

O LIQUIDO CEPHALO RACHIDEANO NAS AFFECÇÕES DO SYSTEMA NERVOSO

Estudo de alguns syndromos liquoricos

DR. OSWALDO LANGE

Assistente da Clinica Neurologica e Psychiatrica

Muitas vezes ao fazer um exame de liquido cephalo rachideano, o analysta, mesmo sem conhecer os dados clinicos, póde diagnosticar e affecção de que o doente é portador. E' o que acontece nos casos do meningites septicas agudas nas quaes a presença do agente causal, revelado seja pela bacterioscopia ou pelo exame cultural, resolve de vez a questão.

Quando, por este ou aquelle motivo, o agente causal não possa ser encontrado, as alterações physico-chimicas, cytologicas e biologicas do liquor não apresentam, na grande maioria das vezes, caracteristico especial algum para o diagnostico differencial entre as diversas modalidades de meningites purulentas. O que se encontra então é um conjunto de alterações realizando um syndromo liquorico que, com a molestia em plena evolução, póde ser assim eschematizado :

- a) hypertensão
- b) aspecto turvo ou francamente purulento
- c) hypercytose com polynucleose predominante
- d) hyperalbuminorachia
- e) hyperglobulinorachia
- f) hypochloretorachia
- g) hypoglycorachia
- h) positividade das colloidaes nas zonas meningiticas

Diante de um caso com alterações liquoricas que se enquadrem neste eschema, impõe-se o diagnostico de meningite purulenta. Resta procurar o germen causador que deve ser posto em evidencia pelos varios methodos bacteriologicos.

Embóra raras, existem entretanto meningites agudas de typo purulento nas quaes a bacteriologia não consegue demonstrar qualquer germen pathogeno; esta modalidade especial de meningites recebeu o nome de derrame puriforme aséptico e é consequente a um processo

infecioso que se póde localizar em qualquer órgão da economia. Já foram relatados derrames meningeos puriformes asepticos originados por blenorrhagias, pelo typho, por otites médias suppuradas. Nós mesmo já tivemos em mãos um destes casos consequente, segundo os dados clinicos obtidos da anamnése, a uma pneumopathia cuja natureza não foi possivel determinar. Estes casos geralmente têm evolução favoravel e a punção rachideana constitue auxiliar therapeutico valioso.

Maiores difficuldades surgem em presença de meningites agudas nas quaes, por factores variados — formação de adherencias meningéas, associação microbiana, coexistencia de hemorrhagias meningéas, entre outros — o liquor apresenta anormalidades que destoam por completo do syndromo acima apresentado.

A formação precoce de adherencias meningéas determina o bloqueio dos espaços arachnoideanos medulares ou cerebraes de modo que os germens pódem não ser encontrados em alguns sectores do canal cranéo-rachideano embóra sejam abundantes em outros. A litteratura medica registra casos em que os germens são encontrados exclusivamente ora nas cavidades ventriculares ou nos espaços arachnoideos cerebraes, não existindo nos espaços medulares.

Explica-se o facto pela escassez de germens, habitual nos primeiros dias de infecção, pela acção do liquor que constitue máo meio de cultura para todos os agentes pathogenos e, mais tardiamente, pela formação de adherencias meningéas e consequente bloqueio do canal rachideano que isola o liquor lombar; nesta circumstancias, este ultimo permanece ou tem grandes probabilidades de se tornar absolutamente esteril mórmente ser fôr adoptado o alvitre de injectar o sôro medicamentoso exclusivamente por via rachideana baixa.

Isolado o fundo de sacco lombar e retirada parte do liquor nelle contido pelas primeiras punções praticadas para fins diagnosticos, estão realizadas as condições ideaes para a transudação do sôro sanguineo atravez das paredes dos capillares venosos dilatados; augmenta a quantidade de albumina liquorica e a reacção cytologica diminue constituindo a dissociação albumino-cytologica que póde ser acompanhada ou não de xanthochromia. Estes novos elementos alteram o syndromo liquorico da meningite aguda, emprestando-lhe uma feição apparentemente benigna.

