iodeto de potassio, empregados por Demarquay, são muito simples e ao alcance de todos: na saliva encontra-se humedecendo convenientemente um pedaço de hostia, e embebendo-o em seguida no acido nítrico, um pouco diluido d'agua. Se a saliva contiver iodo, a hostia tomará nos bordos, e depois por toda, uma côr violetta, ou azul carregada, segundo a quantidade de iodo eliminado. Quanto ás urinas, nada é mais facil que ahi descobrir o iodo, principalmente quando este ahi existe em notavel proporção. Recolhe-se a urina n'um tubo d'ensaio, e lança-se ahi uma pequena solução d'amido; feito isto, ajunta-se acido nítrico, agitando o liquido, em experiencia, com

uma vareta de vidro, e dentro de pouco, se a urina contiver uma certa quantidade de iodo, vê-se o liquido tomar uma côr violetta, e depois azul.

Depois de Demarquay a therapeutica apoderou-se dos clysteres medicamentosos com o fim de medicação geral, e as experiencias succederam-se frequentemente. Main, que tambem se entregou a este genero de estudos, encontrou o iodeto de potassio nas urinas. As substancias que até hoje se teem empregado pela via rectal são: as preparações d'iodo, de bromo, morphina, salol, creosota, hydrogeneo sulfurado, agua fria, agua quente, sendo esta ultima com um fim puramente local.

Kœbner serve-se muitas vezes, quando tem em vista uma medicação local ou geral, da mucosa rectal, quando nos casos de syphilis ou asthma quer administrar as preparações iodadas ou bromadas. Assegura até que o iodismo seria assim menos para temer, e em todos os casos menos grave.

Berlioz pretende que, nos casos em que é urgente administrar o oleo de figado de bacalhau, e se o doente tiver uma grande repugnancia em o beber, não se deve hesitar em ensaiar a via rectal, servindo-se então d'uma especie de emulsão.

Talichet preconizou, no tratamento da tuberculose, clysteres de creosota assim formulados:



Creosota. . . . .	10 a 40 gottas.
Gomma adragante. . . . .	0,25 centigr.
Decocto de linhaça . . . . .	q. s.

Na febre typhoide, os clysteres frios teem tido tambem seus defensores. Foltz, de Lyão, fez experiencias precisas que demonstram que a refrigeração era por este meio quasi igual á obtida no methodo de Brand, mas mais passageira. Mas como se trata aqui mais de phenomenos reflexos, que de factos de absorpção, pouco nos deteremos n'esta medicação preconisada por Krull, Eichhorst, Krauss, e Chauffard na ictericia catarrhal e na colica hepatica.

Os clysteres quentes, indicados por Reclus para combater as affecções da prostata, bexiga, as hemorrhoidas, etc., não serão aqui citados senão para memoria.

Mais attenção nos devem merecer os ensaios tentados por Malherbe, de Nantes, que deu a belladona, pelo intestino, na colica de chumbo, no ileus e na hernia estrangulada. N'esta ultima os clysteres de tabaco tiveram, durante muito tempo, uma certa voga.

Bondui teve a feliz ideia de dar o arsenico, em injeccões intestinaes, nas febres intermittentes, e Briquet recorreu, nas mesmas affecções, ao bisulfato de quinina, em injeccão rectal.

Aran e Herpin, nos casos de cachexia palustre, empregaram os clysteres de vinho e d'aguardente.

Aran, estendendo mais tarde a sua ideia a outras affecções, em que a assimilação é difficil, pratica esta medicação na chlorose, e na cachexia syphilitica. O seu tratamento contou excellentes resultados, e foi imitado por Debout, Giraud, Wiliam e muitos outros praticos. O professor Pajot tem elogiado os clysteres de vinho e d'agua-ardente, nas hemorragias por inercia do utero.

