

## PATHOLOGIA GERAL



## O VOMITO EM RELAÇÃO COM AS DOENÇAS CEREBRAES

por D. Ferrier

As condições em que se manifesta o vomito são tão numerosas e tão diferentes que é difficil comprehender como o mesmo mecanismo pôde ser posto em acção por tão diversos modos. Na explicação dos varios symptomas que acompanham as doenças cerebraes, o vomito é um dos que pedem especial attenção, por sua frequencia e por sua grave significação. Se o estado actual dos nossos conhecimentos não nos fornece dados para uma solução definitiva do problema, será comtudo util inquirir se o vomito proveniente de affecções cerebraes pôde ser posto ao par do vomito devido a outras causas, na apparencia mais simples, porque são mais familiares.

Como todas as acções reflexas, o vomito deve ser primeiro considerado como indicio de uma reacção de adaptação da parte do organismo. Todavia a unica condição em que esta adaptação é evidente, é em presença da irritação morbida do estomago ou das partes superiores do canal alimentar;—o vomito é então uma reacção reflexa adaptada á expulsão de substancias que causam essa irritação. Embora não estejam actualmente presentes substancias irritantes, o facto é physiologicamente o mesmo, se existe analoga irritação proveniente de qualquer causa. O vomito que tem por causa a irritação morbida do estomago, qualquer que seja o modo por que ella é produzida, é portanto promptamente explicavel.

Sem uma irritação actual das fauces ou do estomago,

o vomito pôde ser causado por cheiros ou sabôres desagradaveis.

Se ha relações anatomicas entre os nervos correspondentes e os nervos sensitivos do estomago ou se a solidariedade entre os cheiros, sabôres, e as substancias congeneres para o estomago é simplesmente um producto de associação, é questão que seria de interesse discutir; sem comtudo entrar n'ella, tomaremos como um facto que certos cheiros e sabôres são praticamente a mesma cousa que os irritantes gastricos—os sentidos do olfacto e do paladar sendo apenas a guarda avançada do estomago. Esta connexão pôde ser, é verdade, rompida pelo esforço e pelo habito; isto comtudo não invalida a regra geral.

Na mesma categoria que o aroma e o gosto desagradavel deve ser collocada a sua realisação vivaz no pensamento.

Porque o cheiro ou sabor ideal apenas é a reprodução central precisamente da mesma especie e qualidade de impressão, que resulta da applicação actual, na periphéria do aparelho olfactivo ou gustativo, das substancias aromaticas ou saborosas. Todos os outros factos physicos concomitantes tendem a ser igualmente reproduzidos, e portanto pôde occorrer o vomito se a reprodução ideal é sufficientemente vigorosa.

Estreitamente alliada ao vomito proveniente de taes causas, está o vomito promovido pelo sentimento de desgosto (*Disgust*).

A expressão facial do desgosto coincide com os movimentos reflexos naturaes do nariz e da boca que indicam a repugnancia pelos cheiros ou sabôres desagradaveis. O desgosto e sua expressão facial derivam por certo primariamente das substancias repugnantes ao sabor e ao olfacto, e portanto improprias á alimentação; por associação, porém, reuniram-se a estas varias outras substancias secundarias, a maior ou menor dis-

tancia relacionadas com aquellas que o estomago aborrece.

Por isso o desgosto póde ser excitado e o vomito produzido por causas da mesma ordem que o contacto real ou ideal com objectos frios e viscosos, ou cousas immundas, putridas etc. O desgosto chega ao seu auge por processos de realisação *sympathica* quando vemos outras pessoas mexer em cousas cujas vista nos é repugnante. O vêr materias vomitadas ou ainda mais uma pessoa vomitando, especialmente se já ha tendencia para a nausea, é sufficiente para produzir uma crise de vomito.

Em todos estes casos ha uma irritação actual, *peripherica* ou central, dos nervos sensitivos do estomago ou dos seus associados *physiologicos*.