Outras modificações do syndromo humoral das meningites agudas purulentas pódem surgir e são condicionadas pela evolução mais ou menos rapida da molestia, pela maior ou menor extensão do processo anatomo-pathologico, pela resistencia individual e pela virulencia do germen.

Bastante interessantes são os casos, citados por autores estrangeiros, nos quaes a invasão brusca dos espaços liquoricos por grande quantidade de agentes pathogenos altamente virulentos, siderando as defezas organicas, não dá ás meninges o tempo de reagir, fallecendo o doente

com uma meningite em que o liquor é quasi normal sob os aspectos physico-chimico e cytologico apesar de riquissimo em germens.

Finalmente, é preciso não esquecer que o syndromo humoral das meningites — e isto vale tanto para as agudas como chronicas, tanto para as purulentas como para as lymphocytarias — varia de accordo com a phase do processo anatomo pathologico em que é praticada a punção porquanto as alterações liquoricas augmentam a medida que a molestia evolue. Esta affirmação que tem o seu que de acacia mereçe entretanto ser meditada porquanto muitas vezes o analysta obtem resultados mostrando alterações banaes ás quaes o clinico dá pouca importancia julgando tratar-se de uma reacção meningéa banal frequente ou mesmo habitual em todos os processos infecciosos, quaesquer sejam suas localizações; taes alterações coincidindo com um syndromo clinico mais ou menos discreto, obrigam a cuidadosa observação e a novos exames para maiores esclarecimentos. Sob esta forma aparentemente banal se iniciam todas as meningites tanto as que, mais tarde, apresentarão a polynucleóse característica das meningites agudas como as de origem tuberculosa ou syphilitica nas quaes a reacção cytologica definitiva assume caracter mononuclear predominante.

Na meningite tuberculosa, em virtude da difficuldade da pesquisa do bacillo de Koch, algumas vezes só revelado tardiamente pela inoculação em cobaya, o syndromo liquorico tem primordial importancia conduzindo o clinico sinão á certeza ao menos á possibilidade de diagnostico exacto. Nesta modalidade de meningite o quadro humoral assume caracteristicos que pódem ser assim resumidos:

- a) hipertensão
- b) aspecto turvo ou opalescente com reticulo fibrinoso
- c) hypercytose com monucleose predominante
- d) hyperalbuminórachia
- e) hyperglobulinórachia
- f) hypochloretórachia muito accentuada
- g) hypoglycorachia ou mesmo aglycorachia
- h) positividade das colloidaes na zona meningitica

Este syndromo se apresenta assim quando o processo meningeo tuberculoso fôr de caracter inflammatorio. E' preciso porem não esquecer que a tuberculose póde determinar a formação de tuberculos meningeos ou encéphalicos que produzem, via de regra, pequena reacção inflammatoria; nestes casos as alterações liquoricas são menos intensas. Já tem sido descriptos casos de tuberculos assestados nas meninges nos quaes o exame do liquor nada revela de anormal a não ser a hipertensão.

E' rara, na meningite tuberculosa, a hypercytose com polynucleose predominante e esta anormalidade é subordinada, geralmente, ás associações microbianas.

Não é rara a eventualidade de se implantar uma infecção aguda em um doente já portador de uma meningite de natureza tuberculosa. As anormalidades do syndromo liquorico, em taes casos, estão relacionadas ao gráo de evolução da meningite anterior; á capacidade de resistencia individual, e, principalmente á virulencia do germen associado. A polynucleose liquorica, independente de associação microbiana, é muito rara e, como na maioria destes casos a pesquisa do bacillo é relativamente facil, pensa-se que esta anomalia, obedecendo a uma lei geral das infecções, esteja intimamente ligada á presença ou melhor á abundancia de formas bacillares.

