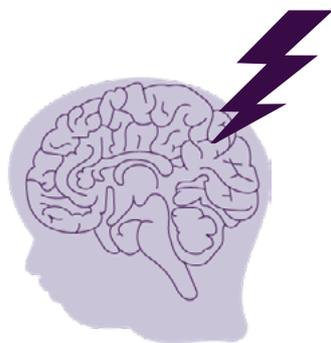


# ENCEFALOPATÍA NEONATAL



¿Qué es la encefalopatía neonatal?



Encefalopatía significa **daño o lesión** en el cerebro

En los recién nacidos se llama **encefalopatía neonatal**

**La encefalopatía hipóxica-isquémica**, un tipo de encefalopatía, ocurre cuando el bebé sufre por falta de oxígeno o de sangre durante el embarazo o el parto

Se cree que 3 de cada 1.000 nacimientos de bebés vivos están afectados por la encefalopatía neonatal

Hay varias causas y factores de riesgo

Problemas con el cordón umbilical

Problemas con la placenta

Hemorragia cerebral en el bebé

Trastornos genéticos

Trastornos metabólicos

Historia familiar de convulsiones

Infección

Los síntomas pueden ser leves, moderados o graves

## Síntomas leves

Dificultades para alimentarse  
Llanto excesivo  
Irritabilidad  
Rigidez

Por lo general, las perspectivas son buenas para un bebé diagnosticado con encefalopatía hipóxica-isquémica leve

## Síntomas moderados o graves

- Convulsiones
- Dificultades para respirar o mantener la consciencia
- Lentitud de reacción (malos reflejos)
- Cuerpo azulado y flacidez

Los arranques incontrolados de actividad eléctrica en el cerebro causan las convulsiones



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874721. Results reflect the author's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

# ENCEFALOPATÍA NEONATAL



## ¿Cómo se trata la encefalopatía neonatal?



Seis horas después de que ocurra la lesión cerebral, las células en el cuerpo se quedan sin energía y los síntomas de la encefalopatía empiezan a presentarse

La encefalopatía hipóxica-isquémica es el único tipo de encefalopatía con una intervención aprobada: **la hipotermia terapéutica**

Se ofrece solo a los bebés con síntomas moderados o graves

Es importante iniciar la hipotermia terapéutica durante las primeras seis horas después de que suceda la lesión cerebral

## ¿Cómo funciona la hipotermia terapéutica?



La hipotermia terapéutica dura normalmente 3 días



Reduce la temperatura corporal del bebé hasta los 33.5 grados



Ralentiza varios procesos que ocurren en las células del cuerpo, incluso los que no están funcionando como deberían



Reduce la inflamación en el cerebro: algunas investigaciones han demostrado que la terapia produce un efecto positivo en cuanto a la supervivencia de las células cerebrales



A veces la hipotermia terapéutica necesita el uso de un ventilador para ayudar al bebé a respirar o para administrarle sedantes o medicamentos para parar las convulsiones

El tratamiento conlleva un riesgo elevado de que surjan problemas de coágulos sanguíneos, de corazón o de carácter intestinal



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874721. Results reflect the author's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

# ENCEFALOPATÍA NEONATAL



Los bebés que sobreviven a la encefalopatía neonatal se enfrentan a cambios de por vida a causa de la lesión cerebral

Problemas de memoria, habla u oído

Movimiento limitado

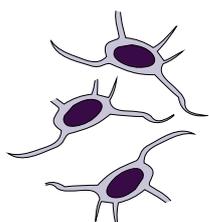
Trastorno del aprendizaje

Parálisis cerebral

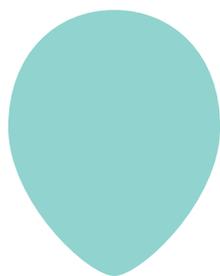
Epilepsia

Trastorno conductual

PREMSTEM contribuye a un futuro mejor para los bebés afectados por la encefalopatía neonatal



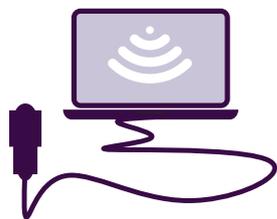
Investigamos el uso potencial de las células madre procedentes del cordón umbilical para tratar las lesiones cerebrales (**la encefalopatía prenatal**) que padecen los bebés prematuros



También estudiamos **los exosomas**, que tienen forma de bolsa y se originan en la parte exterior de las células

Similar a las células madre, los exosomas pueden tener un efecto positivo a las lesiones cerebrales y pueden ser usados eficazmente en combinación con la hipotermia terapéutica

Los factores de crecimiento y otras moléculas encontradas en la bolsa de los exosomas son los componentes activos



Desarrollamos tecnología innovadora que escanea el interior del cerebro a través del **ultrasonido ultrarrápido** para obtener imágenes más detalladas y de alta resolución



[premstem.eu](http://premstem.eu)



@premstem #premstem



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 874721. Results reflect the author's view only. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.