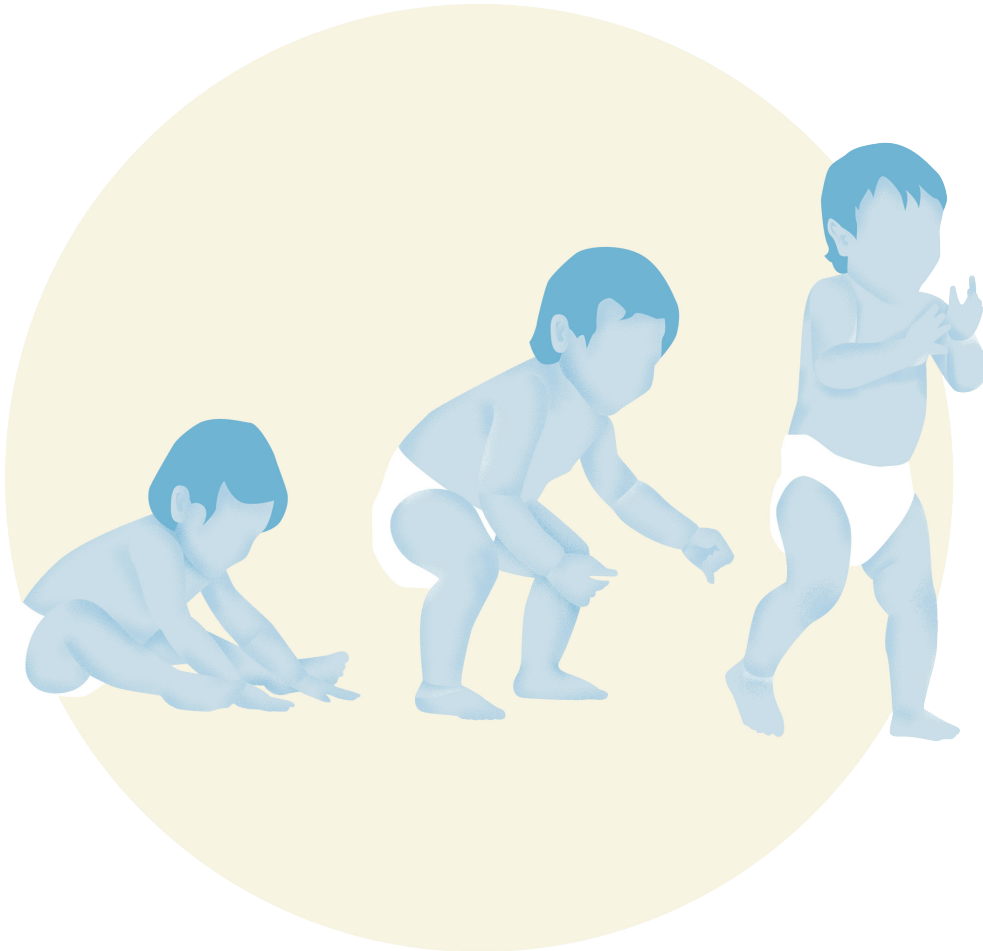


EJEMPLO TEMARIO



3. DESARROLLO PSICOMOTOR NORMAL A LAS DISTINTAS EDADES

- ✱ **APRENDIZAJE MOTOR:** según Higgins se define como “un grupo de procesos internos asociados a la práctica y la experiencia y unidos permanentemente a cambios en la habilidad de la capacidad motriz”.

FEEDFORWARD: A medida que las habilidades motrices se van aprendiendo, se va desarrollando el feedforward (almacenamiento del aprendizaje), lo que significa que se van acumulando diferentes preparaciones posturales para que el movimiento esté cada vez mejor controlado, diferentes construcciones de memoria, esquema motor y programa motor, y es una parte vital para el movimiento funcional. Cuando finalmente una habilidad se ha aprendido es que se ha desarrollado feedforward y, en términos clínicos, se dice que se ha automatizado; esto significa que se ha retenido la habilidad aprendida y permite al individuo la posibilidad de poder transferirla a otras situaciones o actividades.

