

¿Treinta minutos son suficientes? implementación de la medición temprana del hematocrito postransfusional en Cuba

Are 30 minutes enough? Implementation of early post-transfusion hematocrit measurement in Cuba

Junior Vega Jiménez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6801-5191>

Leydiana Trimiño Galindo¹ <https://orcid.org/0000-0001-5430-5203>

Lisneybi González González² <https://orcid.org/0009-0003-0734-2847>

¹Hospital Militar “Dr. Mario Muñoz Monroy” Matanzas, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Matanzas, Cuba.

*Autor para la correspondencia: drjrvega@gmail.com

Al editor:

La transfusión de concentrados de eritrocitos es una intervención frecuente en la práctica hospitalaria, y su evaluación tradicional mediante la medición del hematocrito (Hto) o hemoglobina (Hb) entre 6 y 24 horas después de la transfusión carece de un sólido respaldo bibliográfico.^(1,2) Recientemente, *Trimiño Galindo y colaboradores* publicaron un estudio prospectivo en 67 pacientes adultos cubanos transfundidos, demostrando que el Hto medido a los 30 minutos postransfusión muestra una excelente concordancia con las determinaciones a las 6 y 24 horas (coeficiente de correlación intraclass >0,8), sin diferencias significativas entre los tres momentos.⁽³⁾ Este hallazgo

es relevante porque cuestiona un paradigma arraigado y sugiere que la espera de hasta 24 horas podría ser innecesaria, retrasando decisiones clínicas y el alta hospitalaria. La evidencia internacional respalda esta conclusión. En la tabla 1 se resumen los principales estudios que han evaluado el momento óptimo para la medición postransfusional en poblaciones estables y sin sangrado activo, abarcando desde neonatos hasta adultos mayores. En todos ellos se observa que la estabilización del Hto o Hb ocurre entre los 15 minutos y las 6 horas, sin cambios clínicamente significativos hasta las 24 horas.

Tabla 1. Estudios internacionales sobre el momento óptimo para la medición del hematocrito/hemoglobina postransfusional

Autor, año	Población	Momentos comparados	Hallazgo principal	Tiempo óptimo sugerido
Wiesen et al., 1994 ⁽¹⁾	Adultos hospitalizados, sin sangrado	15 min, 1 h, 2 h, 4 h, 24 h	Sin diferencias desde 15 min	≥15 minutos
Elizalde et al., 1997 ⁽⁴⁾	Adultos que se recuperan de un episodio de hemorragia aguda (ya no sangraban activamente al transfundir)	15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 4 h, 24 h	Sin diferencias en ningún momento	≥15 minutos
Sekhsaria, Fomufod, 1991 ⁽⁵⁾	Neonatos	1 h vs 6 h	Sin diferencias	1 hora
Glatstein et al., 2005 ⁽⁶⁾	Neonatos pretérmino estables	15 min vs 6 h	Aumento idéntico	15 minutos
Audu et al., 2015 ⁽⁷⁾	Neonatos y lactantes estables	1, 6, 12, 24, 48 h	Valores similares a partir de 12 h	12 horas
Karndumri et al., 2020 ⁽²⁾	Adultos con diversas anemias	1, 4, 24 h	Sin diferencias; pequeña caída a las 24 h	1 hora
Adeleye et al., 2021 ⁽⁸⁾	Niños desde 29 días hasta 15 años	1, 6, 12, 24, 48 h	Estable desde 1 hora	1 hora
Enya et al., 2023 ⁽⁹⁾	Niños de 1-10 años	1, 6, 12, 24, 48 h	Equilibración a las 6 h	6 horas

A pesar de la solidez de estos resultados, el estudio cubano presenta limitaciones que sus propios autores reconocen: es unicéntrico, con un tamaño muestral modesto (67 pacientes) y no estratifica por la causa de la anemia (crónica vs. aguda) ni por comorbilidades que pudieran afectar la distribución del volumen, como la insuficiencia cardíaca o el síndrome nefrótico.⁽³⁾ Además, no se incluyeron mediciones previas a la transfusión ni se evaluó si la estabilización ocurre incluso antes de los 30 minutos.

