

1127

190

GUILHERMINO DA CUNHA VAZ

N.º 4

Kinesitherapia abdominal

(BREVES CONSIDERAÇÕES)

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO



PORTO
TYPOGRAPHIA PROGRESSO

DE
DOMINGOS AUGUSTO DA SILVA, em Commandita
Largo de S. Domingos, 15

1908

113)4 ENC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

Antonio Joaquim de Moraes Caldas

LENTE SECRETARIO

Clemente Joaquim dos Santos Pinto

Corpo Cathedratico

Lentes Cathedrativos

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

Lentes jubilados

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

Lentes substitutos

Secção medica	{ José Dias d'Almeida Junior. José Alfredo Mendes de Magalhães.
Secção cirurgica	{ Luiz de Freitas Viegas. Antonio Joaquim de Sousa Junior.

Lente demonstrador

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

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

(Regulamento da Escola, de 23 d'abril de 1840, artigo 155.º)

Á MEMORIA
DO
DR. JOSÉ CARLOS LOPES

Saudade
Gratidão.

A MEUS PAES

A minhas irmãs

A minha cunhada

A meu irmão

Aos meus sobrinhos

Às Excellentissimas Senhoras:

D. Maria José

D. Maria das Dôres.

Aos meus amigos

Aos meus condiscipulos

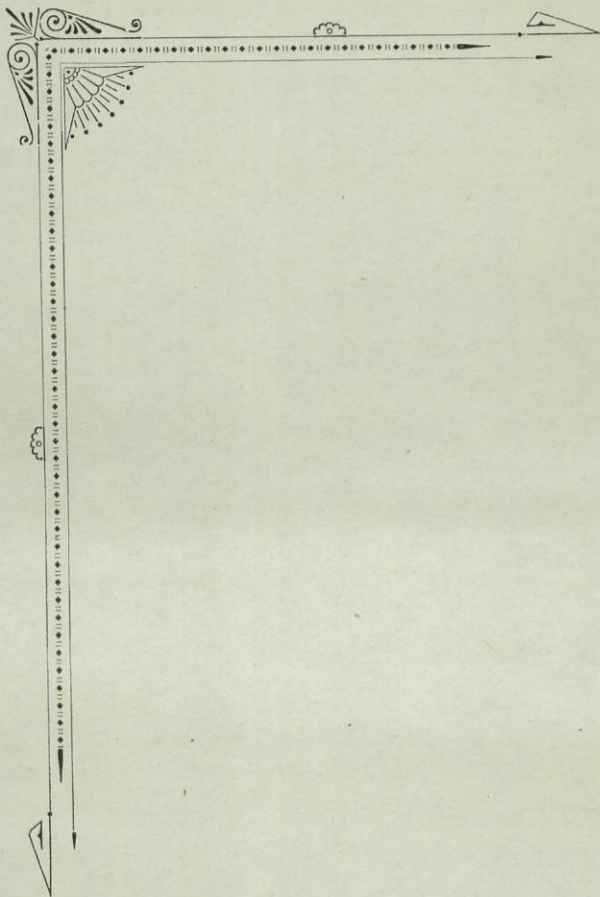
Aos meus queridos companheiros de casa.

AO MEU PRESIDENTE DE THESE

O ILL.^{mo} E EX.^{mo} SNR.

Dr. Luiz de Freitas Viegas

Distinto dermatologista Portuense



PROLOGO

Para a aquisição do meu diploma de medico, manda a lei que eu apresente uma these. E' unico intento meu o cumprir a lei.

Ninguem queira vêr n'este resumido trabalho, mais do que o cumprimento d'uma obrigação.

Ao lembrar-me do assumpto a escolher, varios se me depararam; a escolha foi morosa, pois todos se me apresentaram espinhosos e de difficil accesso, n'este in-

trincado dedalo das sciencias medico-cirurgicas, na phase da revolução scientifica que imos atravessando.

Tendo lido alguma coisa sobre gymnastica medica, pareceu-me util aproveitar o assumpto, não tirar mais tempo ao destinado a trabalhos escolares, e trazer a lume algumas noções adquiridas nos livros que me serviram de texto. Mal orientadas, mal colligidas na faina d'um anno cheio de trabalho, em momentos roubados ao curto prazo de alguns mezes destinados a lides escolares, ahi as apresento, tendo, repito, unica e simplesmente em vista o cumprimento d'uma obrigação que a lei me impõe.

Porto, Julho de 1903.

Guilhermino da Cunha Vaz.

Definição e Historia

O termo que serve de titulo a este trabalho — *Kinesitherapia*, significa, d'um modo geral, therapeutica pelo movimento. E' no dizer de Stapfer um termo correctamente construido, representando a ideia fundamental da therapeutica sueca, synthetizando a ideia de movimento, abrange a massotherapie, termo que por si só restringiria muito a extensão do processo.

Se formos buscar a origem da therapeutica pelo movimento, temos de remontar ás origens da medicina, ao tempo em que ella era attributo dos sacerdotes.

Desde longa data é conhecida a influencia benéfica do movimento, da mobilisação dos tecidos, de exercicios os mais variados, já com fim prophylatico tornando o individuo mais resistente, mais apto á lucta, já com fim therapeutico, curando.

Noticias as mais remotas nos recordam a principal funcção dos sacerdotes. Exerciam a medicina e cirurgia, curando doenças, as mais rebeldes — dizem os escriptos — por meio de toques, fricções, etc.

Herodoto affiança-nos que entre os Egypcios, os doentes visitavam os templos das tres divindades que presidiam á saude — *Isis*, *Orisis* e *Serapis*; alli dormiam e por certas praticas e invocações, mas sobretudo por toques, posição das mãos, fricções, etc., recuperavam a saude.

Os Gregos, e mais tarde os Romanos seguiram as mesmas praticas, florescentes ainda no tempo dos imperadores.

Moysés, 500 annos antes da era christã não se servia d'outros meios, seguindo-lhe o exemplo os sacerdotes judaicos.

Hippocrates recommendava as fricções seccas e com substancias gordas.

Plinio affirma, que ainda nos primeiros seculos da era christã havia confiança em taes praticas; que Caracalla e Juliano acharam a cura no mesmo methodo. Reconhece já a differença entre as fricções ligeiras (effleurage d'hoje) e as fricções violentas.

*

* *

Stapfer affirma a existencia d'uma velha estampa chinesa representando a massagem do ventre, e

P. Amyot nas suas memorias relativas á China, traz esta maxima do celeste imperio onde tudo é caracterizado pela estabilidade — «Renova-te completamente todos os dias faze-te novo e sempre novo». Todos os tratados nos fallam dos jogos olympicos, dos exercicios nos campos de Marte, do cultivo da gymnastica entre os gregos, da sua importancia sob o ponto de vista social.

Praticava-se já a gymnastica therapeutica nos gymnasios gregos onde haviam empregados especiaes.

Em Roma os patricios encontravam na massagem um prazer extraordinario e praticavam-na juntamente com exercicios physicos, reconhecendo-lhe, antes uma acção prophylatica, reforçando e tonificando o organismo, que uma acção therapeutica. Roma com os seus jogos no circo, com os seus exercicios, com a sua vida hygienica, dominando então o mundo, havia de necessariamente fazer sentir a influencia esthetica do exercicio physico. Porém as conquistas do Oriente, trouxeram a Roma a vida sensual. O regimen austero que conservava aquelle povo vigoroso e energico, que fazia guerreiros intrepidos, começou a deixar-se invadir pela ociosidade, pela orgia.

A ambição, a voluptuosa vida oriental começou de minar-lhes o socego, a rija tempera que os caracterisava.