Já houve occasião de utilizar a via rectal, na administração dos sulfurosos, para a cura da phthisica pulmonar. Em 1886 Bergeon fez conhecer o seu methodo chamado do *clyster gazoso* nas doenças das vias respiratorias. A via rectal permittia, segundo o auctor, fazer absorver uma maior quantidade d'acido sulphydrico, que a via digestiva superior. Quando a eliminação pulmonar é possivel, a passagem do acido sulphydrico para a economia não offerece perigo algum; ora, Claude Bernard já demonstrára, que esta eliminação faz-se sobretudo pela superficie pulmonar, o que apresenta uma incontestavel vantagem para a cura da tuberculose. Factos numerosos attestavam a preciosa utilidade do methodo de Bergeon, que, além d'isso, instituiu com o professor Cornil experiencias sobre coelhos, cujos resultados foram mui concludentes. As vantagens d'este modo de tratamento estavam sobretudo em atacar directamente o bacillo, e em deter os seus effeitos nocivos e, além d'isso, em mo-

dificar consideravelmente os phenomenos bronchicos, restringindo a expectoração. Eis por conseguinte um methodo therapeutico dirigido contra a tuberculose, e baseado sobre a absorpção rectal.

A creosota é um medicamento que, mui preconisado na tuberculose, tem tentado muitos experimentadores, e os resultados a que elles chegaram, mui precisos e instructivos, merecem chamar a nossa attenção. Os trabalhos de Main, de Imbert, Kugler e tantos outros, tendem geralmente a provar que a absorpção da creosota, pela via rectal, é perfeita, e faz-se em toda a sua integridade. Os clysteres creosotados são muito bem tolerados, e passam rapidamente para a economia. A creosota encontra-se nas urinas.

Os experimentadores teem discutido bastante ácêrca do valor e perfeição dos reagentes empregados para reconhecer a creosota nas urinas. Convem aqui dizer que está perfeitamente demonstrado que a creosota passa muito bem para a circulação geral quando confiada ao recto; e isto sem o perigo de produzir inflammação local.

Main insiste sobre a importancia, nas experiencias estabelecidas, de examinar préviamente o estado de bom funcionamento do rim, cujas lesões levariam a graves erros d'interpretação dos resultados da experimentação.

Adiante fallaremos d'um trabalho de Imbert em que o auctor faz o parallelo dos dois metho-

dos, hypodermico e rectal, para a administração, em alta dóse, da creosota.

Kugler estudou mais especialmente a administração rectal da creosota pelo suppositorio.

Main, abandonando a creosota, fez experiencias sobre o iodeto de potassio, e os seus estudos confirmam os resultados obtidos por Demarquay. Pelo contrario, seduzido pela ideia de administrar o sandalo pelo recto, teve de renunciar a este methodo; o sandalo não era absorvido, e a rectite intensa, occasionada pelo medicamento, obstava ao seu emprego.

## II—Suppositorios

Quando se quer utilizar a via rectal para a absorção dos medicamentos, póde-se recorrer a dois meios differentes: d'um lado, aos clysteres, cujos effeitos já examinámos, d'outro lado, ás velas, olivas e principalmente aos suppositorios, a cujo estudo nos vamos agora entregar. Os suppositorios são como clysteres solidos; teem por excipiente a manteiga de cacau, ordinariamente 4 grammas. Podemos tambem servir-nos do sebo ou do sabão. Os suppositorios são já ha muito tempo empregados, em medicina, para obter effeitos locais, ou mesmo effeitos calmantes. Mas a ideia de os utilizar na absorção, pelo recto, d'uma substancia empregada com o fim de therapeutica geral, é de data

mui recente. Podemos empregar um grande numero de medicamentos sob a fórma de suppositorios.

As vantagens dos suppositorios sobre os clysteres, em certos casos, são consideraveis e merecem a attenção do pratico. Ainda melhor que os clysteres elles serão indicados nos casos de intolerancia estomacal, de medicações prolongadas, em todos os casos em que o medicamento seja irritante, absorvido pelas vias digestivas superiores. Além d'isso os clysteres medicamentosos, — eu fallo d'aquelles que não são dados com o fim purgativo, — são muitas vezes mal tolerados pelo recto, e são rapidamente rejeitados, de modo que a absorpção, suppondo-a mesmo muito rapida, não teve tempo de se produzir integralmente. O suppositorio, pouco irritante, permanece *in situ* e prolonga a sua acção therapeutica. Não occasiona senão um insignificante encommodo, e é bem supportado pelo doente.

Dujardim-Beaumetz serve-se muitas vezes, na sua clinica, dos suppositorios creosotados que applica no tratamento da tuberculose.