Posto que o vomito sirva especialmente para expulsar as substancias irritantes do estomago e partes superiores do canal alimentar, comtudo, como vemos nos vomitos *estercóraes*, póde elle ter por effeito evacuar o canal intestinal. O apparecimento do vomito dependente da irritação do canal alimentar, e não só do estomago, deve portanto ser comprehendido na mesma lei de reacção de adaptação. O vomito que acompanha o estrangulamento *herniario* deve pois ser assim julgado.

Porem o vomito produzido por uma irritação directa do canal alimentar fórma só uma fraca proporção das condições em que elle se manifesta. Frequentemente apparece o vomito quando ha irritação, por varias causas determinada, das visceras abdominaes e pelvicas. Encontramol-o nas doenças do figado, mais especialmente durante a passagem dos calculos biliares; na inflammação do rim, e especialmente durante que passa um calculo renal; nas doenças do baço e do pancreas; e em grau notavel relacionado com a irritação do utero e dos ovarios. Tambem a irritação do peritoneo e do *epiploon*, como nos casos de *hernia epiploica*, tem frequentemente associado o vomito.

No vomito assim causado não é facil de vêr uma adaptação tão claramente manifesta como nos casos de irritação directa do estomago ou do canal alimentar. Comtudo um exame mais minucioso pôde descobrir no vomito, em algumas d'essas condições, uma reacção possivelmente benefica para o organismo.

Assim no caso de um calculo forçado nas vias biliares, a compressão violenta e o abalo das visceras abdominaes durante o acto do vomito pôde apressar a sua passagem e remover a causa da irritação. E igualmente no caso de um calculo renal. E que o utero pôde por esse modo expulsar do seu interior um irritante tal como o fluido menstrual retido, é facto de que seria facil dar exemplos. Porém o vomito devido á irritação das visceras abdominaes e pelvicas é justamente tantas vezes, se não mais, damnoso como util. De modo que, se em todos os casos considerassemos o vomito como o indicio d'uma *vis medicatrix naturæ*, teriamos que admittir ser ella capaz de commetter erros graves e perniciosos.

No vomito assim produzido, devemos antes ver um exemplo das leis de irradiação estabelecidas para as acções reflexas espinaes. A acção reflexa consecutiva á irritação de um ponto qualquer é primeiro mais ou menos definida e limita-se em relação com a origem da irritação; porém se a irritação é mais forte e mais continuada, ou se a excitabilidade reflexa é elevada, ha tendencia para a irradiação e para o apparecimento de outros movimentos. Esta irradiação segue certas linhas definidas; os movimentos mais estreitamente alliados e symetricos manifestam-se primeiro que outros que estão a maior distancia, até que por fim pôde resultar uma convulsão geral.

Posto que a tosse seja primariamente attribuida á expulsão dos irritantes dos canaes aereos e tem por principal condição a irritação dos nervos sensitivos dos pulmões, pôde comtudo ser posta em acção pela irrita-

ção de partes estreitamente relacionadas, como pela irritação da pleura, caso em que nenhum effeito util é alcançado, mas antes o inverso. Do mesmo modo o espirro, embora tendo por condição primeira a irritação das cavidades nasaes, pôde ser excitado por uma luz brilhante, ao que parece por mera contiguidade.

As condições anatomicas da inervação das visceras pelos plexos estreitamente ligados que formam os nervos sympathico e vago são taes que tornam a irradiação de impressões d'um ponto para outro mais facil que o commum. Numerosos canaes estão abertos á transferencia das impressões; por isso as synesthesias ou nevroses sensoriaes sympathicas são frequentes, e a mesma facilidade existe para a excitação de synkinesias ou reacções motoras sympathicas. A reacção reflexa mais proxima é o acto do vomito; pôde porem tambem desenvolver-se a tosse, ou, se a irritação é grande, apparecerem convulsões geraes.