► DESARROLLO PSICOMOTOR NORMAL

El RN (primer mes) se limita a la coordinación de percepciones sensoriales con conductas motoras simples o automatismos (patrones reflejos de tronco y médula). Las sinergias y automatismos desaparecen tras los 6 meses de vida, cuando la inhibición cortical y la actividad motora voluntaria comienzan.

- Decúbito supino: postura asimétrica e inestable. No puede extender los miembros superiores ni inferiores por la hipertonia flexora fisiológica. Movimientos holocinéticos o en masa (mueve todas las extremidades). Los talones no se apoyan en el plano. Las manos están cerradas. Hipotonía del eje axial.
- ✱ • Decúbito prono: actitud en flexión y posición fetal con la pelvis elevada sobre el plano de apoyo, cabeza inclinada y rotada, brazos aducidos, el peso está desplazado hacia craneal, recae sobre el esternón.
- Suspensión ventral: espalda recta con la cabeza alineada con el tronco y las extremidades flexionadas.
- Desarrollo de los sentidos: la audición aparece en la semana 24-28 de gestación, el gusto es el sentido más desarrollado en el neonato

(preferencia por los sabores dulces)

- Desarrollo de la percepción visual: A las 2 semanas fija la mirada en la cara de su madre, y a las 4 sigue un objeto en un ángulo de 90°.
- Sonrisa social: 6 semanas.
- Signos de alarma:
 - Irritabilidad persistente.
 - Trastornos de succión.
 - No fija la mirada momentáneamente.
 - No reacciona con los ruidos.

SEGUNDO MES:

- Decúbito prono: se mantiene sostenido sobre antebrazos y levanta la cabeza 45° durante 10 segundos.
- Al llevarlo a la posición de sentado la cabeza cae hacia detrás. Sosteniéndolo sentado la cabeza se mantiene algunos instantes
- Decúbito supino: semiflexión miembros inferiores, patrón del esgrimista.
- Lenguaje: balbuceos y vocalizaciones.
- Sigue con la mirada objetos a 180° y fija la mirada.
- Disfruta del baño
- Signos de alarma:
 - Persistencia de irritabilidad.
 - Sobresalto exagerado ante ruido.
 - Aducción del pulgar.
 - Ausencia de sonrisa social.

TERCER MES: fin de la hipertonia

- Decúbito prono: se mantiene sobre antebrazos y eleva la cabeza de 45° a 90° durante 1 minuto. Caderas en extensión, la carga se desplaza hacia caudal.
- Decúbito supino: Inicia observación de las manos, dirige la mano entreabierta a un objeto (pero no lo agarra).
- Gira la cabeza y mira hacia la procedencia de un sonido.
- Para Munich la sonrisa social aparece a los 3 meses ✱
- Signos de alarma:
 - Asimetría de actividad con las manos.
 - No sigue con la mirada.
 - No respuesta a los sonidos.
 - No sostén cefálico.

Al final del primer trimestre el bebé logrará la coordinación mano-mano y mano-boca. ✱

CUARTO MES:

- Decúbito prono: alcanza la zona 3 de Gesell (apoyo en las epitrócleas con codos ligeramente abiertos y anteriores respecto del hombro, despegue de la mitad superior del tórax del plano)
 - 4, 5 meses: apoyo asimétrico de codos
- Decúbito supino: se toca las rodillas, juega con sus manos. La planta de los pies totalmente apoyadas sobre el plano de la mesa. Cruza la línea media para alcanzar objetos.
- Al llevarlo a la posición sentado, la cabeza sigue el resto del cuerpo.
- Lenguaje: monosílabos y pedorretas. Grita y ríe a carcajadas.
- Preensión cubito-palmar.
- Signos de alarma:
 - Pasividad excesiva.
 - Manos cerradas.
 - No emite risas sonoras.
 - Hipertonía de aductores (ángulo inferior a 90°).
 - No se orienta hacia la voz.

