

L'AIGUA DESTIL·LADA COM A DRENATGE PLASMÀTIC

per

J. ROIG RAVENTÓS

Encara que avui no sapiguem la causa de la intoxicació gravídica ni el seu mecanisme, clínicament podem considerar-la com una toxemia. Per un factor que anomenarem tòxic deuen ésser modificades les cèl·lules dels orgues encarregats de regularisar les eliminacions. A cada cèl·lula renal lesionada, a cada cèl·lula hepàtica que perd son funcionalisme, a cada cèl·lula de les glàndules endocrines que s'altera, la sang que circula no troba en el ronyó el filtre eliminador de les escretes cel·lulars, no troba en el fetge els elements neutralitzadors de les substàncies que duu dissoltes, no reb tampoc l'acció antitòxica de les glàndules de secreció interna i si, per entuvi, fet ben comú, els budells estan esmortuits i en lloc de cumplir una funció eliminatòria esdevenen una font més de tòxics per a la sang circulant, es comprèn tot seguit que la sang es fassi un element pertorbador de tot l'organisme. No és estrany, doncs, que el sistema nerviós que en tantes ocasions dona el primer crit davant d'un tòxic, protesti d'una manera tràgica amb les crisis convulsives llargues i persistents enfront d'una intoxicació sanguínea tan intensa i profunda com és la gravídica.

La profilaxia de la intoxicació gravídica és un fet científic resolt només empíricament. Aquella se funda, igual que el tractament mèdic de l'eclàmpsia, en *eliminar tòxics i dificultar la seva formació*. Si fent això es poden guarir les malaltes, podem deduir que una eclàmptica és una intoxicada, millor dit, una autointoxicada.

Si coneguéssim els tòxics, el nostre deure fóra cercar una substància neutralitzadora dels mateixos. Avui no coneixem ni els causants ni els neutralitzants. Per això, no podent fer terapèutica científica neutralitzadora o antídota, hem de fer terapèutica empírica o eliminatòria. El camí més dret el tenim completament desconegut i hem de seguir altres viaranyes que'ns duguin al objecte. L'anatomia patològica ens mostra els enderrocaments cel·lulars que han produït els tòxics i damunt d'aquestes runes s'alça l'únic tractament que disposem. Una pre-eclàmptica és una lesionada de fetge i ronyó, una insuficient d'aparell digestiu, de glàndules de secreció interna, una retardada en el metabolisme. Una terapèutica aposentada en aquests fets tindrà per objecte la reparació funcional de tots aquests òrgans. Alguns cops els casos tenen una gravetat extrema, la toxèmia és intensíssima i la reparació funcional fóra massa tardana en establir-se. En aquestes ocasions troba indicació fonamentada el tractament directe de teixit hemàtic amb la clàssica sagnia.

Constitueix una condició essencial la supressió durant un o dos jorns de tota alimentació. Substituïda per aigua en abundor, d'aquesta manera, ademés de fer eliminar, *evitem la formació de més tòxics*. Posar a regíme lacti a una pre-eclàmptica o eclàmptica és un error. L'estat patològic a què ens referim, va acompanyat d'un trastorn intestinal en ses secrecions i son peristaltisme que fa difícil una digestió acabada d'un aliment compost com la llet. Si en aquestes condicions la llet no és completament

modificada, pot ésser element de conreu de microbis intestinals que poden contribuir a l'autointoxicació.

Així, doncs, procurarem sotmetre les intoxicades a aigua cada dues hores, farem pendre tanta aigua com sigui possible en forma de decuit de cabellera de blat de moro amb lactosa a grans dosis.

Es un fet freqüent de laboratori l'haver de recórrer a l'aigua destil·lada per a obtenir una solució completa. Es comprèn perfectament que una quantitat d'aigua destil·lada — el desideratum d'una solució hipotònica — serà el mitjà d'elecció per la dilució, per el rentat hemàtic.

L'organisme intoxicat és un cos ple de substàncies estranyes; es troba en plena retenció de tota mena de substàncies salines i extractives. Les cèl·lules són plenes d'elements que mai formaran part essencial de sa composició perquè no hi ha assimilació, no hi ha transformació de matèria externa en matèria viva. Aquests elements són fàcilment atacats per una dilució plasmàtica, perquè estan com sobreposats biològicament en el protoplasma, no inclosos en sa composició íntima. Són molècules sobrees, no molècules de construcció (com les indispensables per a la vida). Hipotèticament, podem considerar com solubles els tòxics gràvidics. Els fets clínics ho apoen. Els edemes milloren amb una dieta hídrica; l'aigua dèu disoldre els clorurs i l'aigua dels teixits, lliure de l'acció fixadora de la sal, se posa en moviment i és eliminada. En una paraula, per l'aigua destil·lada rebaixem la concentració hemàtica global, el gran enemic en els auto-intoxicats.

