

## **Pregunta 9. En el RN PT, ¿se debería realizar un clampaje tardío del cordón umbilical?**

### **Conceptos generales y específicos**

Cortar el cordón umbilical inmediatamente después del parto reduce el flujo sanguíneo de la placenta. Por otro lado, el clampaje tardío u optimizado del cordón umbilical, que definiremos como realizado después de 30 segundos y hasta 3 minutos después del parto, ha mostrado disminuir mortalidad, necesidad de transfusiones sanguíneas y hemorragia intra ventricular, aunque también se ha reportado mayor riesgo de ictericia y retraso en eventuales maniobras de resucitación (89).

### **Evidencia encontrada por las GPC seleccionadas**

Solo la guía NICE 2015 abordó esta pregunta. Para formular sus recomendaciones, incluyó 4 estudios: la RS de Rabe 2012 (90), dos ECA de los EEUU: March 2011 (91) y Elimian 2014 (92) y un ECA de la India: Ranjit 2014 (93). La guía NICE presenta un meta-análisis resumiendo todos estos estudios.

### **Actualización de la búsqueda:**

Se actualizó la evidencia de la GCP de NICE, pero no se encontró ningún artículo posterior que cumpliera con los criterios de inclusión.

### **Evidencia considerada para la formulación de recomendaciones**

Debido a que no se encontraron nuevos estudios para esta pregunta, se decidió usar los meta-análisis hechos para la GPC NICE.

Para mujeres que tuvieron PPT en los que el cordón fue clampado tardíamente (entre 30 segundos y 3 minutos después del nacimiento), en comparación a cuando fue clampado tempranamente (desde 5 hasta 30 segundos después del nacimiento) encontraron:

- No encontró diferencias para mortalidad infantil: 14 estudios (10/363=2.8% vs. 22/399=5.5%; RR 0.51 IC 95% 0.26-1.01)
- Menor riesgo de hemorragia intraventricular (de cualquier grado) en neonatos que tuvieron clampaje tardío en comparación con los que tuvieron clampaje temprano: 11 estudios (35/304=11.5% vs. 57/329=17.3%; RR 0.59 IC 95% 0.41-0.84)
- Menor riesgo de requerir transfusión por anemia en neonatos que tuvieron clampaje tardío en comparación con los que tuvieron clampaje temprano: 9 estudios (61/207=29.5% vs. 91/223=40.8%; RR 0.66 IC 95% 0.52-0.82)
- Mayor hematocrito a las 4 horas de vida en neonatos que tuvieron clampaje tardío en comparación con los que tuvieron clampaje temprano: 5 estudios (82% vs. 91%; diferencia de medias: 5.4% , de 3.62 a 7.17)
- Mayor hematocrito a las 24 horas de vida en neonatos que tuvieron clampaje temprano en comparación con los que tuvieron clampaje tardío: 3 estudios (163 % vs 130%; diferencia de medias: 5.33% mayor, de 3.91 a 6.76)

- No hubo diferencias en el riesgo de requerir ventilación mecánica para SDR, hiperbilirrubinemia, hemorragia intraventricular severa y puntaje Apgar (menor de 8) a los 5 minutos en neonatos con clampaje tardío vs. clampaje temprano.

### Beneficios y daños de las opciones

En los RN PT y madres estables, espere por lo menos 30 segundos, pero no más de 3 minutos, antes de clampar el cordón:

- **Beneficios:** Menor riesgo de hemorragia intraventricular (de cualquier grado), menor riesgo de requerir transfusión por anemia, mayor hematocrito a las 4 horas de vida, y mayor hematocrito a las 24 horas de vida en neonatos que tuvieron un clampaje tardío en comparación a los que tuvieron clampaje temprano. No se encontró diferencias para mortalidad infantil.
- **Daños:** no se reportaron daños.
- **Conclusión:** en RN PT estables, los beneficios del clampaje tardío, superan los daños.

**Calidad de la evidencia:** la calidad de la evidencia fue **baja o muy baja** para los estudios incluidos en la guía NICE (tabla GRADE 95 y 96 de la GPC NICE).