SEXTO MES:

- Decúbito prono: mantiene el peso sobre las manos con codos extendidos (posición de foca).
 - Patrón del nadador (Apoyándose en el tórax, extiende extremidades).
 - Apoyos manos-rodillas y balanceos.
- Si se le sostiene de pie, salta sobre sus pies, estadio "saltador".
- Decúbito supino: gira de supino a prono sin rotación de columna.
- Se mantiene sentado con apoyo anterior.
- Lenguaje: etapa del balbuceo. Emite sílabas, gorgojeo.
- Social: reconoce a los padres y los prefiere a los extraños.
- Signos de alarma
 - Presencia de hipertonía en miembros e hipotonía de cuello y tronco.
 - No voltea.
 - Persistencia del reflejo de Moro.
 - No mantiene la sedestación con apoyo.
 - Ausencia de preensión voluntaria.
 - No balbucea ni hace "gorgoritos".

Al final del 2º trimestre el bebé logrará la coordinación mano-pie. En el tercer trimestre logran la coordinación mano-boca-pie.

SÉPTIMO MES:

- Sedestación: reacciones de paracaídas
- Se pasa un objeto de una mano a otra (7-8 meses). ¡OJO! según Munich esto ocurre al final del sexto mes.

OCTAVO MES:

- Alcanza la sedestación lateral y oblicua
- Volteo coordinado de supino a prono y de prono a supino
- Alcanza el decúbito lateral
- Principio de permanencia del objeto. Golpea un objeto contra otro.
- Responde cuando se le llama por su nombre.

NOVENO MES:

- Se sienta solo y se mantiene estable por lo menos un minuto, puede inclinarse hacia delante y hacia los lados (no hacia detrás).
- Gatea hacia detrás y se desplaza rodando (marcha de foca o arrastre).
- Se mantiene de pie con ayuda unos instantes (sujeto a muebles).
- Entiende toma-dame, no, adiós. Emite bisílabos no referenciales y pueden aparecer las primeras palabras.
- Pinza índice-pulgar inmadura. Señala los objetos con el dedo índice.
- Signos de alarma:
 - No desplazamiento autónomo.
 - Hipotonía de tronco.
 - No se mantiene sentado.
 - Ausencia de pinza manipulativa.
 - No emite bisílabos.

La forma de desplazamiento por arrastre también se conoce como "shuffling".

DÉCIMO MES:

- Se pone de pie agarrándose a los muebles, se cae con frecuencia.
- Pinza fina (parte distal pulgar e índice).
- Control de la sedestación permanente: sin apoyo, con la espalda recta y las piernas extendidas. Puede jugar libremente con las dos manos y alcanzar objetos laterales sin perder el equilibrio.

ONCEAVO MES:

- Marcha lateral 
- Gateo coordinado 
- Bipedestación agarrándose a objetos.

DOCEAVO MES:

- Inicio de la marcha con asistencia (cogido de la mano).
- Comienza a sacar y meter aros en un soporte. Mete un objeto en un recipiente. Pinza índice-pulgar precisa
- Lenguaje: 2 o 3 palabras con significado.
- Socialización: obedece ordenes sencillas
- Arrastra juguetes con una cuerda.
- Signos de alarma:
 - Ausencia de bipedestación.
 - Presencia de reflejos anormales.
 - No vocabulario de dos palabras con/ sin significado.
 - No entiende órdenes sencillas
 - Imposibilidad para sentarse



4

QUINCE MESES:

- Camina bien, sube escaleras a gatas. Se agacha y coge objetos.
- Hace una torre de dos cubos.
- Lenguaje: dice 3-6 palabras con significado.
- Imita tareas.
- Comienza el negativismo y las rabietas.
- Come solo.
- Signos de alarma:
 - No camina
 - Ausencia de pinza superior
 - Pasa ininterrumpidamente de una actividad a otra.

**DIECIOCHO MESES:**

- Sube y baja escaleras de la mano.
- Corre torpemente.
- Da patadas a un balón. Juega y comprende.
- Come con la cuchara
- Hace una torre de 3 o 4 cubos. Hace trazos o garabatos.
- Lenguaje: 10-15 palabras. Dice “no”.
- Signos de alarma:

- No sube escaleras.
- No tiene un vocabulario de 7/10 palabras.
- No conoce partes del cuerpo.
- No garabatea espontáneamente.
- No bebe de un vaso.
- No hace una torre de dos cubos.

