

TEMA 10- DESARROLLO SENSORIAL Y PSICOMOTOR DEL NIÑO/A DE 0 A 12 AÑOS
XUNTA DE GALICIA- TÉCNICO SUPERIOR EN EDUCACIÓN INFANTIL
PARTE I

PRIMERA INFANCIA (0-2 AÑOS)

DESARROLLO
INTRAUTERINO

La duración total de la gestación es de nueve meses. El desarrollo intrauterino se acostumbra a dividir en tres periodos:

- **Periodo pre-embionario o del cigoto germinal** -primeras 2 semanas. El cigoto se divide y se vuelve más complejo implantándose en la pared del útero
- **Periodo Embrionario** - 2 semanas hasta las 8 semanas y media. Tiene lugar el crecimiento y el desarrollo rápido de los principales sistemas y órganos corporales. Es un periodo crítico puesto que un órgano o estructura que está en desarrollo es especialmente sensible influencias ambientales perjudiciales y tiene más probabilidad de verse afectada. Al final de este periodo la cabeza del embrión ocupa la mitad del tamaño total de su cuerpo y ya tiene forma de ser humano. Tienen lugar los primeros movimientos
- **Periodo fetal** - desde las 8 semanas y media hasta el nacimiento. El inicio de esta etapa está marcada por la aparición de las primeras células óseas. En esta etapa tiene lugar un incremento de la diferenciación de las partes del cuerpo y el crecimiento del tamaño del mismo. Hacia los tres meses comienza la diferenciación de los órganos sexuales. El periodo que va desde las 28 a las 38 semanas es una etapa de consolidación y preparación donde el fin es aumentar la probabilidad de supervivencia, no obstante el feto puede vivir fuera del útero desde las 22 semanas si se le administran cuidados especiales.
 - Durante este periodo también existen diversos factores que pueden repercutir en el desarrollo normal del feto. Se denominan **teratógenos** a los factores no genéticos que pueden causar malformaciones en el embrión o en el feto
 - El feto realiza diversas actividades y práctica reflejos en el interior del útero. Manifiesta tres estados diferenciados:
 - el sueño profundo donde no reacciona a los estímulos y permanece quieto,
 - el sueño con movimientos oculares rápidos y
 - el estado de vigilia en el que se mantiene con los ojos abiertos, mueve los miembros y puede reaccionar ante estímulos como el ruido o la luz intensa

CLASIFICACIÓN DE LOS
AGENTES TERATÓGENOS



El desarrollo sigue dos principios básicos:

- **Principio céfalo-caudal** afirma que el desarrollo va desde la cabeza a la parte más baja del tronco. La cabeza, el cerebro y los ojos del embrión se desarrollan antes y son desproporcionadamente grandes hasta que las otras partes del cuerpo crecen. A los dos meses de gestación, la cabeza del embrión abarca la mitad de la longitud del cuerpo. En el momento del nacimiento, la cabeza es solo una cuarta parte del tamaño del cuerpo, aunque todavía es desproporcionadamente grande.
- **Principio próximo-distal** (de lo cercano a lo lejano): especifica que el desarrollo va desde el centro del cuerpo a las partes más externas. Así, la cabeza y el tronco se desarrollan con anterioridad a las extremidades y éstas a su vez antes que los dedos