Com o desmembramento do Imperio, com as successivas invasões, mais tarde com a Idade me-

dia, com a Renascença, com a implantação do monasticismo vemos decahir conjuntamente todos os exercicios physicos, todos os cuidados hygienicos corporaes.

*

* *

Só modernamente reconquistam o seu logar na hygiene, entrando com base scientifica na pratica therapeutica. Aparecem em 1718 os primeiros trabalhos. Hoffinan na Allemanha e mais tarde (1730) Nicolas Audry em França reconhecem á massagem um largo papel therapeutico. Seguem-se-lhes Piorry, Velpeau e Estradero que lhe attribuem manifesta acção therapeutica em certas dermatoses e affecções profundas entretidas por desarranjos de circulação local.

*

* *

Em 1830 o sueco Henry Ling cria a therapeutica pelo movimento. Em 1847 Georgi, seu discipulo, baptisa o processo com o nome de kinesitherapia e mais tarde Dally, o introductor dos processos orthopedicos em França, deu-lhe os nomes de cinesia, cinetica, cinesiologia; nenhum termo vale em extensão o termo kinesitherapia.

Os trabalhos de kinesitherapia abdominal nasceram com a ideia que Brandt concebeu em 1844 de tratar as doenças das mulheres pelo systema de Ling. Chamou-lhe gymnastica gynecologica, expressão imprópria, porque além dos exercicios musculares, tonificando e augmentando a resistencia organica, havia as manipulações externas, puramente locais, a *massagem*, — termo que só mais tarde foi introduzido no sueco (1874).

Até 1890 appareceram varios trabalhos de propaganda — Norstroom, de Goldspiegel etc. deturpando em parte as doutrinas de Brandt, pois apenas se occuparam da massagem, ommittindo a gymnastica.

Brandt publica então o seu *Gymnastiken* e em 92 Stapfer, o propagandista do methodo em França, escreve a *Kinesitherapia Gynecologica*.

Apparece n'este ultimo periodo uma verdadeira epidemia de obras sobre educação physica, exercicios differentes, applicações therapeuticas etc. entre as quaes cito as de Tissié, Lagrange e Zander o inventor de interessantes apperellos com utilização na mecanotherapia (como elle lhe chama) activa, activa-passiva, passiva, etc.



Do Movimento activo



Os efeitos do movimento activo traduzem-se pela maior mobilidade das articulações, pela nutrição mais intensa e energia maior do musculo, pelo seu augmento de volume e força, pela eliminação mais rapida dos elementos organicos destinados a alimentar o seu trabalho.

A mobilidade das superficies articulares, o estado liso das cartilagens, a secreção regular da synovia, a flexibilidade dos ligamentos, todas as condições indispensaveis ao funcionamento d'uma articulação, não persistem senão pelo movimento.

Toda a articulação immobilizada tende para a ankylose. Um osso fracturado pode, se a fractura não é reduzida e a immobilisação prolongada, apresentar uma falsa articulação no ponto fracturado,

que representará ao fim d'um certo tempo de mobilisação do osso, os rudimentos das partes constituintes da articulação normal.

Os efeitos de natureza mecânica devidos á mudança de volume e consistencia do musculo, ás alternativas de contracção e relaxamento, imprimem aos tecidos visinhos effeitos repetidos de compressão e descompressão, uma espécie de auto-massagem que activa a circulação nas regiões visinhas, estimula os filetes nervosos, exercendo por vezes uma acção especial sobre os órgãos internos quando ao seu alcance.

Ao lado do effeito local e directo do movimento sobre os musculos que o executam, obedecendo á lei geral da physiologia — a *funcção faz o órgão* — o movimento produz *effeitos proximos* sobre os órgãos visinhos. A circulação é extraordinariamente activada no musculo em trabalho; este maior affluxo de sangue far-se-ha sentir na região visinha, cuja circulação esteja em conexão com ella.

O sangue venoso encontra-se assim expulso com maior inercia por um *vis-a-tergo* inicial mais poderoso, dissipa as estases venosas, rompe os obstaculos que impediam a circulação. Estes effeitos propagam-se a distancia, a órgãos afastados, produzindo manifestações ora violentas, ora apenas apreciaveis das grandes funcções vitaes, a circulação, a respiração, a calorificação, a innervação.

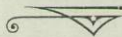
Para certos individuos doentes ou enfraquecidos, o escolho do tratamento pelo exercicio, reside nas

perturbações provocadas pelo movimento. Aqui como em therapeutica devemos dosear o medicamento.

Não devemos esquecer a proposito de effeitos geraes do exercicio activo, um, a que podemos chamar central, e que é antes o preliminar, a causa do movimento. Todo o movimento activo é precedido d'um acto de volição, é uma manifestação da vontade.

Os exercicios collectivos ao ar livre são uma excellente escola de vontade e de coragem, de resistencia á dôr e de abnegação. O poder de volição augmenta. A gymnastica ingleza colloca o individuo em face de difficuldades creadas pela natureza que elle tem de vencer. Retempera-o, habituando-o a supportar as intemperies; condul-o á lucta primitiva dando-lhe instrumentos appropriados para a sustentar.

Esta lucta por vezes individual, as mais das vezes collectiva, disciplina-o despertando-lhe o sentimento da solidariedade nos jogos de partidos — *um por todos e todos por um* — tal é a divisa da gymnastica ingleza essencialmente altruista, é uma escola de solidariedade, de vontade.



Do Movimento passivo



Os movimentos que nós imprimimos a um membro em completa resolução ou movimentos passivos, têm como o movimento activo acção sobre as articulações que mobilisam, sobre a circulação, sobre os musculos, vasos e nervos visinhos. Pela mobilidade da articulação sustenta-lhe as condições anatomicas indispensaveis ao seu funcionamento.

*

* *

O movimento communicado tem sobre a circulação uma extraordinaria influencia. O sangue é sub-

mettido, nos vasos em que circula, a todas as leis da hydraulica; toda a contracção, todo o abalo, toda a pressão, todo o deslocamento produzido em regiões irrigadas, deve transmittir-se ao liquido contido em vasos de paredes elasticas.

O effeito circulatorio é sobretudo pronunciado quando damos ao membro o movimento chamado de circumducção, fazendo-o passar successivamente pelas attitudes extremas de abducção, flexão, adducção e extensão. Produzimos assim um alongamento e encurtamento de numerosas veias que cercam a articulação mobilisada. Cada vez que este movimento se produz provocamos; — pelo alongamento, uma aspiração sobre os vasos periphericos, augmentando a circulação dos capillares correspondentes; pelo encurtamento que se lhe segue, um impulso da corrente na direcção centripeta. O sangue precipita a sua carreira para o coração, accelera a sua velocidade na rêde capillar peripherica, ponto onde a circulação se relenta mais em casos de insufficiencia cardiaca.

O impulso dado ao sangue ganha pouco e pouco os vasos visinhos e acaba por se communicar a toda a onda sanguinea. É assim que os movimentos passivos de circumducção da coxa não limitam o seu effeito a facilitar a corrente sanguinea no membro inferior; põem termo ás estases da pelve, dos órgãos digestivos, do figado, indo por este meio produzir a deplecção mais rapida da veia cava, do coração direito.

*

* *

As tracções, pressões e abalos que soffrem os nervos quando movimentamos um membro transmitem-se aos centros nervosos como acontece com as impressões sensitivas locais, resultantes do movimento activo.

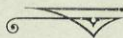
O resultado, é porém differente n'um e outro caso. O movimento activo suppõe sempre um estímulo prévio da cellula motriz pelo seu excitante natural, a vontade; o movimento voluntario é um estimulante dos centros nervosos; no movimento passivo o estímulo volitivo não existe, o movimento passivo é antes um calmante do systema nervoso. O acto banal do embalar das creanças para as acalmar e adormecer; e para muitos adultos o movimento de carro, de comboio, etc. indicam bem o poder sedativo do movimento communicado.

