

**RED HEMISFÉRICA DE
PARLAMENTARIOS Y
EXPARLAMENTARIOS POR LA
PRIMERA INFANCIA,**



**DÉCIMO PRIMERA REUNIÓN INTERNACIONAL DE LA RED HEMISFÉRICA DE
PARLAMENTARIOS Y EX PARLAMENTARIOS POR LA PRIMERA INFANCIA**

**“Políticas, programas y servicios de calidad para la primera infancia con sinergia
multisectorial y participación de la familia”**

**Factores que intervienen
en el neurodesarrollo en la
primera infancia**



Dr. C. Regino Piñeiro Lamas

Primera infancia. Es el periodo que va desde que el niño nace hasta que cumple 6 años de edad (otros establecen hasta que cumple ocho años de edad)





La genética y el ambiente, son los factores principales que impactan el desarrollo cognitivo.

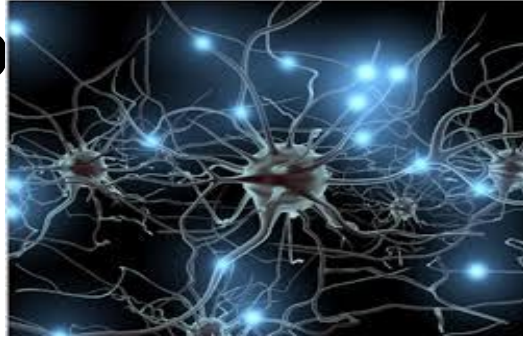


Etapa preconcepcional



Se debe promover la salud preconcepcional. Entre las mujeres en edad fértil, es frecuente la anemia por deficiencia de hierro y la ingestión de ácido fólico en esta población no resulta suficiente para llegar a los niveles deseables.

Factores genéticos y ambientales en el desarrollo o en la vida.



- El cerebro inicia su crecimiento a la tercera semana de gestación.



Principales factores externos (ambientales) que intervienen en el neurodesarrollo en primera infancia

- **Horas de sueño (según edad).**
- **Actividad física (Incluye juegos).**
- **Aprendizaje de calidad.**
- **Estimulación temprana.**
- **Nutrición adecuada (incluye lactancia materna).**
- **Sistema de asistencia sanitaria adecuado.**
- **Salud ambiental.**



El embarazo constituye un período fisiológico de importante trascendencia, debido a la especial sensibilidad de los tejidos embrionarios a las sustancias neurotóxicas con las que pueden entrar en contacto a través de la exposición materna a las mismas.

Factores que afectan el neurodesarrollo

en la

- Desnutrición materna.

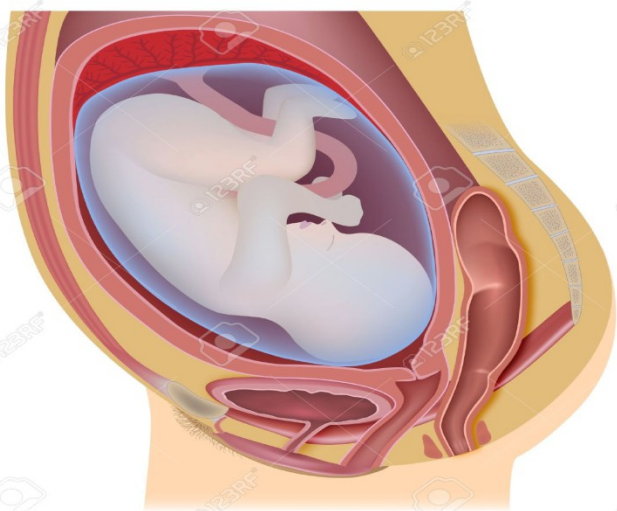
Constituye una causa de bajo peso al nacer y es uno de los principales factores no genéticos, capaces de ocasionar daños en el desarrollo del Sistema Nervioso Central.

na.



Factores que afectan el neurodesarrollo en la vida intrauterina.

- La anemia en el embarazo, puede *provocar daños irreversibles en el hipocampo fetal, área del cerebro importante en el aprendizaje y la memoria.*



Placenta y cordón umbilical

Paso de nutrientes



**La deficiencia de
Micronutrientes en
embarazo
como; Zinc, Hierro Yodo,
ácido fólico y vitamina
A, durante el embarazo
son causa conocida de
bajo peso al nacer y
trastornos cognitivos
posteriores**

Factores que afectan el neurodesarrollo en la vida intrauterina.