DESARROLLO INTRAUTERINO	Así mismo, dentro del crecimiento existen 3 leyes muy significativas: • Ley de progresión y de amortiguación. • El crecimiento relativo de las dimensiones corporales en el ser humano es tanto mayor cuanto este ser es más joven. • El ritmo de crecimiento desenfrenado del inicio de la vida se amortigua enseguida y disminuye, salvo el impulso pubertario. • Durante la pubertad se produce una fuerte aceleración del crecimiento. • Ley de disociación. • Las partes del cuerpo no crecen conjuntamente y en las mismas proporciones sino más bien a velocidades diferentes. • Desde el nacimiento hasta el estado adulto se producen las siguientes progresiones aritméticas del desarrollo de las proporciones corporales (Kahn, 1943): • La cabeza aumenta 2 veces su tamaño. • El tronco aumenta 3 veces su tamaño. • Las extremidades superiores aumentan 4 veces. • Las extremidades inferiores aumentan 5 veces • Ley de alternancia. • Existen periodos de crecimiento rápido alternados con otros más lentos, por ejemplo, los huesos largos no se alargan y se ensanchan al mismo tiempo • Los periodos más rápidos son: • Del nacimiento a los 2 años. • De los 10 a los 15 años.																												
1ª INFANCIA	EVALUACIÓN DEL RECIEN NACIDO Tras el parto se utilizan diferentes test para detectar posibles alteraciones en los bebés, para determinar el estado del sistema nervioso y comprobar cómo responden a los estímulos sociales y físicos. Los test más utilizados son los siguientes: APGAR Evalúa 5 funciones vitales del recién nacido: 1. Apariencia (color). 2. Pulso (ritmo cardíaco). 3. Gestos (irritabilidad refleja). 4. Actividad (tono muscular) 5. Respiración • Se aplica en 1 minuto después de nacer y 5 minutos más tarde. • En cada condición se puntúa de 0 a 2, pudiendo alcanzar una puntuación máxima de 10. • La interpretación de los resultados se hace en base a los siguientes criterios: • Puntuación <7 : el bebé requiere de ayuda para establecer la respiración • Puntuación <4 : el bebe requiere una intervención inmediata para poder salvar su vida • Puntuación entre 0-3 a los 10, 15 y 20 minutos después de nacer: parálisis cerebral u otros problemas neurológicos <table><tr><th colspan="4">ESCALA DE APGAR</th></tr><tr><th></th><th>0</th><th>1</th><th>2</th></tr><tr><td>APARIENCIA (COLOR)</td><td>Azul, pálido.</td><td>Cuerpo rosado, extremidades azules</td><td>Completamente rosado</td></tr><tr><td>PULSO (FRECUENCIA CARDIACA)</td><td>Ausente.</td><td>Lento (inferior a 100)</td><td>Rápido (mas de 100)</td></tr><tr><td>GESTOS (IRRITABILIDAD REFLEJA)</td><td>Sin respuesta.</td><td>Gestos.</td><td>Tos, estornudos, llanto</td></tr><tr><td>ACTIVIDAD (TONO MUSCULAR)</td><td>Flácido.</td><td>Débil, inactivo.</td><td>Fuerte, activo</td></tr><tr><td>RESPIRACION (CAPACIDAD PULMONAR)</td><td>Ausente.</td><td>Irregular, lento</td><td>Buena, llanto</td></tr></table>	ESCALA DE APGAR					0	1	2	APARIENCIA (COLOR)	Azul, pálido.	Cuerpo rosado, extremidades azules	Completamente rosado	PULSO (FRECUENCIA CARDIACA)	Ausente.	Lento (inferior a 100)	Rápido (mas de 100)	GESTOS (IRRITABILIDAD REFLEJA)	Sin respuesta.	Gestos.	Tos, estornudos, llanto	ACTIVIDAD (TONO MUSCULAR)	Flácido.	Débil, inactivo.	Fuerte, activo	RESPIRACION (CAPACIDAD PULMONAR)	Ausente.	Irregular, lento	Buena, llanto
ESCALA DE APGAR																													
	0	1	2																										
APARIENCIA (COLOR)	Azul, pálido.	Cuerpo rosado, extremidades azules	Completamente rosado																										
PULSO (FRECUENCIA CARDIACA)	Ausente.	Lento (inferior a 100)	Rápido (mas de 100)																										
GESTOS (IRRITABILIDAD REFLEJA)	Sin respuesta.	Gestos.	Tos, estornudos, llanto																										
ACTIVIDAD (TONO MUSCULAR)	Flácido.	Débil, inactivo.	Fuerte, activo																										
RESPIRACION (CAPACIDAD PULMONAR)	Ausente.	Irregular, lento	Buena, llanto																										

1º INFANCIA

CONCEPTO	CARACTERÍSTICA	PUNTUACIÓN
Frecuencia cardíaca	No hay	0
	<100	1
	>100	2
Respiración	No hay	0
	Irregular	1
	Llanto	2
Coloración	Palidez o cianosis	0
	Cianosis distal	1
	Color rosado	2
Respuesta a estímulos externos	No hay respuesta	0
	Gesticula al sondaje	1
	Llanto al sondaje	2
Tono muscular	Flaccidez	0
	En flexión	1
	Realiza movimientos	2

TEST DE PRECHTL

Incluye componentes parecidos al test de APGAR pero permite evaluar el funcionamiento neurológico general, aportando mucha más información. Evalúa:

- capacidad de respuesta.
- Movimientos y temblores espontáneos.
- Expresiones faciales.
- Tono muscular.
- Reacciones ante diferentes posturas.
- 15 reflejos

BRAZELTON NEONATAL BEHAVIORAL ASSESMENT SCALE

- Se dirige a evaluar la calidad de organización de la conducta del neonato.
- Se aplica unos días después del nacimiento.
- Los evaluadores observan a los bebés en diferentes estados a niveles de alerta para poder conocer el estilo y temperamento del bebé.
- Una de sus características es que evalúa la capacidad de habituación del recién nacido.

