

NACIMIENTO PREMATURO Y DAÑO CEREBRAL



¿Cuándo un bebé nace prematuramente?

Antes de las 28 semanas

Prematuro extremo

28-32 semanas

Muy prematuro

32-37 semanas

Prematuro moderado a tardío

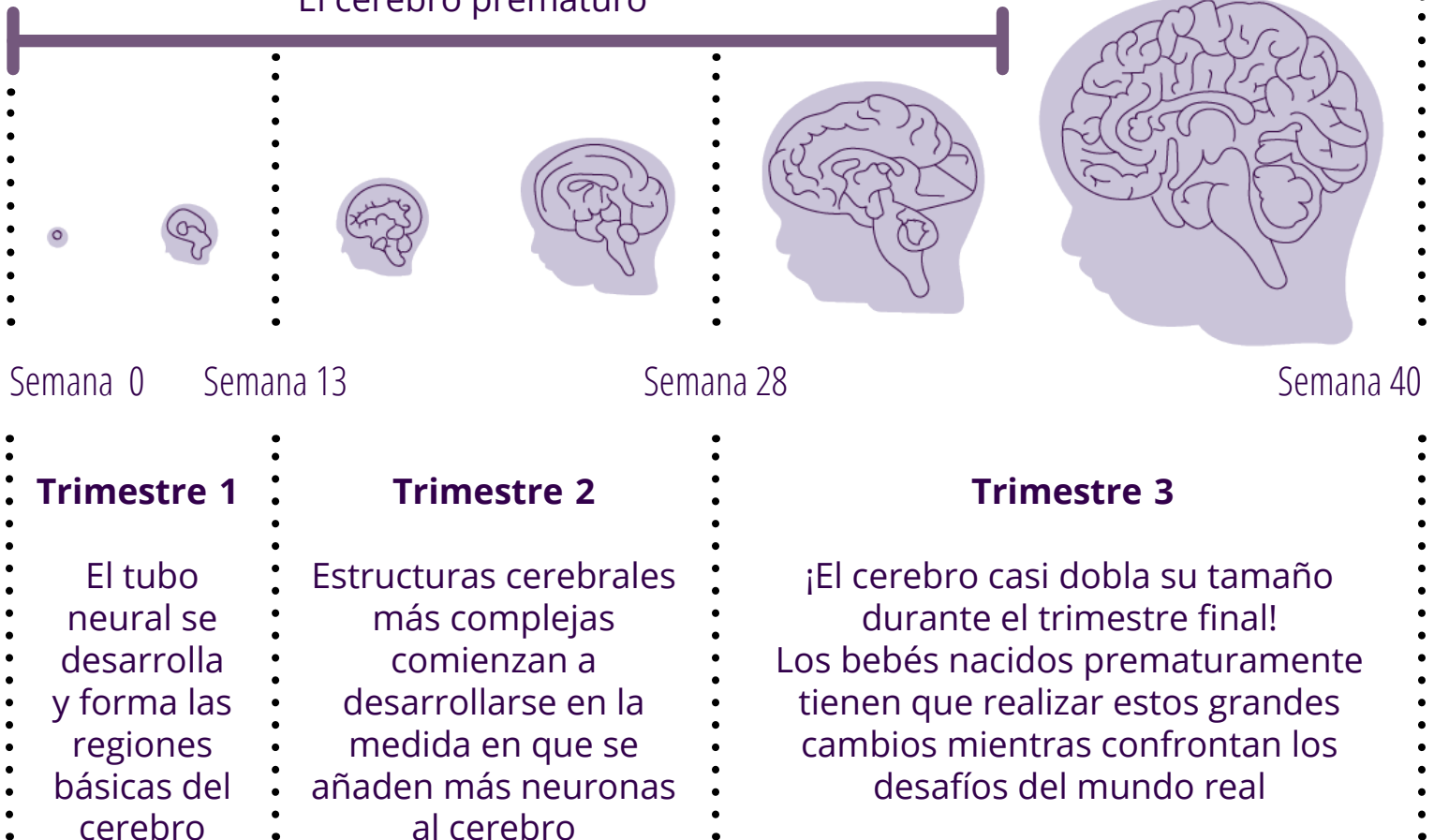
En la Unión Europea 400,000 bebés nacen prematuramente cada año



El tiempo promedio de embarazo, o gestación, es de 40 semanas

El nacimiento prematuro altera el desarrollo del cerebro del bebé

El cerebro prematuro



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.