Estrés durante el embarazo.

Produce alteraciones permanentes en el cerebro del recién nacido, debido entre otros aspectos al aumento crónico del cortisol (hormona de estrés).



Factores que afectan el neurodesarrollo en la

- Embarazo en la adolescencia.

Produce bajo peso al nacer.

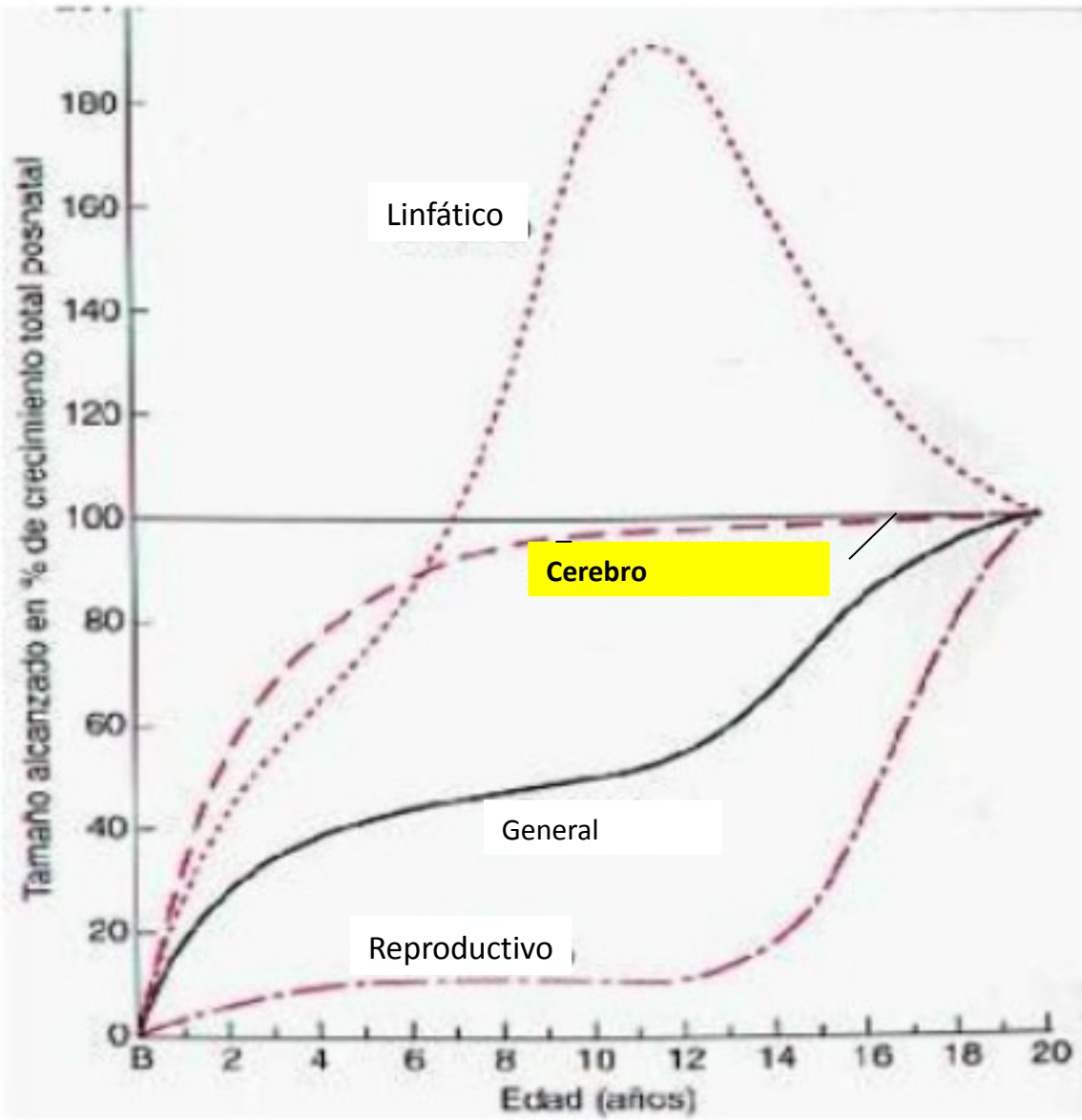
Se ha estudiado el contenido de calcio, hierro y zinc, en placentas de adolescentes y mujeres adultas y se ha observado que están influenciados por la edad materna.





