

Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras

ANESTESIA PARA LA CORRECCION QUIRURGICA DE UNA ESCOLIOSIS SEVERA EN UNA TESTIGO DE JEHOVA.

Dres. Obdulia M. Aguado Barrena y Ernesto Fleite Marrero†*

RESUMEN: Introducción: La anestesia para la corrección de las deformidades del raquis representan un reto al anesthesiologo por las cuantiosas pérdidas sanguíneas que se producen. De todos es conocido que los Testigos de Jehová rehúsan la administración de sangre homóloga. Objetivos: Presentar la conducta seguida en una paciente Testigo de Jehová, la cual fue intervenida quirúrgicamente de una escoliosis idiopática. Material y Método: Se conversó con la paciente lo importante del sangramiento intraoperatorio en este tipo de proceder y se convenció de predeponer sangre homóloga (3 bolsas). Se realizó una anestesia general orotraqueal con propofol, fentanil y atracurio. Se administró una dosis de 5gr de EACA previo a la incisión de la piel, seguido por una infusión continua de 1gr/hora hasta el cierre de la piel. Se realizó hemodilución normovolémica e hipotensión inducida farmacológicamente con nitroglicerina. Se cuantificó el sangrado intraoperatorio (mls), a través de la aspiración del campo operatorio y por el pesaje de las compresas y durante la estancia en la sala de recuperación. Resultados: El sangramiento fue de 390 ml. Los valores de hematócrito se mantuvieron dentro de límites aceptables (0,29 vol%), al igual que las gasometrías y los ionogramas. Administramos solución Ringer Lactato y Haemacel. Conclusiones: Se logró una adecuada estabilidad hemodinámica con sangramiento moderado. No fue necesario administrarle la transfusión homóloga, lo que evidencia las ventajas de la asociación de hemodilución, hipotensión controlada farmacológicamente y el uso de EACA. Palabras claves: escoliosis, sangramiento intraoperatorio, ácido epsilon aminocaproico.

INTRODUCCION

En 1996, el Royal College de Cirujanos en Inglaterra¹ publicó un folleto titulado “El Código de Práctica Quirúrgica en Testigos de Jehová”. Este documento no se dirigió a ningún aspecto al rol del anesthesiologo con estos pacientes. Posteriormente, la Asociación de Anesthesiologos de Gran Bretaña señaló la conducta anestésica y la forma de enfrentar el dilema de un paciente que se niega a utilizar sangre y sus derivados.

El movimiento de Testigo de Jehová tiene cerca de 120 años. Fue fundado en Estados

Unidos. Se ha calculado que hay cerca de 5,9 millones en 230 países. En 1945, promulgaron la negativa de no recibir sangre transfundida o sus productos, basados en los preceptos bíblicos reflejados en Génesis 9:3,4, Leviticus 17:11,12 y Actos 15:28,29. Todos ellos describen la prohibición del consumo de sangre. La interpretación de ellos basan sus principios que la vida de un individuo se representa por la sangre^{2, 3}. La transfusión de sangre, está a su modo de ver, profundamente sostenida en el valor y es una señal de respeto para la vida. Por consiguiente, la mayoría de los Testigos de

* Especialista en Anestesiología y Reanimación. Jefa de Servicio. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. San Lázaro 701. Habana. Cuba

† Especialista en Ortopedia y Traumatología. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. San Lázaro 701. Habana. Cuba.

Jehová no aceptan una transfusión de sangre total ni de sus derivados. Esto incluye el plasma helado fresco (FFP), concentrados de hematíes, células blancas y plaquetas. Las reglas absolutas con respecto a los derivados de la sangre son más flexibles pues, puede que algunos acepten el uso de fragmentos de proteína de plasma (PPF) o componentes como la albúmina, inmunoglobulinas y preparaciones para hemofílicos. En general, tampoco aceptan predepósito preoperatorio, almacenamiento y reinfusión, aunque la autotransfusión es aceptada por muchos y el sistema recolector de hematíes intraoperatorio, al igual que el uso de hemoparache durante cefalea secundaria a raquianestesia.

El uso de eritropoyetina recombinante para mejorar los niveles de hemoglobina preoperatoria se ha documentado; pero es un tratamiento sumamente lento que no podría ser clínicamente justificado además de su costo.