Kugler apresenta-nos observações muito curiosas. Experiencias, em que elle era *suget* e observador, demonstraram lhe a grande rapidez d'absorpção da creosota collocada no recto sob a forma de suppositorios. Poder-se-ia julgar que a creosota assim administrada irritasse conside-

ravelmente a mucosa rectal, e actuasse como um revulsivo local energico. Mui numerosos casos em que a creosota tem sido empregada em suppositorios teem mostrado que não havia accidente local algum a temer. Kugler notou que 5 ou 6 minutos depois de ter collocado o suppositorio, já nas urinas os reagentes descobriram vestigios de creosota.

Estes resultados mui instructivos e animadores mostram mais uma vez quanto é rapida a absorpção dos medicamentos pelo recto. De mais, parece que se podem elevar as doses a grandes proporções sem occasionar accidentes toxicos, o que constitue um precioso recurso therapeutico.

---

## ALGUMAS EXPERIENCIAS SOBRE A ABSORPÇÃO, COMPARADA, DO ESTOMAGO E DO RECTO

Dujardin-Beaumetz, Main e Lemanski, pretendendo reconhecer a rapidez relativa d'absorção dos medicamentos, administrados pelo recto e pela bôcca, empregaram o salicylato de soda, o salol, a antipyrina, o iodeto de potassio, a terebenthina e o azul de methylena, e eis aqui as experiencias a que, para este fim, procederam:

Cada doente tomou, primeiro, pela bôcca, uma quantidade de medicamento rigorosamente doseada, depois de se ter verificado o estado de integridade perfeita do estomago e do rim dos doentes em observação. Quando todo o vestigio do medicamento desapareceu das urinas do individuo em 'experiencia, depois da ingestão estomacal, introduziram, 2 ou 3 dias depois, no recto do mesmo individuo, uma dóse igual do mesmo medicamento, tomado anteriormente *per os*.

### I—Medicamentos administrados pela bocca

Os medicamentos que os experimentadores escolheram, como já dissemos, são os seguintes:

Salol.

Antipyrina.

Iodeto de potassio.

Salicylato de soda.

Azul de methylena.

Terebenthina.

Tomaram estes medicamentos, porque era muito facil achal-os nas urinas.

Com effeito, reconhece-se a passagem do salol para as urinas, por meio de algumas gottas de perchloreto de ferro, que dá uma coloração *violacea*.

A antipyrina, egualmente, com a solução officinal de perchloreto de ferro, a 30 graus, dá uma coloração *escuro acajú*.

Descobriram o iodeto de potassio da maneira seguinte: juntando a um liquido (urina ou saliva) que contenha iodeto de potassio, amido, e, em seguida, algumas gottas de acido nitrico-nitroso, obtem-se iodeto d'amido que se reconhece bem pela sua coloração *azul violacea*.

O salicylato de soda, do mesmo modo que o salol, é descoberto nas urinas pela addição de algumas gottas da solução de perchloreto de ferro officinal, que dá uma coloração *violacea*.

O azul de methylena reconhece-se facilmente pela coloração *verde* que communica ás urinas.

Quanto á terebenthina, o seu *cheiro caracteristico de violeta* nas urinas é prova da sua eliminação.



Em ambos os casos, via estomacal e rectal, serviram-se aquelles experimentadores d'estas reacções para o reconhecimento da eliminação dos medicamentos empregados.

Nas experiencias que apresentamos, os mesmos auctores faziam observações de 5 em 5 minutos, e faziam-nas acompanhar do seu resultado, mas nós, para não alongarmos o nosso trabalho, apenas apresentaremos o que se nos affigura indispensavel.

*Salol*—A ingestão (1 gramma) feita ás 10 h. 10', foi seguida, ás 10 h. 40', da passagem para as urinas. *Demora da eliminação, 30 minutos.*

*Antipyrina*—A ingestão (1 gramma) foi feita ás 10 h. 20', e a passagem para as urinas teve logar ás 11 h., o que dá *uma demora d'eliminação de 40 minutos.*

*Iodeto de potassio.*—Encontra-se a sua presença, *ao fim de 15 minutos, na saliva: e ao fim de 20, nas urinas.*

*Salicylato de soda*—O doente ingere 1 gramma de salicylato de soda. A passagem do medicamento para as urinas teve logar em *30 minutos*, com uma reacção nitida; em *35 minutos*, se quizermos uma reacção muito nitida.