El cerebro humano no ha completado su desarrollo al nacer.

A final del primer año de edad, el cerebro alcanza el 70% del peso del cerebro adulto y el 90% a los 5 años.



Desarrollo del cerebro
En los primeros años de la vida

La inteligencia se desarrolla en los brazos de personas amables y cariñosas.



La inteligencia humana depende:

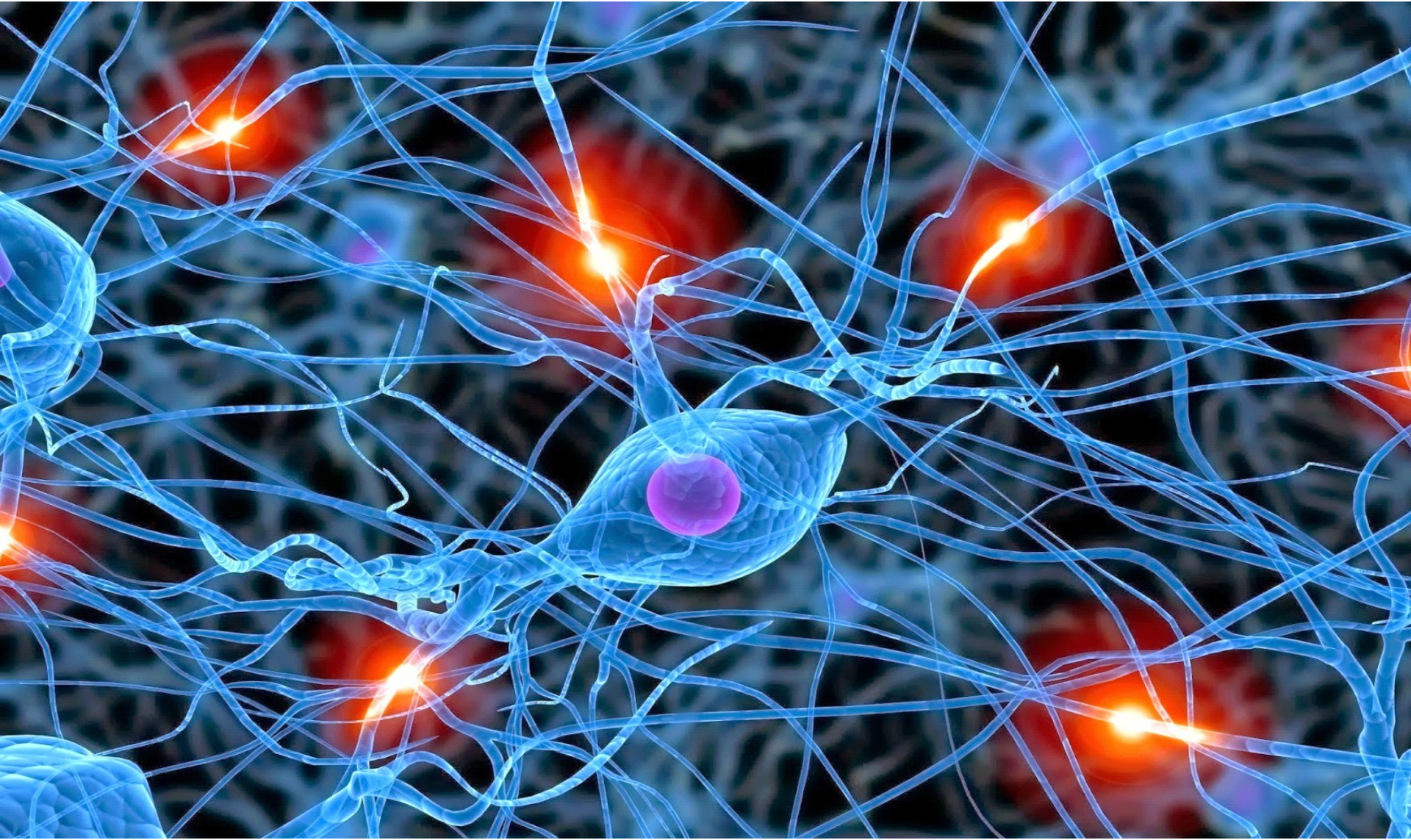
- **1-Capacidad de recordar información (memoria)**
- **2-Capacidad de razonar y resolver problemas**

?Que es la neuroplasticidad?