Fent-me aquestes consideracions vaig donar aigua destil·lada a les dones intoxicades amb la fi de disoldre i després eliminar els elements perniciosos que s'acumulen en son organisme. Els casos que vaig a presentar han

estat sotmesos a una alimentació homogenia durant els dies de la prova per a evitar canvis en la fórmula ordinària dependents de l'alimentació. El primer dia han pres una quantitat d'aigua natural, superior a les necessitats de l'hivern. Aquesta aigua és indubtable que, fent eliminar, pot esborrar en part l'èxit de l'aigua destil·lada, sobretot en organismes de perfecta eliminació i poca retenció metabòlica. Ho he fet així per a tenir un punt de comparança. Podria haver-ho fet amb uns dies de repòs, per exemple: avui fer beure aigua natural i fer l'anàlisi i al cap de vuit dies fer el mateix amb aigua destil·lada, però el metabolisme d'una dona abraçada canvia fonament a cada hora i això podia ésser causa d'error. He tingut gran interès que figuri en els anàlisis la determinació de tensió superficial de la orina que amida el grau d'auto-intoxicació. El fet de trobar en la immensa majoria de dones abraçades la tensió superficial elevada (vaig ocupar-me temps enrera, fins que sortí un treball d'un italià que digué el mateix que jo trobava) ha fet que volgués saber quina influència hi podia tenir l'aigua destil·lada. Si augmenta, s'ha de concloure que fa eliminar tòxics que no hauràn sortit amb l'aigua natural. Si disminueix, és de creure que l'organisme es troba en una fase d'intoxicació negativa (sense tòxics) o que els emuntoris no filtren amb tota perfecció. La tensió superficial sempre s'ha modificat amb l'aigua destil·lada. Un element com aquest, accessible, econòmic, fàcil de dur a cap i eloqüent, mereix la pena d'estudiar-lo profundament per a veure quina aplicació clínica pot donar-nos.

Tractant-se d'eclampsia, la més petita insinuació biològica pot ésser camí definitiu dels coneixements necessaris per a arribar a la veritat.

CASOS CLÍNICS

N. 1. Primípara, als nou mesos d'embrac. Té símptomes d'intoxicació. Trastorns visuals, cefalalgia, taquicardia, edemes, albuminuria. L'aparell digestiu funciona amb tota normalitat. Té retenció de clorurs. La quantitat d'orina eliminada en 24 hores és de 2,000 cc. Vaig ordenar un litre d'aigua destil·lada i airejada per agitació en una ampolla mig plena. Resultat: Quantitat d'orina eliminada en 24 hores, major. Clorurs eliminats, triple quantitat. Densitat augmentada. En els dies següents, prenent aigua destil·lada, les xifres van disminuir fins a ésser com els dies que no prenia aigua destil·lada.

N. 2. Embracada de sis mesos. Està en repòs fa uns dies. Deposició diària normal. No està intoxicada.

1.^{er} dia. Beu 2,000 cc. d'aigua natural (que beuen a la Casa de Maternitat; ignoro la composició). Orina, 2,000 cc. Clorurs, 10. Tensió superficial, 1'66. No té albúmina ni glucosa.

2.ⁿ dia. Beu 2,000 cc. d'aigua destil·lada. Orina, 4,300 cc. Clorurs, 15. Tensió superficial, 1'50.

N. 3. Primípara completament anasarcada sense fenòmens d'intoxicació gravídica. Deposició normal. Vé del treball i se li fa fer repòs absolut, augmentant-li la quantitat de llet en 24 hores. No té albúmina ni glucosa.

1.^{er} dia. Beu 1,250 cc. d'aigua natural. Orina, 5,000 cc. Clorurs, 10. Tensió superficial, 1'25.

2.ⁿ dia. Beu 1,250 cc. d'aigua destil·lada. Orina, 3,200 cc. Clorurs, 15. Tensió superficial, 0'92.

N. 4. Albuminuria gravídica als set mesos d'embrac; primípara. Pren dos litres de llet, dos plats de patates i pa

i un litre de decuit de cabellera de blat de moro amb 25 grams de lactosa.

Orina, 2,500 cc. Clorurs, 3. Albúmina, $\frac{1}{2}$. Densitat, 1,005. Tensió superficial, 1'66.

Passa dos dies prenent un litre d'aigua destil·lada en el decuit de cabellera de blat de moro.

Orina, 2,000 cc. Clorurs, 4. Albúmina, $\frac{1}{2}$. Densitat, 1,010. Tensió superficial, 0'70.

Al cap de tres dies més de beure un litre cada dia d'aigua destil·lada en el decuit:

Orina, 2,500 cc. Clorurs, 0. Densitat, 1,007. Tensió superficial, 1'00. El mateix dia pareix un fetus mort.

N. 5. Primípara als vuit mesos i mig de l'embrac. Vé a casa perquè sent molesties; gran aclaparament; trastorns visuals; edema de tots dos peus, proija. Albuminuria. Taquicardia.