Este effeito sedativo obtem-se algumas vezes em virtude d'uma acção mechanica sobre os musculos contraturados. As contraturas e as compressões dos filetes nervosos que d'ahi resultam, podem ceder á extensão lenta e progressiva dos movimentos de grande amplitude, sobre tudo quando produzidas sob a fórma de oscillações rythmicas.

A gymnastica suéca tira do movimento passivo grande resultado no tratamento das doenças nervosas, taes como o tabes, a paralysisia agitante, etc.

Os movimentos passivos bastam, para produzir, em individuos de facil excitação, bastante impressionaveis, effeitos de circulação geral, d'actividade respiratoria, de augmento de temperatura e acce-
ração de nutrição etc; phenomenos de excitação vi-
tal muito preciosos, levantando a energia das funcções organicas sem provocar dispendio de força.

O effeito therapeutico de longas viagens é em parte devido aos effeitos geraes do movimento pas-
sivo.



Da Massagem

Os efeitos mecanicos da massagem são facéis de comprehender, desde o impulso dado á corrente sanguinea e lymphatica, até á flexibilidade dos musculos e ligamentos retrahidos, á destruição de adherencias inflammatorias, á reabsorpção dos derrames, ao desengorgitamento dos capillares onde o sangue se encontra estagnado, etc. Os efeitos physiologicos, menos bem explicados sob o ponto de vista do seu mecanismo, são d'um alcance therapeutico muito superior; devidos na sua grande maioria a efeitos reflexos, têm por ponto de partida a excitação dos filletes nervosos da região submettida á massagem.

Ha reflexos de natureza trophica modificando profundamente a nutrição dos tecidos. O musculo massado comporta-se até certo ponto como um musculo que trabalhou, as trocas organicas acceleram-se dando lugar a combustões mais vivas, o musculo aquece.

Maggiora e Zabludowsky estudando a influencia da massagem sobre os musculos em repouso, fatigado ou enfraquecido, viram que se traduzia sempre por um augmento de força do musculo. Um musculo massado é capaz de produzir um trabalho mais consideravel que no estado normal; um musculo fatigado a ponto de não poder produzir senão $\frac{1}{3}$, ou $\frac{1}{5}$ da sua acção normal, recupera rapidamente toda a sua potencia depois de massado durante cinco a dez minutos.

Keller analysando as urinas de individuos submettidos á massagem viu que a eliminação da urêa augmentou de 20,9 a 22,5, que os chloretos eliminados augmentaram egualmente de 1,75 a 2,5 mesmo 3. O mesmo se observou a respeito dos phosphatos e sulfatos. A diurese augmentou, a quantidade de O absorvida, de CO₂' eliminada era egualmente superior á normal.

A massagem é pois um grande modificador da composição chimica do organismo. O individuo massado porta-se como aquelle que se entrega a exercicios violentos, sendo a maior parte dos effeitos observados de natureza reflexa. E' por via reflexa que são modificadas as secreções das glandulas intestinaes, tornando-se mais abundantes depois da massagem abdominal (Colombo).

E' ainda por via reflexa que a massagem activa as trocas moleculares, provoca combustões etc.

Não podemos explicar as modificações da nutrição da região massada senão por uma excitação com-

municada aos elementos nervosos locais, e transmitida ao centro trophico correspondente. Estes reflexos trophicos determinam modificações de nutrição traduzindo-se pelo augmento de volume do musculo, pela reabsorção de certos tecidos organicos, taes como as gorduras, pelo desaparecimento de certos elementos pathologicos, como exsudatos inflammatorios liquidos ou organisados.

A natureza reflexa dos effeitos da massagem é evidente attendendo ao facto, em extremo curioso, das modificações de nutrição se fazerem sentir por vezes em pontos affastados symetricos ou não de regiões submettidas á massagem. Observou-se por ex: a reabsorção d'um derrame de synovia do joelho esquerdo em virtude da massagem do joelho direito, a tonicidade e energia d'um musculo pela massagem do seu congenere.

Os trabalhos de Stapfer e Romano põem em manifesta evidencia a via reflexa d'estes phenomenos, a existencia d'um reflexo dynamogenico pelo que respeita á massagem abdominal. Os effeitos observados por estes experimentadores são corroborados pelas experiencias ineditas de Stricker por excitação electrica dos esplanchnicos em casos de syncopes por olighemia cardiaca.

Huchard e Cautru vêem na massagem abdominal um diuretico, um tonico cardio-vascular de grande importancia, uma digitalis em toda a extensão da palavra.

*

* *

Os seus effeitos variam segundo a forma, intensidade e duração da massagem. A technica empregada varia segundo os auctores; distinguem uns com Dally oito formas de massagem, Littré doze, e Weber n'uma classificação complicada attinge trinta e tantas.

Nas obras recentes apparece este numero reduzido, podendo com Marchais, a quem tiro a descripção, reduzil-o a quatro: *effleurage*, *fricção*, *petrissage* e *tapotement*.

O membro ou região que submettemos á massagem, deve obedecer aos seus principios fundamentaes: *Completa resolução muscular*, d'outra fórma não terá os effeitos beneficos que se lhe reconhecem. A massagem será *Centripeta*, dirigindo-se no sentido da corrente venosa, lei especialmente applicavel á *effleurage*, devendo além d'isto respeitar um outro principio de superior importancia, applicavel a todas as manobras sem excepção; *attendre sempre á conformação propria da região, ás suas formas exteriores, á sua constituição anatomica e sobretudo á direcção das fibras musculares*.

A *effleurage* póde praticar-se a secco, costumando n'este caso cobrir-se a superficie em que operamos com um pó inerte, talco amido etc, ou praticada com

substancias gordas, azeite, vaselina. Consiste em passar ligeiramente a mão toda, ou os dedos, deslizando levemente em direcção centripeta sobre a superficie que queremos massar, de forma que, mesmo nas affecções dolorosas o doente não soffra.

Lenta e progressivamente iremos augmentando a pressão, o que podemos fazer graças a acção analgesica da effleurage.

A mão e dedos devem moldar-se á região ou superficie massada, deve haver uma boa adaptação.

A effleurage destinada a actuar principalmente sobre a circulação venosa deve ser custripeta; representa um tempo importante n'uma sessão de massagem principalmente em affecções dolorosas.

A *fricção* destinada tambem a produzir effeitos de circulação peripherica, sabemos-lhe a technica. Póde ser linear e circular.

A *petrissage* principalmente destinada a massar musculos, excitando-lhes a contracção activando a reabsorpção dos exsudatos intramusculares, consiste em apanhar entre o pollegar prolongado pela eminencia thenar e os quatro dedos restantes, uma parte do musculo, submettel-o a uma forte pressão, esmagal-o. Quando haja grande massa muscular podemos utilizar as duas mãos e premir a porção do musculo comprehendida entre os dois bordos radiaes das mãos.

O relaxamento muscular a ser conveniente nas manobras antecedentes, attinge aqui toda a importancia. O *pinçar* dos tendões entra tambem n'este grupo.

O *Satapotement* consiste em percutir superficial ou profundamente por meio dos dedos (flagellação), com o bordo cubital da mão, ou com o punho cerrado. A percussão deve ser elastica, o punho flexivel como quem toca piano; superficial determina hyperhemia, profunda, contracções musculares.



Os movimentos abdominaes e a digestão

A natureza no desempenho das differentes funcções organicas, utiliza, além dos orgãos especialmente destinados á sua realisação, orgãos accessorios. Todos os orgãos da economia teem entre si relações estreitas de solidariedade funccional, cujo fim, util em extremo, arrasta necessariamente uma economia de trabalho ao orgão presidente da funcção.

A falta d'esta collaboração implica perturbação funccional do orgão principal que algumas vezes se traduz por insufficiencia. Se esta lei geral em physiologia é facilmente admissivel, é no que diz respeito á circulação e digestão que ella mais se nos impõe ao espirito.

Basta examinarmos as intimas relações que pren-

dem, anatomica e physiologicamente, a cavidade abdominal e as visceras n'ella contidas.

A cavidade abdominal é um sacco muscular, formado adiante e aos lados, pelos rectos anteriores, grandes e pequenos obliquos e transversos; atraz, pelo psoas, quadrado dos lombos, pelo iliaco forrando as fossas iliacas; em cima pelo diaphragma e em baixo pelo perineo.

Todas as visceras se encontram em contacto immediato com musculos, disposição naturalmente propositada, impondo ao espirito a ideia d'uma associação importante, d'uma collaboraçãõ funcional desempenhada pelos musculos abdominaes na funcção digestiva.

E de facto, no estomago, no intestino grosso e delgado, passam-se actos mechanicos importantes, tendo por fim facilitar a divisãõ das substancias alimentares, tornar mais intima a sua mistura com os succos digestivos, auxiliar poderosamente a absorpção das substancias modificadas pelo processo digestivo, a sua progressãõ no intestino, e finalmente expulsar os residuos que a assimilação não utilisou.

Toda esta serie d'actos indispensaveis na digestãõ normal sãõ assegurados pela peristalse involuntaria da fibra muscular lisa. Mas, a vontade, fazendo actuar os musculos abdominaes, submete todo o systema visceral a uma serie de pressões, deslocamentos e abalos, que secundam o effeito dos movimentos automaticos do tubo digestivo. Os movimentos voluntarios sãõ assim um poderoso auxiliar da fibra

muscular lisa; tornam-se necessarios á regularidade d'uma serie d'actos physiologicos, cuja preversão ou insufficiencia acarreta sempre perturbações digestivas.

A natureza sempre providente, criou ao homem condições de vida que o obrigam constantemente a executar movimentos da bacia e tronco.

Ao selvagem, na sua vida primitiva, dominado unicamente pelas necessidades organicas, procurando subsistencia na captura de animaes, as multiplas pe-rispecias da caça obrigam-no movimentos variados de flexão, extensão, rotação, salto, preza, lucta, etc.

N'um grau superior o homem cultivando o solo, onde encontra a sua nutrição, executa os movimentos de flexão e abaixamento do tronco. O jornaleiro manejando a enxada, o rachador de lenha o machado, o ferreiro malhando o ferro na safra, executam movimentos de flexão e torsão do tronco, e o esforço que a cada movimento os faz curvar tem seu ponto de partida nos musculos abdominaes, flexores da columna vertebral.

Nos trabalhos agricolas que não requerem grande esforço, a ceifa, a sacha, a monda etc. assim como nos acha mais simples da vida domestica, somos obrigados a flectir o tronco. Abaixando e levantando o tronco executamos movimentos de grande influencia na digestão, complemento indispensavel dos movimentos involuntarios do tubo digestivo.

O individuo da classe abastada que poz de parte o trabalho corporal, o exercicio physico, abdicou d'uma

função natural, supprimindo á sua vida uma serie d'actos exteriores, que são complemento de actos internos essenciaes. A tunica muscular do tubo digestivo é insufficiente para o desempenho completo dos actos mecanicos, sem os quaes a digestão é impossivel.

Parece á primeira vista que a saude é compativel com a absoluta falta de exercicio. E' frequente encontrar individuos mergulhados na inacção physica, viver sem incommodo n'um relativo bem estar. A falta de exercicio diminuiu, é verdade, a capacidade funcional dos differentes orgãos; mas a inercia em que vivem permite-lhes reduzir constantemente o funcionamento organico ao minimo. Reduzindo a capacidade funcional de cada orgão muito abaixo da normal, restringindo a sua vida physica, o seu limite d'acção, a um estreito circulo que não póde ultrapassar sem soffrer por si, ou provocar nos outros orgãos perturbações diversas, o individuo inactivo colloca os seus orgãos em imminecia morbida, no estado de *meiopraxia*.

Se circumstancias fortuitas obrigam estes orgãos a funcionar, não com exagero, mas segundo o grau medio de dispendio de energia do homem activo, vêmos sobrevir mil perturbações, que são o cortejo habitual da fadiga e do surmenage. O menor trabalho pedido ao coração, ao pulmão, produz perturbações violentas da circulação e respiração; o menor esforço esgota o musculo, o centro nervoso eleva a temperatura e torna-se talvez causa de perturbações

graves, creando momentaneamente no organismo um estado de menor resistencia, de receptividade morbida.

Todas as funcções vitaes se resentem. As funcções digestivas tomam-se mais lentas; as digestões difficeis, preguiçosas; os alimentos estacionam demorado tempo no estomago; os residuos alimentares circulam com difficuldade atravez do intestino.

Basta para lhes reconhecer a importancia, recordar a frequencia das perturbações digestivas nos individuos entregues a trabalhos de gabinete, — a preguiça das funcções digestivas commum em individuos cuja vida activa, embora manifesta, se limita ao exercicio banal da marcha, que os não obriga á flexão, ao jogo dos musculos abdominaes, — a desesperante e tenaz frequencia das perturbações digestivas na classe abastada, — o insuccesso d'uma serie de meios hygienicos e pharmaceuticos que apenas actuam no operario, no trabalhador ou gente de sport, onde a sua acção é secundada pela actividade dos musculos abdominaes.

*

* *

Os effeitos immediatos do movimento não se limitam ao effeito mecanico de auxiliar a contracção peristaltica no sentido de amassar o bolo alimentar, de o fazer progredir; ha outro resultado muito im-

portante sob o ponto de vista da circulação abdominal, e cujo fim, é, como vimos na parte geral, a aceleração do sangue em todo o systema porta.

Os efeitos produzidos pelos movimentos activos encontram sua indicação em casos de estase sanguinea dos órgãos digestivos.

Os musculos da parede abdominal entrando em movimento, provocam um affluxo de sangue cuja importancia está em relação com a massa muscular movimentada. Este sangue é subtrahido ás regiões vizinhas, produzindo-se assim uma deplecção dos vasos abdominaes, cuja circulação é tributaria, por via directa ora collateral, da circulação muscular.

Os musculos da região posterior principalmente o psoas-iliaco tem uma acção muito efficaç, attentas a sua massa muscular, as suas relações de vascularisação com os órgãos digestivos.

No arthritico, obeso, hemorrhoideo, no cardiaco, as perturbações digestivas estão quasi sempre ligados a estases venosas dos órgãos digestivos.

No arthritico, a utilidade do movimento vae mais longe. A caracteristica do arthritismo é a hypercidez dos humores, a combustão incompleta, a nutrição viciada por falta de desassimilação, o desequilibrio organico. O exercicio activo irá despertar n'um organismo desequilibrado as funcções vitales, regularizando a nutrição, tonificando-o enchendo-o de energia.

No cardiaco estão contraindicados o esforço e toda a compressão dos grossos vasos. Eupregaremos a

cura methodica chamada de *terrenos* ou tratamento de Eortel, ou a mobilisação passiva e massagem abdominal que segundo os trabalhos de Stapfer e Colombo, é um energico toni-cardiaco.