NACIMIENTO PREMATURO Y DAÑO CEREBRAL



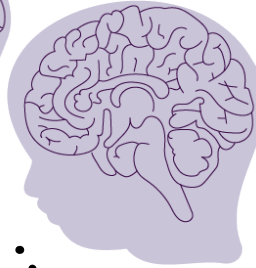
¿Qué puede causar una lesión cerebral prematura?

Una infección que lleve al cuerpo de la madre a producir agentes inflamatorios

Exposición del bebé en el útero a la inflamación como respuesta a un agente inflamatorio

Exposición a infecciones luego del nacimiento, por ejemplo, una sepsis

Carencia de adecuada nutrición luego del nacimiento



Preeclampsia (presión sanguínea alta y aumento de los niveles de proteína en la orina de la madre)

Isquemia (restricción o disminución del flujo de sangre en el cerebro)

Asfixia (falta de oxígeno)

Daño de las células gliales (aquellas que brindan soporte a las neuronas)

¿Cuáles pueden ser los efectos a largo plazo del daño cerebral prematuro?



Deterioro cognitivo

Problemas visuales

Autismo

Epilepsia

Parálisis cerebral

Desarrollo tardío

Mensajes principales



Poseemos tratamientos e intervenciones que pueden mejorar los efectos del daño cerebral, por ejemplo, reduciendo el dolor e incrementando la movilidad

Sin embargo, no existen terapias para reparar o revertir el daño cerebral



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.

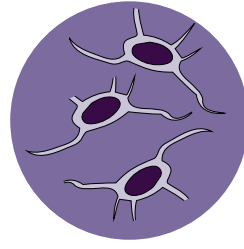
NACIMIENTO PREMATURO Y DAÑO CEREBRAL



El proyecto PREMSTEM está investigando las células madre como mecanismo de reparación para tratar el daño cerebral en bebés prematuros



Las células madre:
¡Los componentes básicos del cuerpo!



En nuestra investigación utilizamos células madre mesenquimales humanas adquiridas mediante donaciones, las cuales son extraídas del tejido del cordón umbilical

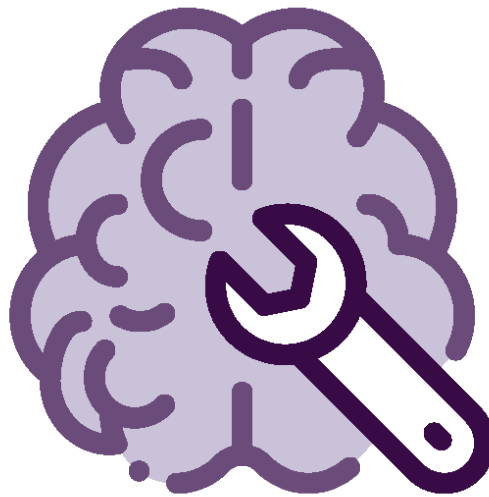
¡Las células madre ayudan al cerebro a ayudarse a sí mismo!

Los tratamientos con células madre producen y liberan agentes tróficos asombrosos que pueden:



Estimular las propias células madre del cerebro para activarlas y comenzar el proceso de reparación

Reducir la inflamación y permitir que ocurran nuevas conexiones entre las células



Apoyar la (re) construcción de los vasos sanguíneos para llevar nutrientes al cerebro

Permitir que las células aislen y mejoren la conectividad entre las regiones del cerebro

Un agente trófico es una molécula que apoya la supervivencia celular



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.