*Azul de methylena*—O doente toma 1 gramma de azul de methylena, em uma hostia. *A passagem do azul de methylena, para as urinas, teve logar em 40 minutos.*

*Terebenthina*—O doente ingere, em muitas

capsulas, 1 gramma de terebenthina. A *passagem da terebenthina para as urinas produziu-se em 45 minutos.*

N'estas experiencias notou-se que os compostos insolueis ou resinosos apresentavam uma absorpção difficil. Além d'isso, encontrou-se uma notavel rapidez d'absorpção para os compostos soluveis.

## II—Medicamentos absorvidos pelo recto

Para reconhecer na urina a presença das substancias empregadas depois da administração rectal, recorreram os experimentadores aos mesmos processos d'analyse de que já fallámos quando nos occupámos dos medicamentos *per os*.

*Azul de methylena* — O doente tomára, pela bôcca, 1 gramma de azul de methylena, em uma hostia. Durante dois dias as suas urinas foram manifestamente verdes. Não é senão ao terceiro dia, em que as urinas se tornam absolutamente normaes, que collocaram no recto um suppositorio ôco contendo 1 gramma de azul de methylena.

O suppositorio é collocado ás 10 h. 10'. A's 11 h. 30', vestigios: uma ligeira côr verde colora as urinas. A's 11 h. 40', confirmação mui nítida.

A passagem do medicamento para as urinas levou *uma hora e um quarto.*

*Salol* — Fizeram-se observações de 5 em 5 minutos, e, ao fim de 1 h. e 40 minutos, a analyse era ainda negativa. Deve-se considerar esta experiencia como completamente negativa, n'este sentido, que a absorpção, pela via estomacal, foi manifestamente mais rapida.

Restava saber se o medicamento chegaria a ser absorvido. Viu-se que, passadas 5 horas, o medicamento era absorvido.

O salol, medicamento não soluvel, passa portanto difficilmente para a economia, empregado sob a fórma de suppositorio.

*Salicylato de soda* — O suppositorio contém 1 gramma de salicylato.

O medicamento *passou para as urinas em 25 minutos.*

*Antipyrina* -- O suppositorio contém 1 gramma de antipyrina.

A antipyrina *passou para as urinas em 30 minutos.*

*Iodeto de potassio* — E' collocado no recto um suppositorio contendo 1 gramma de iodeto de potassio.

A absorpção foi mui rapida, pois não exigiu senão 10 minutos para se manifestar na saliva; na urina porém só passados 25 minutos.

*Terebenthina* — Deve-se considerar esta experiencia negativa.

Julgamos util approximar n'um quadro os resultados obtidos.

Medicamentos	Via d'absorção	
	Estomacal	Rectal
Antipyrina	40 minutos	30 minutos
Iodeto de potassio	45 minutos (saliva)	10 minutos (saliva)
Salicylato de soda	20 " (urina)	25 " (urina)
	35 minutos	25 minutos
Azul de methylena	40 minutos	1 h. 15 m.
Salol	30 minutos	lenta—Cêrca 4 h.
Terebenthina	45 minutos	resultado negativo

D'estas experiencias conclue-se que, em geral, todas as substancias pôdem ser administradas pelo recto, com excepção das resinas (terebenthina, etc.) por não serem absorvidas. Podemos accrescentar que todos os agentes medicamentosos, directamente soluveis, passam com uma grande facilidade para a economia: alguns passam mais depressa pelo recto que pela bôcca.

## VI

### INDICAÇÕES E VANTAGENS DA MEDICAÇÃO PELA VIA RECTAL

As indicações precisas da via d'absorção rectal são mui numerosas, e merecem chamar a attenção, visto que, sob o ponto de vista pratico, concentram em si as preocupações do medico que deseje fazer uma boa therapeutica. Seria pueril exaltar as vantagens d'um methodo opposto á via d'absorção *per os*, se não tivesse um papel distincto e bem determinado. Além d'isso, na epocha actual, a moda, atrevo-me a dizê-lo, confiada nos beneficios do methodo hypodermico, e alentada pelos seus numerosos successos, parece tornar inuteis as tentativas feitas em favor do recto. E' pouco provavel que algum dia os dois methodos d'absorção, hypodermico e rectal, sejam postos em parallelo, e que um triumpho do outro. As indicações de cada um d'elles são mui bem distinctas, e as differenças que os separam são tão nitidas, que seria difficil declarar a superioridade do primeiro sobre o segundo.