Consideraremos portanto o vomito dependente de uma irritação visceral principalmente como indício de irradiação e da excitação indirecta da acção reflexa que especialmente caracteriza a irritação do estomago e do canal alimentar.

Porém quando a irritação é de caracter intenso, outro factor tem que ser tomado em conta para juntar ao facto da irradiação, é a sensação de dôr. Porque a dôr intensa pôde por si só causar o vomito, aparte qualquer séde particular. Em regra geral, comtudo, o vomito é mais frequente quando uma dôr forte existe em orgãos e partes cuja sensibilidade nas condições ordinarias não fórma parte distincta da nossa consciencia.

Devido á intensa dôr que acompanha a migração de calculos biliares e renaes, o vomito não é aqui um simples caso de irradiação. Não quer isto dizer que o vomito não possa resultar da irradiação d'uma irritação visceral sem dôr; é facto este evidente nos vomitos da prenhez devidos á irritação uterina. O vomito causado

pela dôr conduz á consideração de outra classe de condições em que frequentemente se vê o vomito, independentemente da irritação directa do canal alimentar ou da irritação indirecta por irradiação. O vomito é commum na commoção (*concussion*) cerebral e nô choque devido a graves lesões traumaticas. A commoção do cerebro e o choque com syncopè são essencialmente o mesmo. Os principaes symptommas em ambos são uma aniquillação temporaria da consciencia, com um estado de maior ou menor soffrimento do organismo, no qual a intensa depressão da circulação é o phenomeno mais notavel. Ha grande prostração muscular, a face está pallida, a pelle fria e coberta de suor viscoso, a temperatura baixa, o pulso quasi imperceptivel, e a tensão vascular quasi nulla. N'este estado é frequente a tendencia ao vomito ou ao enjôo.

O dr. Lânder Brunton (*The Pathology and Treatment of Shock and Syncope—Practitioner*, vol. XI, pag. 241) mostrou que o choque depende principalmente da dilatação dos vasos sanguineos do abdomen.

As causas mais efficientes do choque são as lesões traumaticas das visceras abdominaes. Pequenas pancadas agudas dadas nos intestinos da rã, como na experiencia de Goltz, aniquilam quasi a circulação causando a dilatação reflexa dos vasos abdominaes. A area vascular do abdomen é tão grande que, quando completamente dilatados, os vasos abdominaes podem accomodar quasi todo o sangue do organismo. Em tal caso, bem que o coração possa continuar a bater, pouco ou nenhum sangue corre por elle, e portanto a circulação apenas não está em completa quietação.

A mesma causa tambem tem commummente a paragem reflexa do coração, e assim temos o choque combinado com a syncope ou aniquillação temporaria da consciencia, porém a syncope pôde passar e os symptommas caracteristicos do choque continuarem.

A accumulção do sangue nas visceras abdominaes

é sufficiente para explicar a pallidez da pelle e os outros phenomenos indicados, porque, embora os outros vasos possam tambem estar dilatados, elles estariam exhaustos dos seus conteúdos (*yet they would be drained of their contents.*)

Os phenomenos de syncope e choque pareceriam mostrar que o vomito pôde ser determinado pelas condições que causam grande abaixamento da pressão sanguinea e da acção cardiaca.

Este facto ainda é mais demonstrado pelos efeitos de hemorragias copiosas. A veneseccão *ad deliquitum animi* era frequente causa de nauseas e vomitos (1).

As substancias que mais poderosamente actuam como emeticos, afóra as que tem effeito irritante directo sobre o estomago, teem sobre a circulação uma acção intensamente deprimente e produzem todos os phenomenos que caracterisam o choque. O vomito é acompanhamento quasi invariavel dos efeitos toxicos dos venenos cardiacos. Alguns, como a veratrina, podem tambem exercer directamente acção irritante sobre o canal alimentar, porém n'outros o vomito está fóra de toda a proporção com os efeitos irritantes que se podem observar.