Podemos ainda esperar dos movimentos abdominaes effeitos physiologicos importantes. Os movimentos activos ou passivos do tronco e abdomen, assim como a massagem abdominal, não se limitam ao que deixamos exposto; estimulam os elementos musculares das paredes intestinaes, solicitam contracções peristalticas. O movimento passivo torna-se a origem d'um exercicio activo do intestino, tonificando-o e reeducando-o pela sua continuação. Passado um certo numero de sessões a mobilisação torna-se superflua, a função encontra-se restabelecida.

*

* *

Consecutivamente os movimentos abdominaes modificam a nutrição e innervação dos musculos que os executam, modificações traduzidas, como vimos atraz, pelo augmento de força, tenacidade e firmeza, modificações persistentes, duradouras, de véras importantes sob o ponto de vista therapeutico.

Os musculos da parede antero-lateral não intervem unicamente pelo seu papel dinamico, desempe-

nham um papel de estatica importante, reforçando os planos musculares do tubo digestivo, fornecendo um ponto d'apoio ás visceras abdominaes, fazendo-lhes soffrer um certo gráo de compressão. Todo o apparatus digestivo e seus annexos estão suspensos, ligados á abobada e parede posterior da cavidade abdominal por meio de pregas peritoneaes que lhes permitem uma relativa mobilidade.

Este modo de fixação seria insufficiente sem a collaboração das paredes lateraes do abdomen, que formam, graças aos musculos que as constituem, um plano circular solido e elastico sufficientemente contensivo. Se por qualquer motivo vem de faltar a sua collaboração, os ligamentos distendem-se sob o peso dos orgãos, dá-se o que Glenard chamou — *ptose visceral*.

*

* *

As perturbações acarretadas pela enteroptose são a principio d'ordem mecanica. Pela queda, as visceras produzem a distensão dos ligamentos e sequentemente uma especie de estrangulamento nos pontos de tracção, assim como uma diminuição de calibre nos angulos formados pela porção caída com a fixa.

Atraz d'estas perturbações mecanicas, vem as perturbações digestivas, as dôres localizadas, um

mal estar geral. A origem mecanica e local das doencas por vezes generalizadas, consequencia da enteroptose, é claramente demonstrada pela efficacia do tratamento proposto por Glenard.

Consiste essencialmente na applicação d'um cinto largo, resistente ou elastico, fortemente cerrado, desenvolvendo artificialmente o papel que a parede, insufficiente, não desenvolve.

Vemos perturbações digestivas e phenomenos morbidos que d'ellas derivam, por via reflexa, ceder, desde que as visceras, graças ao cinto Glenard, se encontrem em condições do seu funcionamento normal. Basta imitar com as mãos a acção dos musculos abdominaes, levantando a parede abdominal para cima e para traz, para darmos um allivio subito e momentaneo ao doente. A indicação seria dar aos musculos a sua força contractil, a sua tonicidade e refazer o cinto muscular. Mas as visceras não precisam só de apoio; necessitam de compressão as tunicas musculares são por si insufficientes á expansão dos gazes que contém.

As paredes musculares do abdomen exercem constantemente sobre o seu conteudo uma pressão de fóra para dentro, luctando contra a pressão exercida em sentido inverso, devida á expansão dos gazes, demonstrada pela facilidade com que em certas feridas penetrantes do abdomen, as ansas intestinaes são projectadas para fóra.

Quando as duas forças antagonistas se não ponderam sufficientemente, o disequilibrio apparece, e,

quasi sempre por insufficiencia relativa ou absoluta da compressão muscular. D'aqui a feliz expressão de *desequilibrados do ventre* — applicada a individuos de paredes abdominaes insufficientes, caracterisados, em resultado da atonia da musculatura abdominal, ou pela distensão permanente em casos de meteorismo ou, caso contrario, pela flacidez do abdomen, pela mobilidade excessiva das visceras durante a marcha. N'este ultimo caso as visceras tendem, na posição vertical, a occupar a parte inferior cedendo a acção da gravidade. O ventre escava-se na região epigastrica e flancos; e, abahulando-se na região hypogastrica toma o caracteristico aspecto *piriforme*; sufficiente, com as vibrações provocadas pelo menor deslocamento do tronco, ao diagnostico da diminuição de tensão abdominal, á indicação do exercicio como meio de restituir á fibra muscular a inercia e tonicidade perdidas.

Vemos pois quanto beneficio podemos tirar do exercicio methodico e prolongado da musculatura abdominal. Não se trata d'um effeito mecanico, passageiro, mas d'um effeito physiologico, duravel, a recuperação e conservação da energia muscular perdida.

Se investigarmos quaes as contra-indicações da kinesitherapia abdominal encontramos reduzidos á *inflamação aguda*, á fraqueza extrema, ás hemorragias gastro-intestinaes, á dôr local.

O estado inflammatorio agudo é uma contra-indicação formal. Em casos de enterite ligeira com co-

licas e diarreia, obtemos quasi uma sedação pronunciada das dores, uma diminuição das dejectões, comparavel a acção do opio, por meio da trepidação. Se a experiencia nos não confirmasse o que affirmo, bastaria referir o effeito constipante das viagens de comboio, facto que a meu vêr não tem outra explicação.

A fraqueza mesmo excessiva não constitue uma contra-indicação senão em casos de receio d'uma reacção geral violenta ou um exgotamento nervoso. Mas n'este caso lançariamos mão da mobilisação passiva, da massagem.

Nas grandes hemorragias devidas a affecções organicas como o cancro, a ulcera do estomago, os movimentos abdominaes não seriam efficazes, a contracção dos musculos rectos e obliquos aggravariam a situação; os effeitos mecanicos da kinesitherapia são prejudiciaes em frente de accidentes tão graves. Podiamos utilisal-os sob o ponto de vista de derivação sanguinea nas hemorragias hemorrhoidarias Zander nas metrorrhagias (Brandt, Stapfer).

O symptoma dôr que quando accentuado se pôde tornar uma contra-indicação dos movimentos activos, como succede no rheumatismo, permite quasi sempre o emprego dos movimentos passivos da massagem, poderosos meios de sedação.

*
* *
* * *

Na maioria dos casos a indicação do exercicio é dupla. Procuramos produzir effectos geraes, e, ao mesmo tempo effectos locaes.

Se d'um lado as doenças da nutrição ou do systema nervoso podem reflectir-se no apparelho digestivo, provocando perturbações mecanicas e physiologicas, por outro lado as perturbações digestivas d'origem local podem provocar desordens na nutrição em geral. No homem são, indemne de toda a affecção geral ou local, a falta de exercicio, a vida sedentaria, podem produzir perturbações digestivas. O exercicio é o melhor dos remedios — *digerimos com as pernas.*

A experiencia seguinte dá ideia clara do facto: — Tomaram-se dois cães irmãos, da mesma estatura, creados nas mesmas condições; deu-se lhes de comer a mesma substancia na mesma quantidade, no mesmo dia á mesma hora. Um dos cães foi levado a caçar, outro ficou no canil, preso. Tres horas depois mataram-se e á autopsia verificou-se no que tinha caçado a completa digestão, no outro os alimentos simplesmente alterados pelo processo digestivo; a digestão estava no seu inicio.

Nas dyspepsias devidas á vida sedentaria o movimento actua sobretudo como modificador geral da

nutrição, os resultados são independentes da forma dos movimentos, n'estes casos não importa a especie de exercicio, trata-se de eliminar, gastando, materiaes accumulados no organismo; não ha necessidade da intervenção especial visando o aparelho digestivo. A cura obtem-se pela marcha, jogos differentes, gymnastica methodica, etc.

N'esta forma de dyspepsia tão frequente em individuos entregues a trabalhos de gabinete, em mulheres que passam a vida em casa, os accidentes dispepticos caracterizam-se sobretudo por uma lentidão extrema na assimilação, cujo ponto de partida reside na insufficiente desassimilação. O papel therapeutic do movimento é activar a combustão dos materiaes organicos, renovar constantemente o organismo.