Contentemo'-nos, pois, com estabelecer os ca-

sos em que, d'uma maneira precisa, esteja antes indicada a via rectal que a estomacal.

As regras que poderíamos estabelecer fundam-se na oportunidade que ha em preferir a via rectal, todas as vezes que se encontra uma impossibilidade material de fazer tomar, pela bôcca, os medicamentos.

N'esta ordem de factos entram o aperto do esophago, accidental ou organico; o espasmo esophagico, symptomatico ou idiopathico; o trismus, etc. N'estas circumstancias, não sómente os medicamentos, mas tambem os alimentos; deverão ser administrados pelo recto. Convem dizer que os medicos, desde ha muito, teem procurado aproveitar a via rectal quando os doentes não podiam engulir nem os alimentos nem os medicamentos.

Ha necessidade instante de abandonar o estomago, como logar d'absorpção, em todos os casos, e elles são numerosos, em que a sensibilidade gastrica attinja uma hyperesthesia dolorosa, tal, que as mais leves bebidas, mesmo tomadas em quantidades minimas, sejam rejeitadas com certeza, e isto pouco depois da sua ingestão.

Nota-se, desde ha muito, que a administração d'um grande numero de medicamentos em jejum, e prolongada durante muito tempo, determina irritações locaes, sufficientes para produzir a dyspepsia. Os doentes experimentam, então, dôres taes, que é para elles um verdadeiro suppli-

cio continuarem a medicar-se. Os syphiliticos dão a este respeito numerosos exemplos d'esta categoria de doentes; poder-se-hiam accrescentar muitos outros, e sobretudo os tuberculosos submettidos a tratamentos penosos e prolongados.

As experiencias mencionadas nos capitulos precedentes provam-nos, exuberantemente, que a via rectal deverá ser preferida todas as vezes que a gravidade da doença exigir uma medicação prompta e efficaz. O cholera, os accessos perniciosos, a febre typhoide e suas complicações graves, deverão procurar recursos no methodo rectal.

Em todos os casos tambem em que se quizer actuar, durante um periodo de tempo sufficientemente longo, e com energia, não se deverá perder de vista o recurso que offerece a via rectal. Será necessario lembrarmo'-nos da fidelidade dos processos d'absorção pelos suppositorios. As mais fortes doses medicamentosas passam assim para a economia sem que haja o menor inconveniente, e sobretudo sem que haja a temer a menor irritação local.

Uma grande difficuldade, experimentada por grande numero de medicos, é o embaraço em que se encontram, quando estão em presença d'essas vivas e invenciveis repugnancias dos doentes, suscitadas pelo sabor ou cheiro d'um grande numero de substancias medicamentosas.

Mesmo o encerral-as em hostias, o que se

pratica muitas vezes hoje, se attenua aquella repugnancia, está longe de offerecer todas as garantias desejadas de passagem rapida do agente medicamentoso para a economia. O recto, que facilmente póde ser desembaraçado das materias que contem por um clyster d'agua, apresenta-se com uma grande superficie absorvente.

N'estas condições proseguir-se-ha no tratamento sem inconveniente algum, e sem que o medico tenha de combater as vivas apprehensões d'um doente cujo gosto se revolta.

Muitas vezes é difficil ter recurso na injeção, no tecido cellular, quando se quer administrar doses elevadas dos medicamentos, e é então que se torna indispensavel evitar a via estomacal, para não produzir as *doenças medicamentosas*, que são devidas, não sómente á acção nociva dos medicamentos levados a um estomago em estado de vacuidade, mas ainda ao uso, extraordinariamente prolongado, d'uma substancia cuja acção, corrosiva ou, pelo menos, irritante sobre a mucosa, é incontestavel.