La Neuroplasticidad es la base del aprendizaje y la memoria.



En la neuroplasticidad (activada durante el aprendizaje) ocurre: *Formación de nuevas sinapsis. Mayor fortaleza en las sinapsis. Formación de neuronas.*



Factores que influyen en la neuroplasticidad positiva y negativa.

NP positiva

Actividad física

Horas de sueño adecuadas

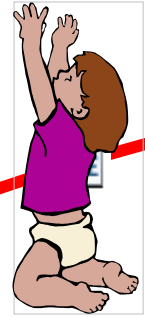
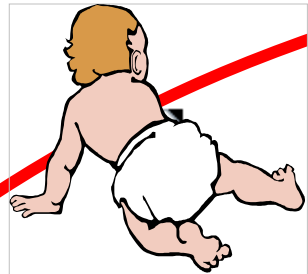
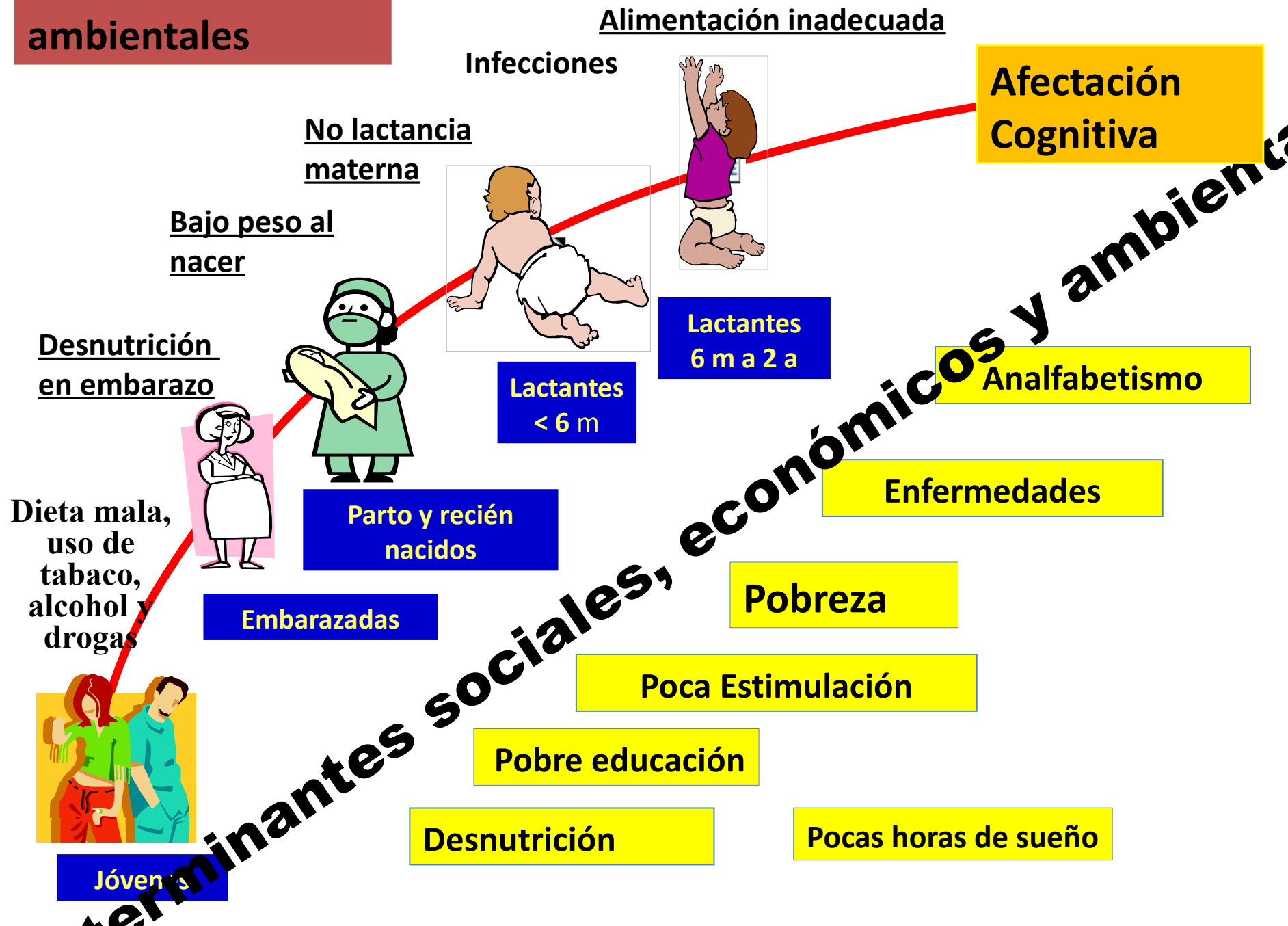
Educación de calidad