E' facil a confusão entre o syndromo humoral caracteristico da meningite tuberculosa e os das meningites agudas lymphocytarias benignas. As alterações liquoricas encontradas nestas ultimas affecções simulam perfeitamente as modificações provocadas pelo processo tuberculoso. Diferencia-as o clinico pela symptomatologia, pela evolução da molestia e pelo prognostico que é sempre favoravel nos casos de meningites agudas lymphocytarias benignas.

Muito difficil é a interpretação do syndromo liquorico quando a meningite tuberculosa se assesta em individuo syphilitico; em virtude da ruptura da barreira hemo-meningéa pela infecção tuberculosa, as reacções para a syphilis positivam no liquido cephalo rachideano complicando grandemente a apreciação do quadro humoral. A tuberculização da cobaya é aqui elemento preponderante para o diagnostico differencial.

As meningites syphiliticas, graças á positividade de reacções especificas, são as de mais facil diagnostico. Quer se trate de pachymeningites hypertrophicas, de meningites da convexidade craneana ou de meningites da base com compromettimento de nervos craneanos, acompanhadas todas dos signaes clinicos da série meningitica, o syndromo humoral póde ser assim apresentado:

- a) hipertensão
- b) aspecto e côr normaes
- c) hypercytose com predominancia mononuclear
- d) hyperalbuminorachia
- e) hyperglobulinorachia
- f) positividade das colloidaes nas zonas syphilitica e meningitica
- g) positividade da reacção de Wassermann

A syphilis determina, desde suas primeiras phases, alterações meningéas que permanecem sob o ponto de vista clinico e cujo conhecimento constitue elemento indispensavel para a bagagem scientifica do medico moderno.

Desde os primeiros dias da infecção syphilitica, em plena phase primaria portanto e, com maior intensidade, no periodo secundario, já se pódem evidenciar alterações liquoricas que não se manifestam cli-

nicamente mas que indicam segura e nitidamente que desde o inicio da infecção o systema nervoso central é lesado pelo espirocheta. Aparece primeiro a hipertensão acompanhada logo depois pela hypercytose, pela hyperalbuminose e pela hyperglobulinose. Não poucas vezes se positivam as colloidaes e a reacção de Wassermann completando-se assim o syndromo da meningite syphilitica. De latente a reacção inflammatoria meningéa póde se tornar clinicamente apreciavel conduzindo a uma das formas de meningites acima citadas.

Sob influencia do tratamento especifico e, ás vezes, espontaneamente, essas reacções latentes regridem pouco a pouco até a normalidade e, uma vez attingida esta ultima as reacções só reaparecem pelo abandono do tratamento antes de se consolidar a cura completa ou, em determinados individuos, quando se inicia a phase pré-clinica da syphilis nervosa.

Outras vezes o tratamento, mesmo quando intenso, si consegue fazer regredir as alterações liquoricas não obtem a cura completa; permanecem no estado latente pequenos "reliquats" — hypercytose discreta e hyperalbuminose isoladas ou associadas — que pesistem como taes até que, depois de certo lapso de tempo, se produz, paulatinamente, como que uma reactivação e em torno destas duas alterações aparentemente despreziveis, outras surgem, e o syndromo liquorico evolue lentamente marcando o inicio da syphilis nervosa.

Uma vez instalada a endarterite syphilitica no systema nervoso central, por condições ainda não bem determinadas mas ás quaes não devem ser estranhas a localização e a disseminação das lesões iniciaes, a capacidade de resistencia individual, as condições allergicas, a virulencia do germen, a pouca intensidade do tratamento especifico, vão se produzir lesões variadas que pódem ser divididas, de um modo geral, em duas categorias: a syphilis cerebro-medullar com lesões vasculares e nervosas do typo esclero-gommoso — gommas encephalo-medullares e meningéas, myelites, endarterites produzindo os focos de amolecimento, etc — e a chamada para-syphilis de Fournier comprehendendo a tabes e a paralyisia geral progressiva.

Nas primeiras, si o processo se produz na intimidade do parenchima nervoso, longe portanto das meninges, as alterações liquoricas são discretas ou mesmo nullas.