Temos dois meios de levar o medicamento ao recto: os clysteres e os suppositorios. Os primeiros offerecem serias vantagens sobre as quaes já não voltaremos a fallar, mas tambem teem inconvenientes manifestos que obrigam muitas vezes a abandonar o seu emprego. Um grande numero de pessoas não podem supportar os clysteres mais d'alguns momentos. Nos velhos de idade



muito avançada, nas crianças ainda tenras, no curso das doenças graves, é preciso uma pessoa estranha, e se esta pessoa não está habituada a este genero de trabalho, comprehende-se logo os perigos que d'ahi podem resultar; é consideravel o numero d'accidentes, seguidos de morte, por causa da perfuração do recto, e da peritonite consecutiva.

Os suppositorios substituirão então mui effizamente os clysteres, e permittirão prolongar uma absorpção que não faz temer perigo algum, e cujo valor é indiscutivel.

A indicação dos suppositorios parece bem estabelecida na tuberculose, syphilis, blenorragia, espermatorrhêa, prostatites, etc. Com os suppositorios temos um meio de dosagem dos medicamentos muito fiel. Os suppositorios bem feitos podem admittir quantidades de principios activos que variam entre 10 centigrammas e 1 gramma. A manteiga de cacau deixa-se impregnar facilmente pelas mais differentes substancias que ahi se encontram perfeitamente encorporadas.

Poucos tuberculosos podem supportar, pela via estomacal, mais de 1 gramma de creosota quotidianamente, e tem-se pensado em administral-a pela pelle com o injectore de Gimbert, podendo conter de 15 a 20 grammas d'uma solução formulada assim:

Creosota pura . . . . .	40 grammas
Azeite esterilizado. . . . .	150     »

Com este modo operatorio não se podem praticar as injecções senão de dois em dois dias. Tem-se observado que no espaço de 5 a 10 minutos, o halito toma o cheiro característico da creosota. Por meio dos suppositórios, pelo contrario, poder-se-ha fazer tolerar até 3 grammas de creosota por dia, e além d'isso, por este methodo, a creosota é bem mais rapidamente absorvida que pela via hypodermica.

Não fecharemos este capitulo sem primeiro fallarmos das experiencias feitas por Imbert, interno dos hospitaes de Montpellier, relativas á eliminação da creosota pelas urinas, e em que o auctor insiste muito sobre as vantagens que ha em administrar a creosota pelos clysteres.

N'um doente a quem se tinha administrado um clyster com 10 grammas d'oleo, pôde encontrar Imbert na urina das 12 primeiras horas até 60 centigrammas de creosota; além d'isso, esta experiencia confirma o facto de eliminação insignificante que se produz pela expectoração; os escarros das 12 primeiras horas não deram, com effeito, senão uma ligeira coloração vermelha pela potassa e chloroformio, ao passo que os das 12 horas seguintes não continham vestigios de creosota.

As ultimas experiencias de Imbert são relativas a um doente a quem se administrou um clyster de 4 grammas de creosota. Na urina das 3 primeiras horas encontrou Imbert 70 centi-

grammas ; na urina das 3 horas seguintes, 50 centigrammas ; da 6.<sup>a</sup> á 12.<sup>a</sup> hora a urina excretada não continha senão vestígios.

Imbert fez aproximações e confrontos entre os resultados obtidos nos casos de injeções subcutaneas, e os obtidos pelos clysteres. A primeira proposição estabelecida, segundo as diversas experiencias, é que a eliminação é tão rápida pelo recto como pela bôcca. Em todos os casos a totalidade, ou quasi totalidade da creosota, passou para as urinas nas doze primeiras horas que decorreram depois da administração dos clysteres. Imbert declara que lhe parece demonstrado que *«as injeções hypodermicas parecem não ter vantagem alguma sobre a absorção rectal.»*

Além d'isso, segundo as analyses d'urinas feitas pelo mesmo auctor, a quantidade de creosota que passa atravez do filtro renal é, em media, mais consideravel com os clysteres. A que podem ser devidos estes resultados senão, evidentemente, ao notavel poder de absorção do intestino grosso? Imbert observa tambem que a superioridade dos clysteres está na sua maior praticabilidade. Muitas vezes poder-se-ha renovar, tão frequentemente quanto se desejar, a sua administração, consideração esta, que se deve ter em grande conta. Imbert conclue que, qualquer que seja o modo de administração do medicamento, a absorção está terminada ao fim

de 12 horas. Imbert frisa bem que é mui vantajoso usar clysteres que se possam facilmente renovar, *uma e duas vezes* por dia, sem correr risco algum. A rapidez d'absorpção facilita, n'este caso, singularmente a intensidade do tratamento; e suppondo que se administra ao doente um clyster de manhã e outro de tarde, mantem-se o individuo sob a influencia da creosota com mais segurança do que se se fizesse sob a pelle d'este doente, sómente de dois em dois dias, uma injeccão d'oleo creosotado.