Varias técnicas están disponibles para reducir las pérdidas de sangre intraoperatorias. Estos pueden incluir:

utilizar posiciones cuidadosas para evitar la congestión venosa, la anestesia hipotensiva, la adecuada hemostasia, el uso de vasoconstrictores y la hemodilución. Además, se han usado varias drogas en un esfuerzo para reducir el sangrado, como son los antifibrinolíticos que aumentan la coagulabilidad. Entre ellos se han empleado el ácido epsilon aminocaproico (EACA), el ácido de tranexámico y la aprotinina.

Fueron nuestros objetivos presentar una paciente Testigo de Jehová, a la cual se le realizó la corrección quirúrgica de una escoliosis y se realizó predepósito de sangre autóloga.

PRESENTACION DE UN CASO

En el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" se trató de una paciente femenina de 29 años de edad, 65 kg de peso, con una escoliosis idiopática de 35°, Testigo de Jehová que requirió corrección quirúrgica (Figuras 1 y 2).



Figura 1: Escoliosis severa

Se conversó con la paciente la importancia del uso de sangre en este tipo de proceder por el sangramiento intraoperatorio tan profuso que puede ocurrir y se convenció de predeponer sangre autóloga, con el compromiso de no utilizarlo si no fuese absolutamente necesario. Se realizó una anestesia general orotraqueal con propofol, fentanil y atracurio.

Se administró una dosis de 5gr de EACA previo a la incisión de la piel, seguido por la infusión continua de 1gr/hora hasta el cierre de la piel.

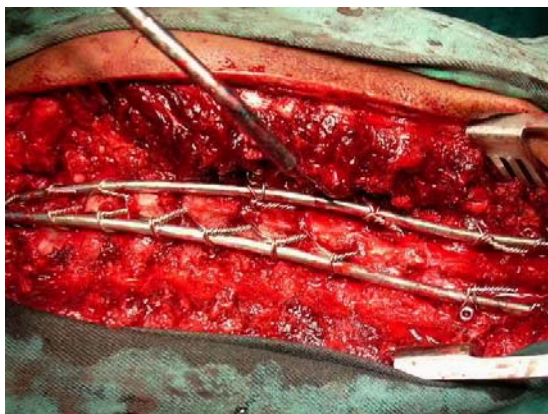


Figura 2: Corrección quirúrgica mediante Técnica de Candebat de una escoliosis

DISCUSION

Los Testigos de Jehová generalmente se informan bien sobre su posición legal y las opciones para el tratamiento. El respeto al consentimiento informado de un adulto competente, debe respetarse a menos que haya alguna razón para suponer que el paciente haya cambiado su punto de vista.

Safwat, Reitan y Benson¹ publicaron el resultado de cuatro pacientes Testigos de Jehová que prohibieron aceptar sangre durante la cirugía para el tratamiento quirúrgico de una escoliosis. Ellos aceptaron el uso de concentrados de plaquetas y plasmaféresis. Las pérdidas sanguíneas se reemplazaron con soluciones cristaloides y almidones. Además, se asoció a una técnica hipotensiva moderada para minimizar la pérdida de sangre quirúrgica. Tres de estos pacientes, tuvieron una evolución postoperatoria sin complicaciones; sin embargo, el cuarto paciente presentó sangrando postoperatorio con inestabilidad hemodinámica.

Brodsky, Dickson, Erwin y Rossi² publicaron también las ventajas de la anestesia hipotensiva. Este estudio evaluó su efectividad en doce Testigos de Jehová a los que se les realizaron instrumentación de Harrington y fusión que se negaron a la transfusión. En una serie no se realizó hipotensión deliberada y en otra no. El análisis de regresión lineal aplicado demostró que el mayor sangrado se asoció

Se realizó hemodilución normovolémica e hipotensión inducida farmacológicamente con nitroglicerina como vasodilatador. Se cuantificó el sangrado intraoperatorio (mls), a través de la aspiración del campo operatorio y por el pesaje de las compresas y durante la estancia en la sala de recuperación.

con el tiempo del operatorio ($P = 0.0002$). La mayoría de las pérdidas sanguíneas en la instrumentación espinal con fusión ocurrieron durante la decorticación. Los autores concluyeron que en cirugía espinal en Testigos de Jehová es posible realizarlas sin transfusión.