La escala incluye cuatro categorías:

1. atención y respuesta social.
2. Tono muscular y movimiento físico.
3. Control de alerta: habituación, irritabilidad y excitabilidad.
4. Respuesta fisiológica de la tensión: respuesta al estrés, por ejemplo la reacción de sobresalto

APGAR	TEST DE PRECHTL	BRAZELTON NEONATAL BEHAVIORAL ASSESMENT SCALE
Evalúa 5 funciones: 1. Color. 2. Ritmo cardíaco. 3. Irritabilidad refleja. 4. Tono muscular. 5. Respiración	Evalúa: • Capacidad de respuesta. • Movimientos y temblores espontáneos. • Expresiones faciales. • Tono muscular. • Reacciones ante ciertas posturas. • 15 reflejos	Evalúa 4 categorías: 1. atención y respuesta social. 2. Tono muscular y movimiento físico. 3. Control de alerta 4. Respuesta fisiológica de la tensión

1º INFANCIA

ESTADOS DEL RECIEN NACIDO

El recién nacido atraviesa distintos niveles de alerta a lo largo del día que se manifiestan en el aspecto del niño y en determinados indicadores fisiológicos. Con el tiempo los estados se hacen más diferenciados, y según consideran los investigadores, esto proporciona información sobre el estado de maduración del cerebro del neonato, estos estados son:

ESTADOS DEL NEONATO (Wolf, 1959)	
SUEÑO PROFUNDO	Respiración regular, ojos cerrados y sin movimiento; sin actividad excepto movimientos espasmódicos ocasionales.
SUEÑO LIGERO	Ojos cerrados, pero pueden observarse movimientos rápidos de los ojos; nivel de actividad bajo; los movimientos son más suaves que en el sueño profundo; la respiración puede ser irregular
SOMNOLENCIA	Los ojos pueden abrirse y cerrarse pero se ven apagados cuando están abiertos; las reacciones a la estimulación son retrasadas, pero la estimulación puede hacer cambiar el estado; el nivel de actividad varía
INACTIVIDAD ALERTA	Ojos abiertos y brillantes; atención enfocada a los estímulos; nivel de actividad relativamente bajo
ACTIVIDAD ALERTA	Ojos abiertos; nivel de actividad alto; puede mostrar breve nerviosismo; reacción a la estimulación con aumento de la alerta y la actividad motriz.
LLANTO	Llanto intenso que es difícil de parar, alto nivel de actividad motriz

El recién nacido pasa la mayor parte del tiempo durmiendo, entre 16 y 20 horas, siguiendo un ciclo regular: tres o cuatro horas durmiendo-20 minutos alimentándose.

EDAD	HORAS DE SUEÑO DIARIO
De 0 a 3 meses	16 a 20 horas Secuencia alimentación-higiene-sueño.
De 3 a 6 meses	14 a 15 horas Aumentan el número de horas seguidas de sueño por la noche. Comienza a aumentar el tiempo de vigilia durante el día.
Noche + Siestas	
De 6 a 12 meses	13 a 15 horas Dos siestas asociadas a la comida: después del desayuno y después de comer.
De 12 a 24 meses	13 a 14 horas Una siesta después de la comida.
De 24 a 36 meses	12 a 14 horas Una siesta después de la comida.

Con el paso del tiempo las funciones como comer o alimentarse, que en un principio se dan de forma irregular se regularizan y estabilizan en un número más o menos constante. De esta manera tras empezar defecando y orinando unas 7-8 veces y 15-20 veces respectivamente, el número de defecaciones se estabiliza alrededor de dos o tres veces al día en estado normal

CAPACIDADES DEL RECIEN NACIDO

Los recién nacidos tienen diversas capacidades como succionar y deglutir alimentos, desechar residuos, dormir a interaccionar con el medio, demandando la atención de los otros, reaccionando a estímulos y actuando de forma rudimentaria con su entorno.

Las capacidades que presenta el recién nacido pueden clasificarse en tres grupos:

Sistemas para recibir información	Percepción: visual, auditiva, táctil, etc..
Sistemas para actuar	Reflejos: succión, prensión, marcha, Babinsky, etc..
Sistemas para transmitir información	Llanto, expresiones emocionales y sonrisas