A mesma indicação se apresenta em certas dyspepsias ligadas a um vicio geral da nutrição, não accidental — creado por uma falta de hygiene, — mas constitucional, dependente d'um vicio congenito da nutrição. Ora as affecções da nutrição caracterizadas pela lentidão das combustões vitaes e insufficientia das oxydações e colligidas sob a etiqueta de arthritismo, podem só por si, independentemente de todo o desvio hygienico, causar perturbações digestivas cujo mecanismo é identico aos dos individuos sedentarios. N'um e outro caso ha insufficientia de desassimilação, é preciso activar as combustões vitaes.

As perturbações digestivas, as perturbações he-

paticas, manifestações habituaes do arthritismo, estão dependentes d'uma viciação dos actos chimicos da digestão, correlativa das perturbações chimicas geraes da nutrição. E' sobretudo por uma acção oxydante que o exercicio muscular modifica os actos chimicos da nutrição; destruição rapida dos productos que é necessario eliminar, oxydação completa dos materiaes assimilados, produzindo uma modificação profunda nos tecidos e composição dos differentes liquidos da economia.

O vicio dominante na composição chimica do sangue e secreções do arthritico é como já disse, a hyperacidez, producto d'uma oxydação incompleta que um augmento de oxygenio póde transformar ou destruir. E' pois activando a entrada do oxygenio, pelos exercicios respiratorios, a oxydação dos materiaes viados pelo sangue, pelos exercicios musculares, que nós modificaremos a hyperacidez do liquido sanguineo e secreções. O exercicio torna-se assim um modificador de todas as secreções do apparelho digestivo, destruindo o factor das perturbações do estomago, intestino e figado sem a intervenção de movimentos especiaes da região abdominal.

Aqui a indicação parece ser antes a dos movimentos respiratorios profundos e methodicos, do exercicio das grandes massas musculares. O laboratorio oxydante encontrar-se-ha augmentado ao maximo. A quantidade de oxygenio utilizado no exercicio activo, está em relação com a somma de trabalho muscular effectuado.

Technica do tratamento

O formulario da hinesitherapia abdominal é rico em movimentos variados permittindo graduar methodicamente a inergia dos movimentos empregados. Aqui como em therapeutica as indicações tiradas do estado do doente, d'um conjuncto de circumstancias individuaes, de detalhes symptomaticos farão variar na pratica as applicações do tratamento.

Utilisamos na hinesitherapia abdominal os *movimentos activos*, os *movimentos passivos*, a *massagem abdominal*.

Os *exercicios abdominaes activos* são os mais caracteristicos e os mais interessantes da hinesitherapia abdominal. Um movimento activo produz como dissemos precedentemente effeitos ligados á contracção muscular e derivados da contracção — deslocamentos de partes mobilizadas. Os effeitos do movimento passivo encontram-se forçosamente comprehendidos nos resultados do movimento activo.

O typo dos exercicios activos locaes da gymnastica abdominal é o esforço. Todos os musculos anteriores, lateraes e posteriores da região abdominal entram em contracção inergica. A repetição frequente do esforço produz: physiologicamente, o augmento da força muscular dos elementos postos em acção; mechanicamente, os effeitos do movimento passivo resultantes das pressões exercidas sobre as visceras pela contracção muscular.

Todos os movimentos de flexão do tronco exercitam simultaneamente os musculos rectos, grandes e pequenos obliquos, com predominio dos rectos na flexão anterior, dos obliquos na flexão lateral, na rotação. Entre os musculos profundos é o psoas-iliaco que, flectindo o tronco sobre a bacia pela sua porção vertebral e o femur sobre a bacia pela sua porção iliaca, tem maior importancia. Os movimentos de flexão da columna vertebral sobre a bacia e vice-versa, bem como os movimentos de flexão da coxa sobre a bacia são proprios ao exercicio d'este musculo.

Por aqui vemos a grande importancia therapeutica de todos os movimentos tendentes á flexão activa do tronco, em que intervêm todos os musculos anteriores e lateraes, e cujo grau de inergia podemos facilmente graduar.

Se o esforço de flexão anterior se executa na posição vertical a força muscular empregada será minima; o tronco desviado da vertical é arrastado no sentido da flexão pelo proprio peso. Se o individuo estiver em decubito dorsal o trabalho a desenvolver é muito superior; aqui a gravidade oppõe-se á flexão augmentando a resistencia.

O individuo em decubito dorsal, com os pés fixos, tenta levantar-se sem o auxilio dos braços, flecte lentamente o tronco e bacia sobre as coxas, fazendo eixo na linha bi-trochanteriana. E' este o melhor e o mais commodo meio de exercitar os musculos da parede abdominal anterior, bem como o psoas-iliaco,

musculo profundo da região posterior flector da bacia sobre a coxa quando esta representa o ponto fixo.

Augmentamos ainda a inergia do movimento, levando os braços em extrema abducção, elevando-os na direcção do eixo medio. Em taes casos não fazemos mais do que alongar o braço d'alavanca resistente, augmentando assim a resistencia.

Na gymnastica manual este movimento executa-se emquanto um ajudante segura os joelhos, o que facilmente se escusa. Uma correia amarrando os joelhos a um banco, a barra dos leitos de ferro onde podemos fixar os pés o simples pezo da roupa da cama sobre as pernas são meios sufficientes de fixação dos membros inferiores.

Em outro movimento, o inverso exercita extraordinariamente estes musculos. O individuo sentado deixa-se cahir lentamente em decubito dorsal de fórma a tomar a posição horizontal muito morosamente. Aqui os musculos rectos não são, é claro, os agentes do movimento, são antagonistas da extensão, mas luctando contra o peso do tronco, contra a gravidade, o seu trabalho é o mesmo.

Outros movimentos, por exemplo: a flexão da coxa sobre a bacia na estação vertical, a adducção perto da coxa etc., exercitam os mesmos musculos. Se este movimento se executa com a perna flectida o esforço é minimo; podemos augmentar-lhe a inergia augmentando a resistencia, oppondo-nos á flexão, á adducção.

Com o fim de pôr em jogo os musculos da parede lateral do abdomen, a gymnastica dispõe d'uma serie indefinida de exercicios, sendo todos por objectivo a rotação do tronco, a flexão lateral do rachís; movimentos essencialmente propicios ao desenvolvimento dos grandes e pequenos obliquos. Podem executar-se livremente ou com resistencia. No primeiro caso o individuo de pé ou sentado faz exercicios de rotação do thorax da direita para a esquerda e vice-versa, inclina-se para a direita para a esquerda conservando a immobildade da bacia. Os movimentos têm de ser lentos, methodicos, e toda a attenção, toda a força concentradas no movimento que se produz, — o movimento só assim obedece aos preceitos da gymnastica sueca.

Querendo effeitos mais pronunciados, recorreremos á resistencia, á gymnastica sueca manual. O individuo toma na posição vertical a variedade obliqua direita ou esquerda, tenta levantar-se, enquanto um ajudante se oppõe ao esforço por elle empregado. N'este caso o esforço é todo desenvolvido pela contracção dos musculos obliquos e transversos. O effeito mechanico faz-se sentir sobre todos os orgãos abdominaes principalmente no figado, estomago, colon etc.

O movimento de circumducção do tronco, fazendo-o passar por todas estas posições é um exercicio excellente.

*

* *

A massagem intestinal nas suas diferentes formas, é applicada segundo as indicações; ou a todo o abdomen, ou a uma porção limitada do tubo digestivo. O ponto de applicação varia com a séde do órgão, e a fórma da massagem e com o effeito que queremos obter. — Desobstruir o intestino, activar a circulação, despertar a atonia das fibras motoras, diminuir-lhes a irritabilidade, acalmar os elementos sensitivos, moderar o fluxo intestinal etc. são outras tantas indicações.

Entre as diferentes manobras da massagem abdominal, umas como a *effleurage*, a *petrissage*, actuam principalmente sobre as estases sanguineas e a constipação; outras — como a massagem vibratoria, a massagem á *tapotement*, actuam mais particularmente sobre os filetes nervosos, fibras musculares do estomago e canaes biliares.

A massagem vibratoria é preciosa, nas affecções dolorosas. Em dose moderada é essencialmente sedativa, acalma as dores e actua como o opio produzindo a constipação; quando prolongada, pôde tornar-se um excitante da fibra muscular, provocar diarrhea á maneira de purgante.

*

* * *

Dos movimentos passivos empregados notaremos a flexão lateral do tronco, a rotação por mobilisação da bacia com immobilisação do tronco, bem como o movimento de circumducção. Zander emprega na mobilisação passiva apparatus interessantes sob o ponto de vista mechanico e de extrema simplicidade.

Os movimentos passivos de circumducção e rotação do tronco sobre a bacia e da bacia sobre o tronco, são extremamente uteis facilitando mechanicamente a progressão do bolo alimenticio no tubo digestivo, accelerando a corrente sanguinea no systema porta.

Os movimentos passivos podem combater a constipação pelo effeito mechanico de pressões e deslocamentos transmittidos ás materias fecaes, ou provocar-a por effeitos d'ordem physiologica ligados á acção moderadora exercida pelo movimento passivo nas secreções intestinaes. Trousseau tinha já assignalado a efficacia das longas viagens em caminho de ferro nas diarrheas rebeldes.

A mobilisação da articulação coxo-femural, o movimento de circumducção da coxa fazem sentir a sua acção principalmente sobre a circulação auxiliando, em parte, quando a amplitude é grande, a mobilisação intestinal pelas pressões exercidas na parede abdominal.

A constipação

A constipação é, ou a consequencia d'um estado morbido que a precedeu, ou o ponto de partida d'uma serie de perturbações funcçionaes, de verdadeiras doenças. E' as mais das vezes effeito e causa — effeito da doença que a precedeu, que a provocou, — causa d'uma serie de perturbações secundarias que associadas á doença primitiva preponderam no conjuncto das perturbações funcçionaes observadas.

Quando podermos actuar sobre a causa original da constipação, a melhor therapeutica consiste em subjugal-a — *Sublata causa tollitur effectus* — E' assim que na constipação por insufficiencia de secreção ou excreção biliar, a indicação é actuar sobre o figado, ou canaes biliares, fazer chegar ao intestino a bilis, em quantidade sufficiente.

Muitas outras causas extrinsecas e intrinsecas, que não temos a pretensão de estudar aqui, podem provocar a constipação. Por vezes na impossibilidade de descobrirmos a causa primaria da constipação e impossibilitados de satisfazer á medicação causal, instituiremos a medicação symptomatica.

Mesmo quando a constipação é o resultado d'uma causa morbida anterior, provoca sempre pela retenção prolongada das materias fecaes pela coprostase, effeitos que aggravam intensamente o estado geral.

Todos os dyspepticos se nos queixam da prisão

de ventre não hesitando em combatel-a por meio de laxativos repetidos.

Se nos collocarmos no campo de observação pura, se attendermos a factos é forçoso reconhecer o effeito benefico da evacuação regular do intestino. Muitos doentes pelo uso repetido de laxativos, pela excitação repetida das fibras musculares, das glandulas, irritando a mucosa, exgotando a acção nervosa, pagam caro a regularisação passageira; a breve trecho estão no mesmo estado ou peor.

E' um facto de observação, a constipação embora ligeira segue sempre o purgante. E' por isso que, a não ser em casos urgentes pedindo a immediata remoção das materias fecaes, devemos procurar meios mais duradouros, que o purgante, que o laxante.

Dos meios hygienicos

São diversos os meios hygienicos preconizados contra a constipação. Está em primeiro logar o regimen alimentar. Os fructos cosidos, os legumes verdes, o leite, dão em geral bons resultados, senão de effeitos duradouros, pelo menos no seu inicio.

O proprio leite, provocando no começo dejejções faceis e mesmo diarrhea, chega pelo habito a produzir ou aggravar a constipação.

O mesmo acontece com os alimentos que actuam augmentando as secreções intestinaes! Diminuem a constipação, tornando as dejejções mais liquidas,

enquanto representam uma mudança de regimen, enquanto o habito se não estabelece.

Os nervos que presidem aos reflexos secretorios do intestino tornam-se por assim dizer indifferentes em virtude da repetição constante da mesma impressão. Individuos tomando quotidianamente ao levantar um laxativo, um purgativo, são obrigados a elevar a dose com o fim de obter o mesmo resultado; é uma questão de habito.

Luctamos com a mesma difficuldade provocando effeitos laxativos por meio de alimentos actuando pelo seu volume. Assim o pão de farello, provoca dejeções mais facéis durante os primeiros dias, durante as primeiras semanas, não por um reflexo secretor propriamente dicto, antes por um reflexo motor. A maior parte do pão não é digerido, o residuo alimentar é mais consideravel, gosa o papel de corpo extranho que a fibra muscular, tenta expulsar. O mesmo acontece com as sementeiras de linhaça, actuando como corpos extranhos, despertando contracções peristalticas, facilitando o escoregamento do bolo fecal no intestino e dividindo-o.

Mas aqui ainda o intestino se habitua á sensação repetida do corpo extranho, tolerando-o.

Nada ha de extraordinario no que affirmamos está tudo conforme as leis do funcionamento dos reflexos.

Em todos os orgãos, em todo o systema nervoso sensitivo, observamos a attenuação d'um reflexo pela repetição frequente da excitação que o determina

— A sensação embota-se pelo uso — diziam os antigos. Os efeitos do habito são, no dominio da sensibilidade, o contrario dos que produz no dominio da motilidade. Esta conclusão que resume a generalidade dos factos, pode guiar-nos no longo emprego dos meios hygienicos.

A verdade d'esta formula verifica-se no habito ao exercicio muscular. O estado de *trainagem* comporta duas ordens de modificações distinctas resumidas n'uma só phrase — resistencia organica. O homem trainado é mais resistente á fadiga, porque a sua força augmentou pela repetição quotidiana do esforço muscular, porque a sua sensibilidade diminuiu pela repetição frequente das impressões de fadiga que diariamente supporta. E' por isto que a mesma quantidade de trabalho provoca cada vez menos sensação de fadiga, menos perturbações funcçionaes.

O homem que se exercita na marcha augmenta progressivamente a força das suas pernas, diminue correlativamente a sensibilidade dos nervos que presidem á respiração e circulação. O individuo cança mais difficilmente, os reflexos acceleradores cardiovasculares são mais attenuados, pode sustentar a marcha durante longo tempo sem sentir a impressão desagradavel, suffocante, das palpitações cardiacas, da acceleração e precipitação dos movimentos respiratorios.

Assim — voltando ao nosso assumpto — toda a pratica hygienica que visar uma modificação duradoura da actividade funcçional d'um orgão, não deve

limitar-se a excital-o por via indirecta, a via reflexa fecha-se rapidamente sob a influencia do habito. Mais avisadamente andaremos, procurando por meios hygienicos o jogo expontaneo das forças activas do intestino.