1.^{er} dia. Beu un litre d'aigua comú.

Orina, 2,500 cc. Densitat, 10. Clorurs, 10. Tensió superficial, 0'90.

2.ⁿ dia. Beu un litre d'aigua destil·lada.

Orina, 3 litres. Densitat, 10. Clorurs, 10. Tensió superficial, 1'20.

Passa cinc dies prenent cada 24 hores un litre d'aigua destil·lada.

Orina, 2,500 cc. Densitat, 10. Clorurs, 10. Tensió superficial, 0'80.

Ha millorat l'estat d'intoxicació. Pareix normalment.

N. 6. Sifilítica sotmesa a isolament en la Maternitat. Beu el 1.^{er} dia un litre d'aigua natural; per una equivocació se repeteix la prova i beu el 2.ⁿ dia 1,500 cc. d'aigua natural.

Orina, 2,200 cc. Densitat, 18. Clorurs, 15. Tensió superficial, 1'50.

3.^{er} dia. Pren 1,500 grams d'aigua destil·lada.

Orina, 1,300 cc. Densitat, 21. Clorurs, 12. Tensió superficial, 1'66.

N. 7. Embrçada arribant del carrer se sotmet a repòs per presentar edemes. Beu el 1.^{er} dia 1,500 cc. d'aigua natural.

Orina, 2,700 cc. Densitat, 11. Clorurs, 12. Tensió superficial, 1'27.

Pren 1,500 cc. d'aigua destil·lada.

Orina, 2,000 cc. Densitat, 7. Clorurs, 12. Tensió superficial, 2'00.

N. 8. III parida als nou mesos d'embrac completament normal.

1.^{er} dia. Beu 1,500 cc. d'aigua natural.

Orina, 2,000 cc. Densitat, 15. Clorurs, 15. Tensió superficial, 1'20.

2.^a dia. Beu 1,500 cc. d'aigua destil·lada.

Orina, 2,000 cc. Densitat, 15. Clorurs, 15. Tensió superficial, 1'46.

Eliminats els tòxics i evitant sa formació havem posat l'organisme en condicions d'equilibrar-se.

Queda per fer la *neutralització tòxica*. Avui no podem cloure els ulls davant de l'horitzó esperançador de la medicina moderna... Potser un sèrum d'animal inoculat de sang d'eclàptica ens doni uns anticossos capaços de neutralitzar amb rapidesa la intoxicació. Mentrestant, podem recórrer a la nefrina que, ultra de diurètica, és antitòxica i a la paratiroidina, que sembla anticonvulsiva.

Finalment, hi ha casos que, com he apuntat, tenen

una intensitat alarmant amb una hipertensió paorosa. Esperar que nostra medicació fes efecte en el transcurs de varies hores fóra massa passiu. En aquests casos s'ha de crear un emunctori urgent i ràpid, i això ho compleix instantaniament la sagnia. La sagnia, desintoxicant i baixant la hipertensió arterial, s'imposa; tan caricaturitzada com ha estat, avui surt d'entre les velluries per a ocupar un sitial d'honor en la terapèutica.

Casa de Maternitat. Barcelona.

Discussió:

SR. PI SUÑER. — El senyor Roig Raventós ha portat a la nostra consideració fets interessants de rentat plasmàtic. Ja en 1908 vàm demostrar, juntament amb Turró, que les injeccions salines eren causa d'augment de l'acció bacteriolítica del sèrum, precisament pel drenatge plasmàtic que ocasionen. Provàrem que, per la injecció de solucions hiper o isotòniques, es produeix el pas de productes dels teixits a la sang. Per aquells mateixos temps Loeper definia la dilució sanguinia.

Es comprenen bé els resultats del senyor Roig Raventós. La conveniencia de l'ús de solucions hiper, iso o hipotòniques o de l'aigua destil·lada, resultarà de la permeabilitat del ronyó per les sals i, com a conseqüència, de la concentració hemàtica. Quan el ronyó estigui bé, segurament hi haurà aventatges en donar solucions hipertòniques — per òs o per via paraentèrica — que ocasionaran un moviment d'aigua dels plasmes intersticials a la sang

i que actuaràn com a diurètiques. Mes es comprèn que en casos com els adults — amb ronyó més o menys insuficient i forta concentració hemàtica — hauràn de ser beneficïoses les solucions hipotòniques i encara més l'aigua destil·lada, que diluirà els plasmes i s'endurà productes residuals vers el ronyó funcionalment alleugerit. L'aigua destil·lada provocarà una diuresi que dificultava la hipertonia del plasme sanguini, en un ronyó de rebaixada capacitat funcional, rebaixada sobretot en allò que fa referencia a l'eliminació salina.

Jo crec que aquesta és l'explicació fisiològica dels casos que'ns ha relatat el senyor Roig Raventós.