

**Sociedad Argentina de Pediatría**  
**Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo**

## **Recomendación para el uso de sangre de cordón umbilical. Destinado a equipos de salud perinatales**

*Recommendation for the use of umbilical cord blood.*

*Intended for perinatal care teams*

*Recomendación elaborada por la Comisión sobre el uso de sangre de cordón umbilical constituida para tal fin con los siguientes integrantes:*

Dirección Nacional de Salud Materno Infantil: *Dres. Ana Speranza, Celia Lomuto e Ignacio Asprea.*

Banco Nacional de Células Madre, Hospital "Prof. Dr. J. P. Garrahan": *Dra. Ana del Pozo.*  
 Sociedad Argentina de Pediatría: *Dras. Marcela E. Gutiérrez (Comité Hematología) y Patricia Bellani (CEFEN).*

Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia: *Dr. Leonardo Kwiatkowski.*

### **INDICACIONES Y USOS**

La reconstitución de la médula ósea, a partir del trasplante de células madre hematopoyéticas (*stem cells*) provenientes de médula ósea o de sangre de cordón, puede salvar la vida de pacientes con diversas enfermedades. Por ejemplo: enfermedades genéticas (talasemia mayor), hematológicas (aplasia congénita), neoplásicas (leucemia aguda) metabólicas (enf. de Gaucher, Nieman Pick) o inmunológicas.

La facilidad de obtención de células madre del cordón umbilical, comparado con el procedimiento invasivo necesario para obtenerlas de médula ósea, ha hecho que el primer procedimiento se haya extendido en su uso.

Las células trasplantadas pueden ser, según su origen: *autólogas* (propias) o *allogénicas* (no propias). Estas últimas pueden ser de un donante idéntico: familiar (trasplante allogénico relacionado) o no familiar (trasplante allogénico no relacionado).

- La probabilidad de que se utilice la sangre de cordón en forma autóloga (propia) es muy baja (rango estimado de uso de 1 en 1.400 a 1 en 20.000). En el caso de una leucemia aguda, con los avances actuales del tratamiento convencional y el trasplante allogénico posterior, muy pocos pacientes pueden requerir un trasplante autólogo; además, puede no ser la mejor opción

en casos de leucemia (mutaciones preleucémicas presentes en células madre).

- El uso futuro no hematopoyético de células madre es aún especulativo, pero es comprensible que algunos pacientes deseen disponer de los servicios ofrecidos por bancos privados.
- Debido a que no existe actualmente información científica que respalde el almacenamiento de sangre de cordón para uso autólogo (propio) y dada la dificultad para estimar en forma precisa la necesidad de un trasplante autólogo, el almacenamiento de sangre de cordón como un "seguro biológico" debería desaconsejarse.
- Por el contrario, debiera estimularse la donación a bancos públicos.

### **RECOLECCIÓN Y TIEMPO DE CLAMPEO**

- El procedimiento de recolección de la sangre del cordón umbilical, no debería alterar el manejo del 3<sup>er</sup> estadio del parto.
- La ligadura del cordón umbilical se realizará por lo menos luego de 1 minuto del nacimiento (1-3 minutos o al cese de los latidos).
- En ningún caso debería modificarse la conducta obstétrica por el solo hecho de realizar la recolección de sangre de cordón umbilical.

*Correspondencia:*

Dra. Patricia Bellani  
 patbellani@gmail.com

Recibido: 30-11-2007  
 Aceptado: 30-11-2007

- La recolección no se llevará a cabo cuando el clínico interviniente lo crea contraindicado (prematuros menores a 34 semanas, hemorragia materna).
- Debería registrarse el tiempo de ligadura del cordón umbilical (en segundos) en cada recolección.
- La recolección debería realizarse por una persona ajena a la asistencia directa de la madre y el recién nacido en el momento del parto.
- Se recomienda a los servicios realizar investigaciones prospectivas con el seguimiento hematológico de los recién nacidos cuya sangre de cordón umbilical se recolectó.
- Cada Servicio de Obstetricia, público o privado, debe establecer sus propias normas con respecto a la recolección de sangre de cordón umbilical.
- Los detalles de la política hospitalaria, respecto a la donación de sangre de cordón umbilical, deben estar disponibles para todos los pacientes.

#### INFORMACIÓN A LOS PADRES

- Previo a la recolección de sangre de cordón los padres deberán firmar un consentimiento informado.
- Se les informará que en la sangre de cordón se realizarán pruebas diagnósticas para enfermedades genéticas e infecciosas y que serán notificados si se identifica una enfermedad. También deberán ser informados que la sangre de cordón almacenada en un banco público no estará disponible para un futuro uso privado.

- Los padres serán informados que la sangre neonatal no será forzada a ser retenida en la placenta, ni interrumpida la redistribución fisiológica a través de la ligadura temprana.

#### CONTROL DE LOS BANCOS

- Los bancos de sangre de cordón umbilical deberán cumplir con las **Normas para la habilitación de bancos de células pluripotenciales hematopoyéticas de sangre de cordón umbilical**: Resolución 319/2004 del INCUCAI (Boletín Oficial 16/11/04), que incluye Normas para la recolección, procesamiento, estudios, almacenamiento, selección y envío de unidades a los centros de trasplante.

Buenos Aires, octubre de 2007

#### BIBLIOGRAFÍA

- American Academy of Pediatrics. Section on Hematology/Oncology and Section on Allergy/Immunology. Cord blood banking for potential future transplantation. *Pediatrics* 2007; 119 (1):165-170.
- Díaz Rosello JL. Early cord clamping and cordblood banking. Correspondence. *The Lancet* 2006; 368:840.
- Endozien L. NHS maternity units should not encourage commercial banking of umbilical cord blood. *BMJ* 2006;333:801-804.
- Royal College Obst. Gynec. Scientific Advisory Committee. Umbilical cord blood banking opinion paper 2. Revised June 2006. Disponible en: [http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/umbilical\\_cord\\_banking\\_sac2a.pdf](http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/umbilical_cord_banking_sac2a.pdf). Consultado: 5-12-07.