O melhor e o mais simples de todos estes meios, é sem duvida a regularisação periodica dos esforços de defecação. Todos os dias á mesma hora, tentamos evacuar por meio de esforços moderados, evitando todo o exagero. Aconselham uns que estes esforços se façam de manhã, ao levantar da cama no momento de esvasiarmos a bexiga; dizem haver uma tal ou qual correlação nos dois actos. Outros que sejam immediatos ás refeições; a presença dos alimentos no estomago, estimula o estomago e intestinos, determinando contracções peristalticas que aproveitadas, diminuirão o exforço a empregar.

Aqui entram em linha de conta não só o exercicio de todos os musculos voluntarios que intervem no acto da defecação, mas tambem uma especie de suggestão, não menos importante.

A regularidade d'estas tentativas quotidianas será o melhor tratamento da constipação. Os doentes desanimam ás vezes perante a longa serie de tentativas infructiferas, renunciando antes que o habito se restabeleça. Torna-se então necessaria além da prescripção do exercicio quotidiano, a pratica d'outros meios tendentes a remediar as condições mecanicas e physiologicas perturbadoras da função digestiva, arrastando consigo a falta de evacuação,

a constipação. O intestino distendido pela accumulação de materias fecaes, pela expansão dos gases, vae perdendo a força elastica, a fibra muscular torna-se cada vez menos sufficiente ao desempenho da sua função.

A esta difficuldade puramente mecanica, oppomos a massagem.

Por meio de pressões methodicas executadas no trajecto do intestino grosso provocaremos a regularidade das dejecções, a tonicidade muscular, restituiremos ao intestino o seu calibre normal.

Quando se trate de constipação chronica, a duração dos beneficios não vae muito além da duração do tratamento, acontecendo por vezes, que a massagem só produz effeitos no inicio do tratamento, negando-se passado tempo. Os reflexos motores que ella provoca foram-se attenuando pelo habito.

A massagem nos constipados, deve ser considerada antes como meio de trainagem dos centros de enervação motora da tunica muscular intestinal, permittindo a uma hora fixa um esforço expontaneo de defecação. — O papel adjuvante da massagem não é menos importante. Ha constipados que não curariam sem a massagem, o intestino encontra-se por tal forma atonico, que a contracção pedida á fibra muscular fica surda até que um agente auxiliar venha dar o primeiro impulso ao bolo fecal.

Devemos recordar o que já dissemos na parte geral, que a massagem não tem unicamente o papel de desobstruir os intestinos, modifica as duas con-

dições essenciaes — atonia do intestino e seccura da mucosa — obstaculos d'evacuação.

Sob a influencia das pressões methodicas exercidas sobre o abdomen o bolo fecal é obrigado a caminhar para o orificio de sahida; a tunica muscular é excitada a produzir movimentos peristalticos, a mucosa a segregar mais abundantemente liquidos que a lubrifiquem, tornando mais facil o deslisamento do bolo fecal amollecendo-o, fluidificando-o.

Ao fim d'algumas sessões a massagem modifica as condições mecanicas e phisiologicas do intestino e do seu conteúdo. As paredes musculares são mais flacidas e tonificadas encontrando-se em condições de obedecer a impulsão dos centros motores.

Os movimentos activos e passivos são no que respeita a effeitos duradouros muito superiores á massagem. Vimos já a disposição da cavidade abdominal onde as visceras se encontram completamente rodeadas por planos musculares, evidentemente destinados a reforçar a acção da fibra lisa intestinal. Os movimentos voluntarios pondo em jogo os musculos da parede abdominal, são auxiliares indispensaveis do movimento peristaltico. A falta de exercicio da flexão, rotação, circumducção, etc., reduz á musculatura intestinal os factores de deslocamento dos residuos alimentares em todo o tubo digestivo.

Na vida quotidiana de individuos que não exercem nenhuma profissão manual ou se não entregam á gymnastica, ao sport, taes movimentos são em extremo raros. Passando a vida sentados, no passeio,

a dormir, não ha occasião de contrahir inergicamente os musculos do abdomen, supprimindo assim um col-laborador precioso, deveras util á defecação.

Podemos por meio da mobilisação passiva, supprir esta lacuna. Mas se os movimentos passivos de tor-são do corpo, etc., podem remediar mecanicamente um dos effeitos da immobildade habitual, a estagna-ção dos alimentos nos intestinos, não remedeiam as consequencias physiologicas da atonia dos musculos, da sua fraca resistencia. Os movimentos activos são os unicos capazes de fortificar os musculos abdomi-naes, que quando insufficientes, deixam de desempe-nhar o seu papel de auxiliares da tunica muscular, na sua lucta contra a retenção dos productos fecaes, contra a expansão dos gazes.

Não sendo sufficientemente abrigados por planos musculares elasticos, as paredes intestinaes enfra-quecem a seu turno perdendo dia a dia a sua elasti-cidade em virtude da distensão a que estão sujeitas.

Tornam-se preguiçosas atonicas incapazes de des-empenhar as funcções mecanicas que lhes competem.

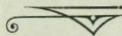
Resumindo o exposto sobre o mecanismo da constipação habitual, concluimos que, se a condição essen-cial do restabelecimento das dejecções é a regulari-dade quotidiana da tentativa da evacuação, ha mui-tos casos em que outros meios se impõem como pra-ticas indispensaveis. O mais effcaz como duração, e o mais indispensavel como garantia dos resultados é sem duvida o augmento de resistencia da muscula-tura abdominal pelo exercicio activo. A massagem

é um adjuvante poderoso, sobretudo util no começo do tratamento. Terminarei transcrevendo as palavras de Dujardin-Beaumetz a este respeito. — O exercicio exerce uma influencia incontestavel sobre a constipação, podendo dizer-se que depois da alimentação não ha cousa mais efficiente.

A preguiça intestinal e a dos musculos da defecação caminham a par com o enfraquecimento muscular geral; quanto menos exercicios fizermos mais dispostos somos á constipação.

Quasi sempre, senão sempre, encontramos a constipação em individuos sedentarios, podemos affirmar que na mulher, a constipação habitual resulta da inacção em que vive a maior parte das vezes. Ordenar pois a marcha, o exercicio, a gymnastica, favorece tanto quanto possivel não só o jogo regular do diaphragma, mas ainda o dos outros musculos abdominaes, insistir sobre os exercicios corporaes que podem augmentar a força dos grupos musculares que entram em trabalho no esforço da defecação.

Se a constipação é devida a uma atonia da camada muscular do intestino recorrei á massagem. . . podeis applical-a ao tratamento da constipação por que a massagem methodica do abdomen diminuirá sem duvida a coprostase.



PROPOSIÇÕES



Anatomia. — É a anatomia dos órgãos genito-urinarios da mulher que nos explica os graves accidentes das suas affecções.

Physiologia. — O exercicio é um grande modificador das secreções.

Pathologia geral. — A predilecção das osteopathias tardias da syphilis para os ossos mais accessiveis, tornam verosimil a ideia do traumatismo como causa occasional.

Anatomia pathologica. — O organismo cura a tuberculose erigindo mausuleos.

Therapeutica. — No tratamento medico dos abcessos frios prefiro a agua oxygenada.

Pathologia cirurgica. — Na arthrectomia do joelho prefiro o corte e sutura ulterior do tendão rotuliano ao seu descolamento.

Pathologia medica. — Um doente attingido de affecção cerebral pôde considerar-se feliz, quando ella fôr de origem syphilitica.

Medicina operatoria. — A presença de lesão cardiaca não é contraindicação absoluta á chloroformisação.

Hygiene. — Como hygienista substitua as prisões por hospitaes e escolas agricolas.

Medicina legal. — O *pequeno mal* tem grande importancia em responsabilidade criminal.

Obstetricia. — A eclampria gravidica é uma hypatotxihe-mia.

Visto.

O Presidente

Luiz Viegas.

Póde imprimir-se.

O Director

Moraes Caldas.