

Sr. COORDINADOR.— Tiene la palabra el Dr. Homero Amoroso.

LA REANIMACION EN LA CIRUGIA DEL RECIEN NACIDO

Dr. Homero Amoroso.

Jefe del S. de Transfusiones del I. Traumatólogo.

El término de reanimacion significa el restablecimiento de funciones vegetativas importantes tales como la respiratoria o circulatoria, abolidas o a punto de serlo. Pero la acepción podría ser ampliada para estar más de acuerdo con la realidad clínica de la Cirugía del Recién Nacido y con la base más íntima de la medicina moderna. Así cuando la función de la hematosiis no se cumple bien por falta de pigmento hemático, aun con buena volemia, la restitución globular roja es también una reanimación. En igual categoría podrían colocarse otras carencias. De ahí que todo lo que mejore el estado general, puede ser con este criterio, una faz de reanimación. Este concepto que en el adulto pudiera parecer demasiado amplio, no lo es si nos referimos al recién nacido, sin dejar de reconocer que en alguna circunstancia especial, pueden plantearse situaciones que entran en el concepto básico de la reanimación.

Pero es evidente que si nos circunscribimos a nuestro tema no existe casi otra oportunidad de actuar más que con el criterio amplio ya expuesto y lo cierto es que el acto heroico de la reanimación debe y puede evitarse. La cirugía del recién nacido es prácticamente la cirugía de las malformaciones y las probabilidades de curación dependen más de las posibilidades quirúrgicas y de las complicaciones vinculadas al acto operatorio, que del ademán terapéutico del reanimador.

Sirva de ejemplo una fistula esófago traqueal con atrepsia de esófago. La curación se logrará únicamente si el cirujano es capaz, si hay cierto margen de esófago para abocar al estómago, si las suturas prenden o no, etc. Lo demás tiene su importancia, pero no constituye lo fundamental.

¿Qué podría hacer el reanimador frente a una falla de suturas o a una bronconeumonia por aspiración?

Y si agregamos que el recién nacido, en un afán de sobrevivir extraordinario tiene una resistencia muy grande frente a la agresión operatoria, que la cirugía se hace precozmente cuando la noxa patológica ha actuado durante poco tiempo y que únicamente son de temer la anoxia y la fiebre que el niño tolera mal o no tolera, podemos resumir diciendo que a nuestro entender en la cirugía del recién nacido, la renamación consiste en un buen preoperatorio, en un perfecto acto quirúrgico en el que se unen cirujanos, anestesistas y transfusionistas y en un buen postoperatorio. Si todas estas condiciones se cumplen, el niño podrá ser salvado. De lo contrario en muy contadas ocasiones el reanimador en un postrer esfuerzo, podrá intentar salvar la vida del recién nacido. Esto es lo que la experiencia nos ha enseñado durante más de 10 años.

QUE EMPLEAMOS Y POR QUE

Conviene que aclarmos que es imposible en esta comunicación hablar de todos los detalles referentes a la fisiología del recién nacido, a las diversas perturbaciones que pueden presentarse, a los distintos disturbios del metabolismo y a los cuadros clínicos correspondientes.

Igual cosa sucede en lo que se vincula a la forma de corregir los trastornos y a las sustancias empleadas, concretándonos a poner de manifiesto lo que a nuestro criterio merece ser destacado.

A) Agua, cloruro de sodio, glucosa, vitaminas.

La importancia del agua en el organismo es de sobra conocido ya que es por su intermedio que se mantiene la constancia del medio interno. Recordar la hidrolabilidad fisiológica del recién nacido y el cierto grado de dificultad que tiene para eliminar el exceso de agua. En todo acto quirúrgico, infección o hemorragia, la pérdida de agua se acentúa, como asimismo cuando se producen trastornos circulatorios. Por otra parte en toda intervención se producen desechos que es necesario eliminar, lo que se hace por intermedio del agua. La falta de agua lleva a la deshidratación con todos los trastornos metabólicos conocidos y con su cuadro clínico característico. El aumento del agua con la inhibición intersticial y celular da manifestaciones digestivas, neurológicas y renales. Importan estas últimas porque la tumefacción celular de los tubos contorneados puede dificultar la excre-

