

Fajardo-González LG¹, Gómez-Salazar D², Escobar-Sánchez A³

¹DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA, UMA E PEDIATRÍA CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

*RESIDENTE DE PATOLOGIA CLINICA, UMAE CARDIOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Introducción

La transfusión sanguínea durante procedimientos quirúrgicos en población pediátrica representa un procedimiento crítico debido a los riesgos específicos asociados con esta población. En México, la disponibilidad limitada de hemocomponentes obliga a implementar estrategias que optimicen su uso (1,2). El Maximum Surgical Blood Ordering Schedule (MSBOS) constituye una herramienta basada en evidencia que permite estandarizar la solicitud de concentrados eritrocitarios por tipo de cirugía, con el fin de mejorar la eficiencia, reducir desperdicios y garantizar la seguridad del paciente (3-5). Su aplicación requiere una evaluación contextualizada y periódica para mantener su relevancia clínica (6-8).

Objetivo:

Evaluar el uso de concentrados eritrocitarios en cirugías pediátricas programadas en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI durante el período de enero a agosto de 2024, mediante el análisis del Maximum Surgical Blood Order Schedule (MSBOS), con el fin de identificar patrones de consumo transfusional y oportunidades de optimización en la reserva de hemocomponentes

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, entre agosto 2024 y marzo 2025. Se incluyeron 1,836 procedimientos quirúrgicos programados en pacientes <18 años. Se analizaron variables demográficas, quirúrgicas y transfusionales. Se calcularon los índices transfusionales clásicos: relación cruce/ transfusión (CT), índice transfusional (TI) y probabilidad de transfusión (T%) (9-11).

Resultados:

De los 1,635 procedimientos, 259 pacientes (15.8 %) recibieron transfusión. Se identificaron 200 tipos de cirugías, de los cuales 134 (67 %) requirieron hemocomponentes.

La cirugía cardiovascular presentó el mayor consumo, con media de 2.54 unidades por evento y valores de MSBOS entre 3.0 y 4.125, TI >3.1 y T% >30 %. En neurocirugía, la media fue de 2.0 unidades; sin embargo, ciertos procedimientos mostraron alto MSBOS pero baja probabilidad transfusional (18.7 %). En oncología quirúrgica, el MSBOS promedio fue 1.5 unidades, mientras que en ortopedia y cirugía pediátrica se observó alta variabilidad, con algunos procedimientos hepáticos y abdominales alcanzando probabilidades de transfusión >50 %.

Conclusiones:

El análisis evidencia una marcada heterogeneidad en los requerimientos transfusionales pediátricos. La interpretación aislada del MSBOS puede resultar insuficiente; por lo tanto, su integración con TI y T% permite una planificación más precisa y segura. La implementación dinámica del MSBOS optimiza el uso de sangre, reduce riesgos transfusionales y mejora la eficiencia hospitalaria en contextos con recursos limitados (12-14).

WIR LEBEN OHNE ALLEN