D'estas considerações concluir-se-ha que tudo quanto causa depressão da circulação pôde produzir nauseas e vomitos e assim devemos pôr nesta cathegoria outras condições que á primeira vista nada de commum parecem ter com ella. Tem-se observado que o vomito frequentemente se liga a uma grande dor. Uma pancada no testiculo, uma cartilagem solta subitamente entalada entre as superficies articulares, uma luxação, uma lesão traumatica do globo ocular e muitas outras fórmas de dôr teem-se conhecido causar nauseas e vomitos.

As experiencias de Mantegazza (*Schmidt's Jahrbu-*

(1) BRAIN, *part. VI*, julho de 1879.

cher, 1867, 133) mostram que uma dôr intensa causa uma depressão da circulação semelhante á que se observa no choque e na syncope; e Weir Mitchell referiu numerosos casos (*Injuries of nerves*, pag. 138) em que o choque resultou de feridas dos nervos por arma de fogo. D'estes ultimos pareceria comtudo concluir-se que o choque não está em proporção com a intensidade da dôr sentida, mas com os effeitos reflexos physiologicos da propria lesão.

As condições que dão logar á consciencia de intensa dôr são taes que determinam em maior ou menor grau os phenomenos característicos do choque e portanto tambem as nauseas e os vomitos. A intensa depressão circulatoria é o ponto commum de união. Os effeitos physicos de intensa dôr mental, taes como se manifestam nas commoções do susto e do terror, são precisamente os mesmos que os da intensa dor corporea e actuam pelos mesmos canaes. Portanto, podem d'ahi resultar nauseas e vomitos, cujas condições são essencialmente as mesmas. O soffrimento de outras pessoas tem frequentemente effeito nauseante sobre os circumstantes. É o que frequentemente se vê n'aquelles que pela primeira vez assistem a uma operação cirurgica. O soffrimento do paciente, ou o supposto soffrimento, é realizado sympathicamente pelo observador.

Alem destas varias causas de nauseas e vomitos, ha outras condições em que estes symptomas apparecem especialmente—acompanhando a vertigem e desordens d'equilibrio. A nausea pode em parte ser devida ao terror que nasce da sensação subita de falta de segurança, porém ha muitas considerações que revelam uma relação directa entre as visceras e os centros do equilibrio.

Assim as perturbações visceraes muito frequentemente estão associadas com a vertigem. E do mesmo modo que as perturbações visceraes, mecanicas ou outras, trazem a vertigem,—a incoordenação motora,



de que só é acompanhamento subjectivo a sensação de vertigem, e quer seja devida a causas centraes ou periphericas, como na vertigem labyrinthica, tende, por um processo analogo á irradiação, a produzir uma commoção visceral e com ella nauseas e vomitos.

Pelo que diz respeito ás causas physiologicas immediatas do vomito dependente de uma grande depressão circulatoria, não podemos dizer de um modo decisivo se elle é producto directo d'uma irritação das origens do vago no chamado centro vomitivo ou se provém indirectamente do estado do coração e dos vasos sanguineos, de que os abdominaes são os mais importantes.

Porém deve-se presumir que a irritação do vago, central ou peripherica, é o facto ultimo e assim veremos entre o vomito causado pela irritação do estomago e do canal alimentar e o que tem as outras varias condições descriptas uma relação mais estreita do que á primeira vista parece existir.

E' tambem possível ver no vomito relacionado com a depressão da circulação uma reacção benefica para o organismo.

Assim nos casos de dilatação vascular da area splanchnica; a violenta compressão exercida pelas paredes abdominaes no acto do vomito serve a dar impulso ao sangue e por este modo a levantar a pressão sanguinea. Tem sido observado na commoção cerebral e no choque que o vomito é em geral precursor do recobramento dos sentidos, levantando-se a pressão sanguinea e restabelecendo-se a circulação. Marshall Hall, descrevendo os effeitos da perda de sangue, chama a attenção para este facto: «que o estado de syncope é frequentemente melhorado por um ataque de nauseas e vomitos, immediatamente depois dos quaes o doente declara sentir-se alliviado, a physionomia torna-se ás vezes melhor, a respiração mais natural e o pulso mais frequente e mais forte.» (*On the Effects of Loss of Blood*, pag. 11.)

Depois d'esta breve revista das principaes condições,

afóra as affecções do cerebro; em que o vomito se encontra, podemos inquirir em que relação, se alguma ha, está o vomito cerebral com ellas.

Muitas graves doenças organicas do cerebro seguem a sua marcha sem terem o vomito por symptoma. As fórmulas de doença cerebral, em que o vomito se encontra especialmente, achar-se-hão ao exame correspondêr áquellas em que a cephalalgia é tambem symptoma prominente e portanto, como anteriormente (*Brain*, part. IV.) o diligencieí mostrar, o vomito manifestar-se-ha nos casos em que ha irritação dos nervos das membranas cerebraes por inflammação, excessiva tensão e condições analogas.

Portanto o vomito apparece especialmente nos casos de meningite e de tumores cerebraes. Nas affecções d'esta especie o vomito é completamente independente da posição da lesão. Nenhuma prova valiosa apoia a asserção de Budge: que o vomito é mais frequente nas doenças do hemispherio direito que nas do esquerdo. Nem para a idéa que o thalamo optico e o corpo striado direito tem relação especial com o estomago ha melhor prova do que para est'outra, que o cerebello está especialmente relacionado com os testiculos.

Nenhuma prova, physiologica ou pathologica, ha que a irritação directa da substancia do cerebro, áparte a irritação das membranas cerebraes ou outras complicações que serão mencionadas, seja capaz de excitar o vomito. O vomito e a cephalalgia andam geralmente juntos.

Todavia seria erro asseverar que o vomito nas doenças cerebraes só é proporcional á intensidade da dôr. Que por si só á intensidade da dôr, particularmente da que tem um character agonisante, frequentes vezes vista nos casos de tumor cerebral, é sufficiente para causar nauseas e vomitos, estaria de accordo com os effeitos da dôr intensa n'outras regiões e explicar-se-hia pelo mesmo modo.

Porem nós podemos observar o vomito, com um character pathognomonic, nos primeiros periodos da meningite tuberculosa, antes que a dôr se tenha elevado a um grau notavel de intensidade. A cephalalgia e o vomito não estão em relação directa entre si.

Frequentemente, de facto, a dôr de cabeça e o vomito alternam, dando a primeira logar ao vomito e vice-versa.

Temos portanto rasões de concluir que o vomito pôde ser excitado por um grau de irritação menor que a necessaria para causar dôr intensa com a sua depressão constitucional. Com effeito, a facilidade comparativa do vomito cerebral, sem as nauseas e a depressão notaveis que acompanham o vomito proveniente de uma dôr intensa, pareceria indicar uma relação especialmente apertada entre os nervos sensitivos das membranas cerebraes e os centros do vomito; a similhança entre o vomito cerebral e o vomito uterino é maior que entre o primeiro e o vomito dependente de um calculo renal ou biliar.

Já alludimos á facilidade de irradiação da irritação visceral e á excitação do vomito, porém a questão é agora de saber se entre os nervos sensitivos das membranas cerebraes e os do estomago ha tão intima associação que explique o vomito cerebral por analogo processo de irradiação.

Da associação physiologica temos prova sufficiente na connexão entre a cephalalgia e as perturbações gastricas, tão constante que a cabeça é, dentro de certos limites, o index sensorial do estomago. E' provavel que este facto se deva explicar por estreitas relações anatomicas entre os nucleos do vago e do trigemeo na medulla oblongada, tornando relativamente facil a transferência de impressões de um nervo para outro. D'aqui, o vomito proveniente da irritação das membranas cerebraes deve ser explicado pelo mesmo principio de irradiação que o vomito que tem por causa uma irritação

visceral não affectando directamente o estomago. Como n'este caso ha uma synesthesia do estomago e em consequencia o vomito. Esta mutua relação synesthesica entre os nervos do estomago e os das membranas cerebraes parece-me explicar mais satisfactoriamente os phenomenos na enxaqueca ou cephalalgia nauseante. Temos n'este caso uma associação de intensa cephalalgia e vomito, os dois symptomas alternando frequentemente, e tambem muitas vezes certas paresthesias e até parakinesias notaveis, sobretudo unilateraes, que podem ser explicadas por uma affecção concomitante dos centros corticaes em relação immediata com a séde da irritação nas membranas cerebraes. A historia clinica e a etiologia da enxaqueca concordam bem com a hypothese de ser ella essencialmente uma nevrose das membranas cerebraes.

Emquanto que attribuímos a grande maioria de casos de vomito cerebral á irradiação de uma irritação dos nervos das membranas ou aos efeitos physicos da dôr aguda, algumas affecções cerebraes ha em que é possível que outra causa opere. Em geral crê-se que o vomito se associa mais especialmente ás lesões do cerebello e dos corpos quadrigemeos. As doenças que affectam os centros d'equilibrio seriam acompanhadas pelo vomito, mais pela vertigem que ellas trazem, que pela simples irritação das membranas cerebraes.

Nos factos referidos não é comtudo facil de eliminar o que é devido á lesão como tal e ás causas que aqui operam como n'outra parte qualquer. Porque as relações anatomicas das fossas posteriores do craneo são taes que permitem a irritação das membranas cerebraes, com um character frequentemente definido e circumscripto. Se se provasse que o vomito apparece em taes casos independentemente da irritação das membranas, explicamo-hiamos por perturbações d'equilibrio e pelas sensações vertiginosas que as acompanham. Aparte estas

circumstancias, a irritação das membranas do cerebro parece pôrem dar uma explicação sufficiente da maior parte dos casos de vomito cerebral (1).

(Do *Correio Medico de Lisboa.*)

## REVISTA DA IMPRENSA MEDICA

Transmissibilidade do virus rabico do homem ao coelho.—Em uma das ultimas sessões da Academia das Sciencias apresentou o Sr. Mauricio Raynaud uma interessante nota, que contribuirá a elucidar a questão ainda obscura do contagio da hydrophobia humana. Na sessão de 25 de Agosto havia Galtier communicado á Academia interessantes investigações sobre a transmissão do virus rabico do cão para o coelho. Ficou incontestavel o character rabico dos phenomenos observados n'esse animal, quando inoculado; e, ponto mais notavel foi o periodo extremamente curto da incubação. Suggestirão estes factos ao Sr. Raynaud aproveitar o coelho como um reactivo precioso para as suas investigações e inocular-lhe a raiva humana. Deperando-se-lhe, pois, um doente, que, na vespera de morrer, e em um periodo de calma relativa, prestou-se a experiencias de inoculação com seu sangue e sua saliva, obteve aquelle medico os seguintes resultados:

Com o sangue, resultado negativo. Estava previsto; pois tal fôra o que derão quasi todas as tentativas precedentemente feitas com o sangue de animaes hydrophobos, incluindo as de transfusão.

Com a saliva, resultado positivo. Foi esse liquido inoculado a um coelho, na orelha e no tecido cellular sub-cutaneo do ventre, no dia 11 de outubro; a 15, manifestava o animal um accesso de furor, dando gritos violentos e expellindo baba; cahio depois em collapso e succumbio na noite seguinte.

A' autopsia retirou o Sr. Raynaud as duas glandulas submaxilla-

(1) BRAIN, part VI., julho 1879.