Por tanto, consideramos urgente profundizar en el tema mediante estudios multicéntricos en Cuba que permitan:

1. Validar la concordancia a los 30 minutos en diferentes escenarios clínicos (anemia ferropriva, talasemia, anemia hemolítica autoinmune, etc.) y en pacientes con comorbilidades que alteren la volemia.
2. Determinar si la medición capilar (punción digital) es equivalente a la venosa, lo que facilitaría su implementación en la atención primaria o en servicios con recursos limitados.
3. Evaluar el impacto de la medición temprana en la reducción de las estancias hospitalarias, de los costos y en la seguridad del paciente.

En conclusión, la evidencia actual, incluido el aporte de *Trimiño Galindo et al.*⁽³⁾, respalda que la medición del hematocrito a los 30 minutos postransfusión es confiable. No obstante, recomendamos a las sociedades científicas, a los servicios de hematología cubanos y a la *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia* que revisen los protocolos institucionales y promuevan investigaciones colaborativas que permitan adoptar esta práctica con seguridad y eficiencia, adaptada a nuestro contexto.

Referencias bibliográficas

1. Wiesen AR, Hospenthal DR, Byrd JC, Glass KL, Howard RS, Diehl LF. Equilibration of hemoglobin concentration after transfusion in medical inpatients not actively bleeding. *Ann Intern Med.* 1994;121(4):278-80. doi: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-121-4-199408150-00009>
2. Karndumri K, Tantiworawit A, Hantrakool S, Fanhchaksai K, Rattarittamrong E, Limsukon A, et al. Comparison of hemoglobin and hematocrit levels at 1, 4 and 24 h after red blood cell transfusion. *Transfus Apher Sci.* 2020;59:102586. doi: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2019.06.021>
3. Trimiño Galindo L, Vega Jiménez J, González Tabares R, Guardarrama Linares L, González González L. Determinación del momento óptimo para la medición del hematocrito postransfusional. *Rev. cuba. med. mil.* 2026 [citado 21/04/26];55(1):e02677142. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/77142>
4. Elizalde JI, Clemente J, Marin JL, Panés J, Aragón B, Mas A, et al. Early changes in hemoglobin and hematocrit levels after packed red cell transfusion in patients with acute anemia. *Transfusion.* 1997;37(6):573-6. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1537-2995.1997.37697335150.x>
5. Sekhsaria S, Fomufod A. Readjustment of hematocrit values after packed red cell transfusion in the neonate. *J Perinatol.* 1991;11(2):161-3.
6. Glatstein M, Oron T, Barak M, Mimouni FB, Dollberg S. Posttransfusion equilibration of hematocrit in hemodynamically stable neonates. *Pediatr Crit Care Med.* 2005;6(6):707-8. doi: <https://doi.org/10.1097/01.PCC.0000185490.19677.B4>
7. Audu LI, Otuneye AT, Mairami AB, Mshelia LJ, Nwatah VE. Posttransfusion haematocrit equilibration: timing posttransfusion haematocrit check in neonates at the national hospital, Abuja, Nigeria. *Int J Pediatr.* 2015;2015:175867. doi: <https://doi.org/10.1155/2015/175867>

8. Adeleye QA, Oniyangi O, Audu LI. The earliest time for haematocrit check after packed red blood cell transfusion among children with anaemia. South Afr J Child Health. 2021 [citado 21/04/26];15(3):137-41. Disponible en: <https://journals.co.za/doi/full/10.7196/SAJCH.2021.v15.i3.1772>
9. Enya VE, Orji MLC, Brown BJ. Equilibration time of haemoglobin concentration after packed red blood cell transfusion in children seen in the emergency unit of a tertiary hospital in Southeast, Nigeria. Transfus Apher Sci. 2023;62(4):103709. doi: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2023.103709>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses