

amplios os movimentos peristalticos dos vasos e augmenta por consequencia a rapidez do curso do sangue; mas a sua acção é menos duradoura do que a da corrente inversa.

A corrente ascendente, centripeta ou inversa exerce sobre a circulação uma acção mais energica do que a corrente descendente, acção que se traduz á vista do observador, collocado nas condições precedentes, por uma actividade tal das paredes musculares dos vasos, que o seu diametro diminue durante a applicação. Quando esta cessa, toda a superficie observada se torna rubra, porque então os movimentos vasculares são mais amplos e d'ahi resulta um affluxo de sangue mais consideravel na parte submettida á observação.

A acção que a corrente ascendente exerce sobre a circulação é pois, não só mais activa do que a da corrente descendente, mas ainda mais duradoura.

A acção do galvanismo sobre a circulação exerce-se, não só nos pontos de applicação e entre estes pontos, mas ainda acima e abaixo d'elles; é por isso que com a corrente continua applicada na perna, muitas vezes temos feito desaparecer o edema localizado no pé e ao nivel dos malleolos.

A acção da corrente continua sobre a circulação é tanto mais energica e estende-se tanto mais longe, quanto mais proximo dos troncos nervosos se faz applicação da corrente; importa muito, por isso, tambem ao medico procurar os pontos em que a corrente possa mais facilmente attingi-los.

Como a electricidade fornecida pela pilha, debaixo da fórma de corrente continua, determina a contracção das fibras lisas das paredes dos vasos, é natural deduzir que as fibras lisas dos outros aparelhos da vida organica devem soffrer a mesma influencia. Com effeito experiencias começadas por Schiff demonstram esta acção sobre as fibras lisas do intestino, e nós mesmo, em muitos casos, conseguimos pela applicação galvanica *intus* e *extra*, a redução de hernias, que por outra fórma se não podiam reduzir.

Devemos agora precisar, quanto no-lo permittirem os conhecimentos physiologicos o effeito do galvanismo na nutrição dos musculos; para isso precisámos de recordar as modificações importantes que os musculos soffrem, segundo estão em contracção ou no estado de repouso, tem uma reacção alcalina, absorve oxygenio e exhala acido carbonico, transforma

incessantemente o sangue venoso em sangue arterial.

Dubois Raymond e antes d'elle Matteney, demonstraram que o musculo é um gerador electrico, cuja corrente, no estado de repouso, se dirige da superficie natural para a de secção transversal; no estado actual dos nossos conhecimentos, este phenomeno é apreciado como resultante do trabalho chimico incessante que se passa no momento e não póde ter nenhuma applicação util debaixo do ponto de vista do que tratámos; apenas o mencionámos como uma das propriedades do musculo.

No musculo em contracção, a circulação activa-se, ha desenvolvimento de calor e diminuição da electricidade por elle produzida.

No estado de contracção, o musculo evolve maior quantidade de acido carbonico e absorve maior porção de oxygenio.

No estado de contração, bem como no de rigidez, o musculo torna-se acido e é ao acido lactico que deve essa acidez, como se prova pelas experiencias.

« O musculo contém a cada instante, diz o professor Herman, uma certa quantidade de substancia azotada, muito complexa, dissolvida no conteúdo do musculo e no plasma muscular; esta substancia (inosina) póde decompor-se (dando logar á producção de forças); os productos da decomposição são, entre outros, o acido carbonico e um corpo albuminoso, que se separa a principio, debaixo da fórma gelatinosa e depois (em consequencia de certa concentração) se contrahe, tornando se solida (a myosina). A decomposição tem logar espontanea e lentamente no estado de repouso; faz-se com tanta mais rapidez, quanto a temperatura é mais elevada e sendo bastante rapida a um certo grau de temperatura e *póde tambem tornar-se accelerada por effeito dos excitantes*. Esta acceleração subita constitue a essencia do estado activo.

(Continúa.)

#### TOLERANCIA PARA O ALCOOL

##### I

Tem-se escripto bastante sobre as fortes doses do alcool, prescriptas pelos medicos inglezes e francezes, nas doenças febris, e tem-se visto que, n'estes casos, os doentes supportam perfeitamente este medicamento. É preciso explicar esta notavel tolerancia.

Diremos, primeiramente, que, no organis-

mo sam. ella varia segundo um certo numero de condições determinadas, e que se referem:

1.º *Ao individuo*: assim é sabido que as pessoas, que fazem uso habitual das bebidas espirituosas, sobre tudo os bebados podem supportar impunemente grandes quantidades de alcool.

2.º *Ao estado de vacuo, ou plenitude do estomago*: a ingestão de alimentos solidos contribue a retardar, ou a impedir a embriaguez.

3.º *A temperatura da atmospheria*: quando se faz uma injeção de 10 ou 15 grammas de alcool a um coelho, diz Jung, debaixo da influencia d'uma temperatura baixa, manifesta-se no animal uma intoxicação alcoolica bem aguda. A esta circumstancia determinante, o abaixamento de temperatura, vem juntar-se como causa auxiliadora a ausencia da eliminação do alcool. Repetindo a mesma experiencia, mas num ar quente, o alcool produz effeitos muito menos notaveis, e principalmente menos rapidos. D'esta dupla experiencia pôde-se concluir que, debaixo da influencia de um ar frio o alcool determina rapidamente uma intoxicação aguda, com refrigeração consecutiva. É isto mesmo o que se verifica no homem: mais de um bebado tem achado a morte ao sahir da taberna, passando a noite ao ar, no meio de uma temperatura fria e humida.

4.º *A latitude e ao clima*: quando se consideram as grandes quantidades de espirituosos, que se absorvem nos paizes septentrionaes, pergunta-se qual a sua utilidade. A maior parte dos auctores lhe tem attribuido, como aos alimentos respiratorios, uma consideravel acção hygienica, em virtude da qual, considerado como gerador de calor, augmentará a resistencia do organismo contra o frio. Tendo-se até mesmo insistido sobre a sua facil tolerancia nos climas frios.

Entretanto Carpenter verificou que, longe de exercer uma acção favoravel sobre a economia o alcool, tomado nas doses habituaes n'estes paizes, diminuia, ao contrario, a resistencia de organismo no rigor do inverno.

Tem-se visto, finalmente, que as bebidas alcoolicas, em logar de serem favoraveis ao calor organico, diminuem os phenomenos de oxydação, e de combustão, que lhe presidem; e as experiencias feitas sobre animaes, e que tem sido publicadas, confirmam plenamente as nossas idéas a este respeito.

Em presença d'estes factos, não ha que duvidar da pretendida tolerancia para o alcool nos paizes frios.

A influencia do alcoolismo sobre os accidentes formidaveis, e sobre as doenças proprias dos paizes quentes está sufficientemente demonstrada?

Está-se bem firme sobre a etiologia da hepatite, da dyssenteria, e dos abcessos do figado, e podem-se com segurança referir estas affecções ao abuso das bebidas espirituosas?

Nós não o acreditamos, e sem negar a influencia do alcool sobre as secreções cutaneas, e hepaticas, julgamos que se tem consideravelmente exagerado seus effeitos na pathogenia das doenças dos europeus nos paizes quentes.

De resto, o figado, este orgão tão susceptivel nas regiões tropicães se torna tambem doente nos paizes do norte, e sabe-se que a scirrrose tão commum em Inglaterra, se chama n'este paiz: *Gin drinker's liver* (figado dos bebedores de genebra.)

Dirão que o alcool deve ser menos bem supportado nos paizes quentes do que nos paizes frios, porque nos primeiros se consome menos do que nos segundos? Mas isto não é razão: pôde-se attribuir este consumo maior dos espirituosos entre os povos do norte, a sua bem conhecida actividade, a sua occupação muito mais fatigante, aos seus prompts movimentos, faceis e energicos, comparados á vida negligente, sedentaria, e ociosa das populações do meio-dia.

O homem emprega os espirituosos em diferentes doses, segundo a latitude, em que habita, por que as condições de sua existencia são diferentes: varia o modo de seu emprego para as apropriar ás suas necessidades: nos paizes frios, em que se faz uso do alcool a titulo de excitante geral dos systemas nervoso e muscular, elle absorve este liquido em doses tanto mais fortes quanto elle tem necessidade de promover uma excitação cerebro espinal mais energica para combater o torpor, e o entumescimento, que seguem a acção do frio.

Nos paizes quentes, ao contrario, elle procura no alcool um agente anti-calorifico e anti-desperdicador: assim são as doses fracas e repetidas, que elle prefere.

É assim que vemos os inglezes, que absorvem em seu paiz tão grandes quantidades de bebidas espirituosas, uma vez chegados ás Indias, mudar seu regimen, e seus habitos, e diminuir consideravelmente o consumo do rum, aguardente, etc.