sión renal, dando oliguria o anuria y el edema al reabsorberse puede hacer fallar las suturas. De ahí que si es posible, dejar transcurrir algunas horas antes de intervenir, si se ha hecho una perfusión intravenosa, para que el equilibrio acuoso se restablezca. El agua se acompaña de cloruro de sodio. Es bien conocida la importancia de ambos iones. Tiene el niño también cierta dificultad para eliminar el sodio y su retención favorece el edema. De la glucosa o dextrosa en solución isotónica al 5% tenemos que hacer recalcar su valor en el metabolismo del K porque al producir glucógeno este tiende a mantener dentro de límites normales el K intra y extracelular.

La vitamina B₁ interviene fundamentalmente en el metabolismo de los hidratos de carbono y la vitamina C al formar parte del cemento intercelular, favorece la normal permeabilidad capilar.

No usamos soluciones potásicas a las que Darrow diera tanto valor. Primero porque los niños marchan bien con las ya enunciadas y segundo, porque es riesgoso si no se disponen de elementos accesorios que nos puedan indicar si debemos suspenderla o no. En cuanto a la solución de Hartman a pesar de haberla usado muchas veces no creemos tenga ventajas clínicas sobre las anteriores, teniendo el inconveniente que no se puede mezclar con el plasma.

B) Plasma.—Restituye la volemia y las proteínas, aporta factores de coagulación y anticuerpos. Tiene un alto valor antishock.

C) Sangre.—Además de los elementos comunes al plasma, suministra hematíes. Debe ser del mismo grupo sanguíneo y no hay que olvidar la importancia que tiene el factor Rh.

D) Medicamentos antiinfecciosos.—Antibióticos y o quimioterapia siempre que haya infección o se desee prevenirla.

A la mezcla de todos estos elementos le llamamos desde hace 10 años **cocktail**.

QUE CANTIDADES INYECTAMOS

Todo depende del cuadro clínico. Si el niño está poco deshidratado o en hipoproteinemia, hecho bastante frecuente, plasma solo, a razón de 20 cc. por kilo que puede repetirse 1 o 2 veces en el día.

Si la deshidratación es muy grande o el niño está shockado, podemos hacerle hasta 200 cc. de volumen total por kilo y por día.

Este volumen total se constituirá así:

100 a 200 cc. de plasma (cifra que sale de los 20 cc. por kilo que se puede repetir). El resto del volumen partes iguales de soluciones fisiológica y glucosada. Se le agregan: 25 a 50 mg. de vitamina B₁, 500 mg. de vitamina C. 2 o 3 cc. de Escatin o Cortigen.

Si hay infección o se desea preverla. 250 a 500.00 U de penicilina y o sulfatiazol inyectable a la dosis de 50 mg. por kilo y por día. Esta cantidad es para 24 horas, pero no hay inconveniente en hacerla en mitad de tiempo. Si las circunstancias apuran puede hacerse menor volumen más rápidamente. Cuando el niño toma por boca, disminuir al volumen total, lo ingerido. En caso de existir anemia, transfusión de 15 a 20 cc. por kilo de peso. Si hubiera hemorragia o shock la cantidad estará en relación con la pérdida hemática o con el shock.

VIAS DE ADMINISTRACION

Vías de preferencia, las venas periféricas. De lo contrario, la vía intraósea en la metafisis tibial superior o inferior del fémur. Fuimos los primeros en utilizarla en nuestro país. Con estos dos procedimientos hemos podido zanjar todas las dificultades que se nos hubieran podido presentar.

No hemos utilizado las catéteres de polietileno de Nos. 19 al 16 previa descubierta venosa, pero reconocemos que puede ser de gran utilidad.

En igual situación estaría la inyección subcutánea con hialuronidasa.

BUEN PREOPERATORIO

Deben estudiarse, la hidratación, las proteínas, la numeración de glóbulos rojos, la oxigenación, si hay o no infección, si hay o no shock o hemorragia.

El gesto terapéutico surgirá de lo que se constate clínicamente y de los datos de laboratorio.