Interacción social, estimulación temprana

Buena nutrición (incluye lactancia materna)

Salud óptima

Factores socio-ambientales



Jóvenes

Embarazadas

Parto y recién nacidos

Lactantes < 6 m

Lactantes 6 m a 2 a

Afectación Cognitiva

Analfabetismo

Enfermedades

Pobreza

Poca Estimulación

Pobre educación

Desnutrición

Pocas horas de sueño

Determinantes sociales, económicos y ambientales

La estimulación temprana

- Es indispensable para el adecuado desarrollo del cerebro.
- Durante la infancia temprana, los circuitos neuronales de la corteza cerebral poseen un estado de alta neuroplasticidad.
- Debe realizarse en el hogar y centros



Aprendizaje.

- **La Convención de los Derechos de los niños(as). Artículo 28. El derecho a la educación.**
- **Una educación adecuada, aumenta las capacidades cognitivas de niños(as) y ayuda a su desarrollo integral.**
- **DEBE INICIARSE DESDE LA**



Actividad física

- **Se debe tener un estado nutricional adecuado para tener una actividad física normal, la cual beneficia el desarrollo cerebral (mejora plasticidad neuronal).**



Sueño y neuroplasticidad

- La falta de horas de sueño, puede afectar la capacidad de aprendizaje y la habilidad de formar nuevas memorias.

- Los datos recientes indican la

En el sueño profundo se libera la hormona del crecimiento

la base del aprendizaje



Sistema de asistencia de salud adecuado

- **La Convención de los Derechos de los niños(as). Artículo 24 . El derecho a la salud y a la atención médica.**
- **Es importante diferenciar los cuidados que debe darse a los niños(as) sanos, de aquellos que poseen factores**



El maltrato infantil.

La Convención de los Derechos de los niños(as). Artículo 19. El derecho a ser protegido contra el maltrato



Es una influencia negativa del medio ambiente, capaz de disminuir el volumen cerebral (estudiado por resonancia magnética nuclear) y el número de sinapsis neuronales.

Papel de la familia en el neurodesarrollo

Escolaridad y nivel económico de los padres.

- El papel que desempeña la familia es fundamental.
- Un medio poco propicio para el futuro neurodesarrollo de un recién nacido, es la familia cuyos ingresos económicos y poco nivel de escolaridad, no le permiten atender a los hijos(as) en forma adecuada.

Convención internacional de los derechos de niños(as) . ONU. En el Artículo 4. Medidas para proteger los derechos de niños(as):



Aire

Afectación del medio ambiente y el neurodesarrollo en niños (as)



suelo



agua

La contaminación ambiental afecta el neurodesarrollo.

Conferencia de la FAO, Junio 6-13, 2015

- ***Las prioridades de la FAO para los próximos años, será en particular, la erradicación del hambre, elevar los niveles de nutrición y hacer frente al cambio climático.***
- ***Los vínculos entre el impacto del cambio climático y la seguridad alimentaria son innegables***



Conclusiones:

Los factores ambientales que intervienen en el neurodesarrollo deben ser conocidos por los educadores, padres de familia y políticos para que éstos últimos legislen leyes para favorecerla.