## II

Quanto á notavel facilidade com que o organismo, no estado pathologico, supporta doses consideraveis de alcool, pode ella ser explicada differentemente, conforme as causas, que segundo Sée, intervenham na tolerancia dos medicamentos em geral.

1.º Em certos estados morbidos, diz elle, a circulação não se faz bem: a cholera é o typo.

No periodo algido, pode-se dar a um cholérico todos os medicamentos, que se quizerem sem obter resultado algum: e é por que a circulação está reduzida a uma especie de oscillação do sangue, que fica estagnado, e o medicamento, se mesmo tem sido absorvido, fica igualmente estagnado. Tão depressa chega o periodo de reacção, as funcções se restabelecem, e a circulação toma sua direcção: então a grande dose do medicamento, que tem sido administrada no periodo algido, produz sua acção: e é assim que se tem visto muitas vezes cholericos envenenados pelo opio, e pela strychnina, póde-se tambem juntar, e pelo alcool.

2.º A circulação é normal, o medicamento é transportado no organismo, mas elle chega aos orgãos, que são refractarios, por que estão n'um estado de anesthesia completa debaixo da influencia do acido carbonico, que se tem accumulado, como acontece em todos os casos de asphyxia. É isto que tem logar na pneumonia, onde grandes quantidades de espirituosos são administradas sem que resulte alcoolismo. Porque, n'estes casos, existe sempre um estado anti-phyxico mais ou menos completo; estando o sangue carregado de acido carbonico, a excitabilidade dos centros nervosos é muito menor; por consequencia a embriaguez, da qual o primeiro estado é caracterisado por phenomenos de excitação, se produz mais difficilmente.

3.º N'outros casos, é em virtude da enervação dos orgãos, sobre os quaes se localisa o medicamento, que a tolerancia se produz. Tem-se insistido n'este facto, que, explica o porque, no *delirium tremens*, os doentes habituados aos espirituosos, e sobretudo os embriagados, supportam tão facilmente doses grandes de alcool.

4.º Finalmente, assignar-se-ha uma outra influencia, que tem sido despresada sem rasão, e talvez omittida por Sée, isto é, o estado febril. Os auctores tem insistido sobre a facilidade com que os febricitantes supportam o

alcool, que entre elles nunca determina a embriaguez. Como se explicará esta tolerancia? Pelos proprios phenomenos, que constituem a febre: 1.º pela elevação de temperatura, de baixo de cuja influencia o alcool livre no sangue chega mais rapidamente aos aparelhos secretores, activados ao mesmo tempo em seu funcionamento; 2.º pela actividade das oxydações, e das reacções intra-organicas, donde resultam transformações mais rapidas, e mais completas do alcool, que desaparece no sangue.

Estas rasões nos parecem sufficientes para justificar a confiança, e ardor, com que certos praticos tem empregado, e empregam ainda a medicação alcoolica.

## O. IODE NAS FEBRES INTERMITTENTES.

Ha tempos, em conversação de amigos, ouvi ao meu amigo e illustre professor da escola medico-cirurgica de Lisboa, pouco mais ou menos o seguinte: « Sabem o que mais? Nos livros antigos de medicina vou encontrando quasi todas as descobertas modernas » No meu tanto, vou diariamente achando provas da verdade d'aquelle asserto, que, á primeira vista, tem seus ares de paradoxo. Na therapeutica é onde mais a miudo as encontro. Na maioria das *formulas novas* com que alguns jornaes de medicina brindam, de vez em quando, os seus assignantes, eu só encontro, as mais das vezes *formulas velhissimas*. Hoje as folhas de nogueira são dadas, pela millesima vez como remedio novo na escrofulose; amanhã, diz-se que o sal commum é um bom meio a ensaiar contra as febres intermittentes, segundo as recentissimas observações e experiencias do Sr. Fulano de tal, etc., etc.

Compulsando os volumes de jornaes medicos de que tenho sido assignante, facilmente acharia immensas provas do que digo: bastar-me-ha porém citar o que diz um jornal que acabo de ler (1), *O Correio medico de Lisboa* com referencia ao *iodo na febre intermittente*.

Começa o artigo a que me estou referindo pelas seguintes palavras:

« Tem sido empregado com vantagem o iode por Donaud no tratamento da febre intermittente. »

A quem ler isto não parecerá modernissima applicação?

(1) Não sou assignante do *Correio Medico de Lisboa*. Só agora recebi do meu livreiro, por lh'os ter pedido, os numeros publicados do dito jornal.