Excepcionalmente no es necesario hacer nada. En ocasiones sangre, otras plasma, si hay discreta deshidratación o hipoproteíнемia. Si la deshidratación es grande o hay shock evidente la mezcla total en las cantidades establecidas.

A veces oxígeno y antibióticos y o quimioterapia. Otras es necesario sedar al niño.

BUEN ACTO OPERATORIO

Buena anestesia y perfecto acto quirúrgico. Si la operación es poco agravante no hacemos nada, pero se deberá permanecer a la expectativa. Si la intervención es grave o shockante, la mezcla total. Siempre deberá disponerse de sangre por lo que pueda ocurrir.

El niño debe vigilarse en su aspecto, coloración, tensión fontanelar, latidos cardíacos, que nos indicarán si hay que acelerar o enlentecer el goteo. La cantidad total inyectada puede ser grande. A veces se llega hasta 150 a 200 cc. La oxigenoterapia y refrigeración se hace durante la anestesia.

BUEN POSTOPERATORIO

Lo más importante es evitar el shock post-operatorio y por las razones expuestas, el síndrome de palidez e hipertermia, que en el recién nacido no hemos visto nunca. Si la intervención ha sido mínima o el niño ha quedado muy bien, puede, con buena vigilancia no hacerse nada. En otras, alcanza con sangre o plasma. Pero en otras, cuando la intervención ha sido prolongada, shockante y el recién nacido no ha quedado bien y sobre todo si se ha intervenido sobre el tubo digestivo, la mezcla debe ser administrada, dependiendo el volumen total y el tiempo del cuadro clínico y de las horas que el tracto digestivo debe permanecer en reposo. Si es necesario antibióticos y oxigenoterapia. Cuando calentamos al niño lo hacemos discretamente para evitar la deshidratación, pero si es necesario puede refrigerarse en la carpa de oxígeno y hacer antitérmicos.

Podemos asegurar que con este plan terapéutico cumplido estrictamente, las posibilidades de curación, fuera de lo que significa la malformación en si, son de extraordinario valor, como lo prueban en forma categórica los éxitos logrados en el transcurso de los últimos 10 años.

Este tema no quedaría completo si no dijéramos algunas palabras, muy pocas por cierto, sobre hibernación artificial.

Toda vez que el organismo es agraviado por un agente médico o quirúrgico se producen reacciones de defensa llamadas osci-

lantes que en último término tienen por fin mantener la constancia del medio interno. Si el organismo es sano o el agente agresor de mediana importancia, estas reacciones se normalizan espontáneamente en un tiempo más o menos largo. Pero si la agresión es intensa o el organismo está ya enfermo, esas reacciones se hacen excesivas, pasando a constituir otra agresión o por el contrario fallan. El sistema que interviene en la producción de estas reacciones es el S. N. Autónomo.

De ahí que a Laborit se le haya ocurrido que si lograba atenuar la funcionalidad de dicho sistema, podrían lograrse mejoras más efectivas que con cualquier otro procedimiento terapéutico y concibió producir una inhibición controlada del S. N. Autónomo.

Para ello utilizó el frío y drogas que actúan sobre todos los sectores de dicho sistema. Por ello se llaman drogas líticas y su administración se hace por vía parenteral (cocktail lítico). Todas las drogas se potencian entre sí; se agrega vitaminas, hormonas, intubación traqueal, oxígeno, a veces transfusión.

Sólo en casos extremos se llega a enfriamientos de 32° centígrados de temperatura rectal. Parece ser mejor el enfriamiento no tan energético, que constituye un complemento de lo logrado farmacológicamente. Se hidrata prudentemente al enfermo por vía subcutánea con hialuronidasa. Se requiere personal competente extremar al máximo las medidas de vigilancia.

No hemos podido hacer experiencia en niños y menos aun en recién nacidos.

La bibliografía es escasa y sólo intentaremos su realización cuando tengamos material suficiente como para efectuarla con el menor riesgo posible.

Estas razones y el tiempo que disponemos nos obligan a hacer este somerísimo esbozo de la que es la hibernación artificial, que debiera merecer y merecerá a su debido tiempo, un trabajo a la altura de los extraordinarios éxitos que parecen poder lograrse con su aplicación.