Obtem-se tambem facilmente o mesmo resultado com os suppositorios que se podem collocar, tantas vezes quantas forem necessarias.

Julgamos quasi inutil repetir que a medicaçõ creosotada, pelos suppositorios, encontrars-á naturalmente bem indicada na tuberculose. Na tuberculose poder se-á ainda prescrever o acido borico incorporado aos suppositorios, seguindo assim as ideias de Gaucher que administra o acido borico, pela via estomacal, na dose de 4 grammas por dia.

Os clysteres de hydrato de chloral, applicados desde ha muito na uremia puerperal, e na eclampsia consecutiva, teem sido preconizados por Tarnier no tratamento da eclampsia. Nesta ultima affecção, e no caso em que se julgue que o clyster foi expulso, está-se auctorizado a empregar aqui tambem o suppositorio de chloral. A absorpção do chloral seria assim segura.

As experiencias feitas permittem-nos insistir particularmente sobre o emprego rectal do iodeto de potassio incorporado a suppositorios. A absorpção notavel d'este medicamento, pelo recto, recommenda a sua administração por esta via, em todas as doenças em que este agente medicamentoso deva ser d'um longo uso, no receio de fatigar o estomago.

A antipyrina e o salicylato de soda são tambem medicamentos em condições de poderem e deverem ser administrados, pela via rectal, nos casos em que esteja indicado o seu emprego.

---

## CONCLUSÕES

---

Como remate ao nosso trabalho, aliás muito incompleto, julgamos conveniente apresentar, em resumo, as conclusões que d'elle podemos tirar.

Em primeiro logar, não se póde negar que o recto absorve, tão promptamente, como a cavidade gastro-intestinal, a maior parte das substancias medicamentosas empregadas em therapeutica.

D'outro lado, para alguns medicamentos, a rapidez d'absorção parece ser manifestamente maior no recto. Deduz-se isto das experiencias feitas por Savary, Demarquay, Claude Bernard e por outros observadores. Outras experiencias demonstram que, considerando concorrentemente, no mesmo individuo, a absorção estomacal e a absorção rectal, esta ultima tem sido mais rapida todas as vezes que se tratava de productos soluveis e não resinosos.

Sob o ponto de vista da sua utilização therapeutica, o recto prestará grandes serviços todas as vezes que não nos quizermos servir do estomago. Os suppositorios facilitarão singularmente o emprego do methodo rectal.

De algumas experiencias que apresentámos resultaria que até se poderia preferir a via rectal á hypodermica.

# PROPOSIÇÕES

---

**Anatomia.** — As primeiras phalanges da mão ou do pé são cinco, e não quatro, como dizem os auctores classicos.

**Physiologia.** — O ar expirado é normalmente toxico, independentemente do seu acido carbonico.

**Materia medica.** — O sôro artificial é um poderoso excitante de todas as funcções do organismo.

**Anatomia pathologica.** — Só a histologia permittirá um diagnostico anatomo-pathologico differencial, preciso, entre o sarcoma e o carcinoma.

**Pathologia geral.** — O virus varioloso e o virus vacci-  
nico são de natureza differente.

**Pathologia externa.** — No tratamento das luxações antigas devemos attender ao estado anatomico da articulação e não á duração d'essas luxações.

**Pathologia interna.** — A urgencia da thoracentese deve sómente ser baseada sobre a avaliação do liquido derramado.

**Operações.** — Os ultimos progressos da cirurgia são mais devidos á asepsia que á antisepsia.

**Hygiene.** — Prefiro as plantações d'arvores, a outro qualquer meio de drenagem, para o saneamento dos pantanos.

**Partos.** — Não laqueio o topo placentario do cordão em casos de prenhez simples.

---

VISTA E PÓDE IMPRIMIR-SE.

• D. Lebre.

Presidente interino.