Lockwood, Bullen y Machin publicaron³ una paciente de 13 años de edad, Testigo de Jehová que se le realizó una fusión ortopédica. El sangramiento fue marcado y el volumen sanguíneo se mantuvo por una infusión de almidón del hydroxyethyl starch (HES), lo cual fue responsable de un estado de shock, una coagulopatía adquirida asociada con un tiempo de trombina acortado, un tiempo de protrombina prolongado, un tiempo parcial de tromboplastina activado prolongado y un síndrome de Von Willebrand adquirido. La coagulación, no se normalizó hasta aproximadamente 72 horas después del cese de la infusión de HES.

Wong, Webster, Coleman y Dunn⁴ publicaron el caso de una Testigo de Jehová de 28 años en el cual se ilustró la viabilidad de usar una técnica combinada de hipotensión inducida y hemodilución para minimizar la pérdida quirúrgica de sangre durante la inserción de una varilla de Harrington. Ellos insertaron un catéter de Swan e infundieron un total de 10 L de cristaloides en 2 ½ horas. Se realizó hipotensión inducida con nitroprusiato de sodio y anestesia con enflurane. El

hematocrito se diluyó de 46 % a 26 % intraoperatoriamente. Las pérdidas sanguíneas quirúrgicas estimadas fueron de 2,740 ml. A las 24 horas el hematocrito postoperatorio era de 30 %. Este método puede ser útil en cualquier procedimiento ortopédico en el cual se presupongan cuantiosas pérdidas de sangre; sin embargo, los pacientes deben tener buen estado de salud y un sistema cardiopulmonar óptimo. También Winter y Swayze ⁶ describieron un caso de una Testigo de Jehová, de 22 años con cifoescoliosis severa que fue tratado exitosamente por una fusión de columna en el cual se utilizó una técnica de hemodilución intraoperatoria para mimizar el sangramiento intraoperatorio.

Nosotros concordamos con los estudios señalados anteriormente; pero en nuestra paciente asociamos la hemodilución, la hipotensión inducida y el uso de antifibrinolíticos con los cuales minimizamos el sangramiento intraoperatorio.

Se concluyó que se logró una adecuada estabilidad hemodinámica con sangramiento moderado. No fue necesario administrarle la transfusión homóloga, lo que evidenció las ventajas de la asociación de hemodilución, hipotensión controlada farmacológicamente y el uso de EACA.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. The Royal Colleges of Surgeons of England "Code of Practice for the Surgical Management of Jehovah's Witnesses" 1996.
2. Ward ME, Ashley EM. Management of anaesthesia in Jehova's Witnessess. Association of Anesthesiologist of Grain Britain and Ireland 1999; 1: 7-12.
3. Safwat AM, Reitan JA, Benson D. Management of Jehovah's Witness patients for scoliosis surgery: the use of platelet and plasmapheresis. J Clin Anesth 1997; 9(6): 510-3.
4. Brodsky JW, Dickson JH, Erwin WD, Rossi CD. Hypotensive anesthesia for

scoliosis surgery in Jehovah's Witnesses. Spine 1991; 16(3): 304-6.

5. Lockwood DN, Bullen C, Machin SJ. A severe coagulopathy following volume replacement with hydroxyethyl starch in a Jehovah's Witness. Anaesthesia 1988; 43(5): 391-3.

6. Wong KC, Webster LR, Coleman SS, Dunn HK. Hemodilution and induced hypotension for insertion of a Harrington rod in a Jehovah's Witness patient. Clin Orthop 1980; (152): 237-40.

7. Winter RB, Swayze C. Severe neurofibromatosis kyphoscoliosis in a Jehovah's Witness. Anterior and posterior spine fusion without blood transfusion. Spine 1983; 8(1): 39-42.

8. Dean M. Jehovah's Witness Transfused Without Consent. Lancet 1989; X: 1406-7.

9. Royston D. Blood-sparing Drugs: Aprotinin, Tranexamic Acid, and Epsilon-Aminocaproic Acid. In International Anesthesiology Clinics 1995; 33:155-79.

10. Ashley E. 1997 Anaesthesia for Jehovah's Witnesses. Br J Hosp Med; 58:375-380.

11. Baker CE, Kelly GD and Perkins GD. Br J Anaesth 1998; 81: 256-259.

12. Blood Transfusion Refusal – Best interests of minor Jehovah Witness. 1998 Medical Litigation 8-9 Re L(A Minor) FamD: The President, June 10, 1998 10 Pages.