**Valores y preferencias:** los desenlaces de mortalidad materna y neonatal fueron considerados prioritarios. Los desenlaces de anemia en el RN fueron considerados importantes.

**Aceptabilidad y factibilidad:** el clampaje tardío es una práctica frecuente en ESSALUD por lo que la intervención es aceptable y factible. El clampaje tardío toma más tiempo (30 segundos a 3 minutos) que el clampaje temprano. Esto debe ser explicado a la gestante y a su familia, dado que podría considerarse que no se está actuando rápidamente luego del nacimiento del RN.

**Uso de recursos:** los recursos para clampaje temprano o tardío son los mismos.

### De la evidencia a la recomendación

- **Dirección de la recomendación:** Los efectos deseables (evitar anemia en el RN) de clampar tardíamente el cordón están por encima de los indeseables (esperar 30 segundos a 3 minutos), siempre y cuando el RN y la madre estén estables, por lo que se estableció una recomendación **a favor** de esperar por lo menos 30 segundos, pero no más de 3 minutos, antes de clampar el cordón; siempre que la madre y el RN PT se encuentren estables.
- **Fuerza de la recomendación:** a pesar de basarse en evidencia de baja calidad, por el beneficio del clampaje tardío y la ausencia de riesgos o daños (en niños y madres estables), se estableció una recomendación **fuerte**.

### Planteamiento de puntos de buena práctica clínica

1. El GEG-Local consideró importante resaltar que el clampaje tardío presenta beneficios para el RN que superan los daños, excepto cuando el RN o la madre requiere atención

de emergencia, caso en el cual los beneficios del clampaje tardío no superarían los daños. En estos casos el médico tratante podría considerar ordeñar y luego clampar el cordón lo antes posible.

2. El GEG-Local estableció que se debe posicionar al RN a la altura de o por debajo de la placenta antes de clampar el cordón.
3. El GEG-Local consideró que, puesto que los RN PT se encuentran en mayor riesgo de hipotermia, y ésta se asocia a mayor mortalidad, riesgo de hemorragia intraventricular y pulmonar, así como a alteraciones metabólicas como hipoglicemia o acidosis (94, 95), era necesario emitir un punto de BPC sobre el cuidado térmico. Al respecto, se decidió adoptar las recomendaciones de la GPC de OMS, que opta por el método de “mamá canguro” en base a tres RS (96-98).
4. Asimismo, se adoptó la recomendación que, cuando no se pueda realizar el método continuo, se pueda usar el método mama canguro intermitente. Debido a que este último también parece tener beneficios.
5. Finalmente, se consideró importante resaltar el uso de calentadores radiantes y bolsas de plástico para el cuidado término de los RN PT, que parecen tener una eficacia tan buena como el uso de incubadora, siendo menos costosos.

#### Recomendaciones y puntos de buena práctica clínica

##### Recomendación:

1. Si la madre y el RN PT están estables, recomendamos esperar por lo menos 30 segundos, pero no más de 3 minutos, antes de clampar el cordón.

**Recomendación fuerte a favor**

**Calidad de evidencia: Muy baja ⊕⊖⊖⊖**

##### Puntos de buena práctica clínica:

1. Si un RN PT debe ser alejado de la madre para resucitación o hay sangrado materno significativo o cualquier otra emergencia que lo amerite, considerar ordeñar y clampar el cordón lo antes posible.
2. Posicionar al RN a la altura de o por debajo de la placenta antes de clampar el cordón.
3. Como parte del cuidado de RN con peso al nacer < 2000 g, sugerir el uso del método de “mamá canguro” apenas el RN esté clínicamente estable. Si no es posible realizar este método de “manera continuada”, también es útil realizarlo de “manera intermitente”.
4. Si el RN con peso al nacer < 2000 g no puede recibir el método de “mamá canguro”, brindarle atención en un ambiente termo-neutral, ya sea con radiadores de calefacción o incubadoras.
5. Durante la estabilización y transferencia del RN PT de 32 semanas o menos a unidades especializadas, envolverlo con cobertor plástico para prevenir hipotermia.