Nas ultimas como o processo se assesta, via de regra, nas proximidades das meninges, o liquor apresenta alterações profundas que se enquadram perfeitamente no syndromo da meningite syphilitica acima eschematizado sendo mais intensas as modificações liquoricas na paralyisia geral do que na tabes em virtude da maior extensão da lesão anatomo-pathologica.

Alem dos syndromos liquoricos que referimos até aqui, o liquor apresenta alterações mais ou menos caracteristicas em innumeradas outras

affecções do nevraxe e mesmo em algumas dependentes de lesões situadas em outros órgãos ou systemas do organismo.

Os processos inflammatorios localizados nas proximidades das meninges taes como as sinusites, as otites, as mastoidites, as osteites e os tumores da caixa ossea craneo-rachideana determinam o apparecimento de syndromos humoraes cuja interpretação requer, quasi sempre, a associação entre o clinico e o analysta. Estas reacções pódem ter intensidade extremamente variavel, desde a simples meningite serosa de visinhança — meningite serosa concomitante de Eckstein — até a meningite purulenta si a infecção que lhes deu origem é de caracter septico. Si o processo visinho é de natureza tuberculosa, como o que ocorre nos casos de mal de Pott, o liquor póde apresentar o syndromo humoral da meningite tuberculosa não constituindo raridade e positividade do exame bacterioscopico. As osteites syphiliticas do craneo ou do rachis tambem pódem produzir verdadeiras meningites syphiliticas cujo syndromo humoral póde simular o da paralysisa geral.

O que se dá com os processos externos tambem é possível e frequente com as affecções localizadas para dentro das meninges. Os abcessos cerebraes agem como causadores de meningites que assumem intensidade diversa conforme a extensão, a antiguidade e a profundidade do processo inflammatorio. Não deve causar admiração que um doente portador, pela symptomalogia clinica, de um abcesso cerebral, apresente um liquido cephalo rachideano normal ou muito proximo do normal; o raciocinio auxilia a comprehender que as alterações liquoricas serão tanto mais intensas quanto mais proxima das meninges se localize a bolsa purulenta.

As mesmas razões explicam porque em certas encephalites e myelites disseminadas o liquor ora se apresenta alterado ou não.

Outras vezes é um tumor ou um hematoma do systema nervoso central ou de seu involucro osseo que, agindo mechanicamente, comprime os vasos cerebraes e meningeos determinando edema com estase venosa e consequente transudação dos componentes normaes do sôro sanguineo para o liquor. A este complexo junta-se, ás vezes, o elemento inflammatorio dando origem ao espessamento das villosidades arachnoideanas e septamentos meningeos; formam-se então as meningites serosas enkistadas e localizadas constituindo verdadeiras bolsas cheias de liquido cephalo rachideano.

O syndromo humoral, nestes casos, geralmente é discreto. Surge entretanto condicionado pelas novas disposições anatomicas, um elemento de capital importancia: a hypertensão accentuada.

Si ha transudação dos elementos do sôro sanguineo a quantidade de albumina augmenta consideravelmente e o liquor torna-se xanthochromico pela presença de pigmento sanguineo. Como a reacção cytologica é quasi sempre discreta pela ausencia do factor inflammatorio, a hypercytose não é proporcional á hyperalbuminose; origina-se então

a dissociação albumino-cytologica, que, encontrada em um doente portador de signaes clinicos de hypertensão intracranéa, faz, quasi que por si só, o diagnostico de tumor cerebral.

Conforme a natureza do tumor pódem ser encontrados no liquor elementos cellulares caracteristicos cujo exame tem o valor de verdadeira biopsia.

O exame cytologico com a contagem percentual dos elementos cellulares revela muitas vezes um elemento importante para o diagnostico das quaes recorre-se ás reacções do desvio do complemento empregando antigenos especificos.

