

Reacciones adversas asociadas a la Administración de Sangre Total Derivados sanguíneos, soluciones cristaloides y material similar

Por el Dr. Federico 3. Fiallos

CONTINUA.....

Las pruebas de clasificación y compatibilidad representan lo más delicado del complejo problema de la transfusión sanguínea; si ellas son ejecutadas correctamente, excepción hecha se presentará un accidente serio que lamentar.

Las reacciones hemolíticas incluyen todas las reacciones adversas que están asociadas con la hemólisis de los glóbulos rojos. El término es algo indefinido en su aplicación y frecuentemente usado; sin suficiente conocimiento de la causa que provoca la reacción o de alguna indicación, tanto, si los glóbulos rojos del receptor o del donador son los hemolizados. Es muy importante tener en la mente que las reacciones hemolíticas pueden ser causadas a través de varios mecanismos y que el resultado de los diferentes tipos de reacciones hemolíticas varía en severidad y pronóstico. Estos procedimientos pueden epitomarse como sigue:

1) Reacciones resultantes por transfusión de glóbulos rojos los cuales son hemolizados por el plasma del receptor:

- a) Incompatibilidad de grupo ABO.
- b) Rh. y otros tipos de incompatibilidad.
- c) Otras incompatibilidades.

2) Reacciones resultantes por transfusión de líquidos que hemolizan los glóbulos rojos del receptor:

- a) Alta titulación del plasma o suero incompatible.
- b) Agua destilada.

3) Reacciones resultantes por transfusión de glóbulos rojos hemolizados o en vías de hemólisis.

Las reacciones resultantes por transfusión de glóbulos rojos que son hemolizados por el plasma del receptor son las más severas y ofrecen el peor pronóstico.

Es conveniente discutir estas reacciones por transfusión de hematíes incompatibles bajo tres puntos de vista: 1) Incompatibilidad de grupo ABO, 2) Factor Rh. y otros tipos de incompatibilidad y 3) Incompatibilidades menos definidas.

REACCIONES DEBIDAS A LA INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO ABO:

Principio General:

Como todos ustedes saben existen incompatibilidades definidas entre los 4 grandes grupos sanguíneos, las que son debidas a la presencia de aglutinógenos en los glóbulos rojos y de aglutininas en el suero. El grupo O IV está caracterizado por la ausencia de aglutinógenos en sus glóbulos rojos y presencia de aglutininas alpha y beta en su suero; este grupo ha sido mal llamado Donador Universal; el grupo AB o I, llamado Receptor Universal está caracterizado por la presencia de los aglutinógenos A y B en sus glóbulos rojos y ausencia absoluta de aglutininas alpha y beta; el grupo A o II está caracterizado por la presencia de aglutinógeno A en sus glóbulos rojos y presencia de aglutinina beta en su suero; el grupo B o III está caracterizado por la presencia de aglutinógeno B en sus glóbulos rojos y presencia de aglutinina alpha en su suero o plasma.

Aquí nos limitaremos a discutir la llamada "Incompatibilidad Mayor" en donde los glóbulos rojos transfundidos son aglutinados y hemolizados por el plasma del receptor. Si una transfusión es administrada y los glóbulos rojos del donador son aglutinados y, o hemolizados por el plasma del receptor, es casi seguro que el paciente sufrirá una grave y posiblemente reacción fatal. Consecuentemente, el grupo sanguíneo A no debe darse a los receptores de los grupos O o B. El grupo sanguíneo B no debe darse los receptores de los grupos sanguíneos A o O. El grupo sanguíneo AB no deberá darse a los receptores de los grupos sanguíneos O, A o B. El grupo sanguíneo O puede darse a los receptores de cualesquier de los otros grupos sin temer la incompatibilidad basándole en las diferencias de los grupos ABO. Aquí debemos llamar la atención sobre ciertas limitaciones con respecto a los donadores universales; deberá usarse sangre de grupo universal, siempre que no tengamos a mano el grupo requerido y cuando el caso sea de suma urgencia, tomando siempre en consideración el bajo título de aglutininas del donador de grupo O.

CUADRO CUNICO:

Los signos clínicos de una reacción hemolítica que resultan de una incompatibilidad transfusional sanguínea pueden empezar después de haber administrado solamente 5 a 10 c.c. de sangre, pero generalmente ellos aparecen después que el paciente ha recibido 100 o 200 c.c. aproximadamente. Menos frecuentemente, 500 c.c. o aún más pueden ser administrados a la velocidad usual, y una pequeña o ninguna evidencia clínica de reacción puede ser aparente. Clínicamente los accidentes típicos por incompatibilidad de sangres tienen dos características principales: son inmediatos y graves.

Sin importar que el volumen transfundido sea pequeño, los síntomas, pasajeros en tal caso, aparecen, por lo común antes de los dos minutos: Inquietud en aumento, escalofrío asociado con

náusea y vómito, sensación de opresión precordial y de dificultad para respirar, cefalalgia intensa, raquialgia, sensación de hormigueo doloroso en todo el cuerpo; modificaciones objetivas vasomotoras: cianosis, palidez o enrojecimiento; convulsiones, lagrimeo, aumento brusco del pulso o bradicardia con 30 o menos pulsaciones por minuto y que pueden conducir al estado sincopal. Cuando no han sido advertidos los síntomas del comienzo y se ha pasado considerable cantidad de sangre, llega a presentarse súbitamente la muerte, precedida de midriasis repentina y movimiento respiratorios rápidos.

El examen físico al tiempo de la reacción puede revelar una hipertensión temporal, pero generalmente revela una presión sanguínea baja con pulso rápido. El paciente está temblando, aprehensivo y parece estar al borde de un estado de shock.

El examen de laboratorio de la primera orina excretada después de la reacción muestra un color obscuro o morena rojizo, una prueba positiva por albúmina, unos pocos hematíes y cilindros hemáticos. Una muestra de suero colectado durante o inmediatamente después de la reacción muestra hemoglobina libre. Inmediatamente después, el nivel de la bilirrubina sérica se eleva; puede alcanzar 5 miligramos por 100 cc, dependiendo de la cantidad de sangre inyectada. El alza de la bilirrubina sérica puede ser suficientemente alta y prolongarse por un regular número de horas para producir clínicamente una ictericia franca. Esta es generalmente muy suave y no es aparente por más de 48 horas después de la reacción.

El paciente se recupera generalmente de la reacción inmediata, se siente muy bien, y entonces puede establecerse cualesquiera de estos cuadros: 1) El no puede tener síntomas adicionales; 2) puede tener una oliguria temporal, con un mediano incremento en la retención de nitrógeno en la sangre, seguido todo esto del restablecimiento completo; 3) Puede tener una oliguria más persistente que conduzca posiblemente a una total anuria, retención severa de nitrógeno, acidosis, hiperpotasemia, edema pulmonar y muerte eventual en 5 a 14 días y 4) puede tener una completa anuria casi desde el principio. Un tanto por ciento grande de los pacientes que muestran oliguria persistente o anuria desde su principio mueren en uremia; unos pocos se recuperan. Generalmente, el advenimiento de un aumento urinario en su producción es un síntoma muy favorable, pero ha sido observado repetidamente que la poliuria en algunos pacientes no está acompañada por un incremento en la eliminación del nitrógeno y la muerte por uremia se presenta pronto.

Muy raramente, un paciente muere dentro de pocos momentos a pocas horas después de instalada la reacción. Tales muertes son muy difíciles de explicar. Embolias por grandes grumos de células rojas aglutinadas y el shock probablemente expliquen algunos de estos decesos.