As mesmas condições que explicam o apparecimento da dissociação albumino-cytologica nos casos de tumores cerebraes, tornadas agora mais imponentes pela angustia do espaço em que se realizam, surgem nos casos de tumores — osseos, meningeos ou medullares — localizados no interior do canal rachideano.

Si a obstrucção do canal rachideano é total ou quasi total de modo a não permittir a passagem do liquido cephalo rachideano da parte superior para a inferior, o exame do liquor situado abaixo do obstaculo mostra um syndromo humoral constituido por:

- a) xanthochromia
- b) hyperalbuminorachia
- c) dissociação albumino-cytologica

Este conjuncto constitue o syndromo de Froin, caracteristico para o diagnostico dos bloqueios completos ou quasi completos do canal rachideano. Algumas vezes a quantidade da albumina é tão elevada que o liquor se coagula immediatamente após a extracção: é o que constitue a coagulação massiça, outro elemento do syndromo de Froin.

Preciosos auxiliares para o diagnostico nestes casos e principalmente naquelles em que o bloqueio é incompleto, quando não se apresentam os elementos constituintes do syndromo de Froin, são as provas manometricas de Queckenstedt e de Stookey, a prova de Elsberg e Hare com o nitrito de amyla e, por fim, as provas radiologicas com o lipiodól ascendente injectados respectivamente por via lombar e suboccipital.

Apenas algumas palavras sobre os syndromos liquoricos dependentes de affecções localizadas fóra do nevraxe.

Entre a reacção meningéa banal, commum á maioria das septicemias, e a meningite aguda septica existem todos os intermediarios que, na falta de melhor denominação, pódem ser englobados sob a rubrica de meningites serosas. A pathogenia das alterações liquoricas nestes casos é geral, attribuida á intoxicacção produzida no nevraxe e, secundaria-mente, nas meninges pelos productos toxicos microbianos. Sob o ponto de vista anatomo-pathologico o que caracteriza estas meningites

serosas é o edema cerebral acompanhado de uma infiltração serosa mais ou menos pronunciada das meninges.

Explicam-se desta forma as meningites ou melhor, as reacções meningéas que sobrem durante a evolução de processos infecciosos situados em varios pontos do organismo. Não é possível eschematizar um syndromo humoral para estas meningites; podemos encontrar toda uma série enorme de alterações combinadas entre si, desta ou daquela forma, sem qualquer caracteristico definido. A primeira alteração a apparecer é sempre a hypertensão e parece ser este o unico elemento constante e commum a todos estes processos; á medida que a molestia evolue as alterações liquoricas se aggravam e paulatinamente se installa um syndromo humoral que se aproxima, mais ou menos rapidamente, do syndromo das meningites agudas.

Explicam-se pelo mesmo mecanismo as meningites serosas que sobrem no periodo agudo das intoxicações, sejam endogenas ou exogenas.

Algumas vezes ao syndromo humoral, sem caracteristico differencial algum, juntam-se elementos preciosos. No alcoolismo agudo por exemplo, o exame do liquor póde revelar a presença do agente toxico. O mesmo se poderá dizer de alguns casos de intoxicações pelo chumbo, pelo arsenico, pelo sulfureto de carbono.

Maior valor tem o exame do liquor para o diagnostico etiologico de algumas modalidades de coma. Na uremia a taxa liquorica da uréa se eleva parallelamente á taxa sanguinea. No diabete a hyperglycorachia accentuada é a regra.

Nos casos de coma diabetico, alem da hyperglycorachia, encontra-se no liquor elevado teor de acetona e acidos diacético e oxybutyricos

Em todas estas intoxicações a meningite serosa é habitual. Algumas vezes é preciso muito cuidado na interpretação que póde conduzir a erros lamentaveis. Encerrando estas considerações devemos lembrar o caso de um diabetico no qual o diagnostico differencial com a paralytia geral progressiva foi muito difficil em virtude de certas perturbações mentaes apresentadas pelo doente. O exame do liquor revelou uma intensa meningite serosa com accentuada hyperglycorachia.