24 MESES:

- Sube y baja escaleras una a una sin ayuda.
- Hace una torre de 6-7 cubos. Pasa páginas una a una. Desenrosca tapones.
- Dice 20-50 palabras. Comprende hasta 500 palabras. Utiliza palabras-frase: “papá-aquí”
- Cumple órdenes de dos pasos. Ejecuta las cuatro órdenes: dame, dale a mamá, ponlo sobre la mesa, ponlo sobre el suelo. 
- Hace trazos verticales.
- Presenta ya un pensamiento representativo -simbólico (un objeto puede representar a otro en un juego imaginativo)
- Señala hasta 4 partes de su cuerpo y nombra una al menos 
- Signos de alarma:
 - No corre.
 - No construye torres de 3 o 6 cubos.
 - No asocia dos palabras.
 - No utiliza la palabra “NO”.
 - Presencia de estereotipias verbales.
 - Incapacidad para el juego simbólico.

TRES AÑOS:

- El niño se socializa y se comunica.
- Resuelve problemas complejos: hace un puente, dobla papel, dibujo círculo...
- Afianza la precisión manipulativa fina: coloca clavijas y pegatinas, mejora la prensión del lápiz...
- Tiene equilibrio sobre un pie y sobre las alturas. Salta mejor.
- Maneja el triciclo.
- Empieza a conocer conceptos numéricos (unidad-totalidad), preposiciones espaciales (“dentro”, “detrás”, “sobre”), conceptos contrarios: “grande-pequeño”, “bueno-malo”, “bonito-feo”.
- Reconoce 2-3 colores a los tres años.
- Disocia a sí mismo del otro (al que llama “tu”).
- Ayuda a vestirse, lava y seca sus manos, come por sí mismo, pide comida, pis.

- Controla esfínteres y duerme sin mojar.
- Juega e imita en sus juegos (capacidad de representación mental): peina las muñecas, imita rutinas domésticas... Le gusta agradar, desea y guarda los límites: espera su turno, coopera en los juegos con otros niños. Pero también se resiste, se rebela, exige ser atendido, aparecen los celos y los berrinches.
- A los 30 meses hace frases de 3 palabras y tiene un vocabulario de 275-300 palabras (sustantivos, verbos, adjetivos). Conversa con sus juguetes. Hace frases negativas, usa pronombres posesivos y términos cuantitativos e interrogativos (“¿quién?”, “¿cuándo?”). Conoce el uso de los objetos.

CUATRO AÑOS:

- Empieza a cuestionarse todos los porqués. Ya tiene conceptos espaciales más amplios (cruz, cuadrado, triángulo). Perfecciona el trazo (no se sale), se inicia en el dibujo. Puntea, ensarta, corta.
- Tiene conceptos numéricos hasta 10 (“dame 3”).
- Conoce los colores “no básicos”.
- Cumple órdenes con diversas acciones. Obedece y es capaz de inhibirse.
- Escucha cuentos con atención y los repite. Tiene imitación diferida y juego simbólico más elaborado.
- Le surgen emociones secundarias como pena, orgullo, vergüenza, culpa (“se esconde”).

5 AÑOS:

- Es capaz de hacer acrobacias, tiene buen grafismo, sentido del humor, hace chistes, cuenta y entiende acertijos, cuida y consuela.
- Domina los pronombres y las conjunciones y sabe nombrar los colores, aunque aún persisten algunas imperfecciones en el lenguaje hablado.

ESCALAS DE DESARROLLO PSICOMOTOR		
NOMBRE	EDAD APLICACIÓN	¿Qué EVALUA?
Brunet-Lezine 	De 0 a 30 meses	- Control postural - Coordinación óculo-motriz - Lenguaje/comunicación - Sociabilidad/autonomía
Bayley 	De 2 a 30 meses	- Escala mental - Escala de psicomotricidad - Registro de comportamiento
Battelle	De 0 a 8 años	- Área personal/social - Área adaptativa - Área motora - Área comunicativa - Área cognitiva
Gesell 	De 0 a 6 años	- Conducta motriz - Lenguaje - Conducta adaptativa - Desarrollo personal-social
Denver 	De 0 a 6 años	- Motor fino - Motor grueso - Desarrollo personal-social - Lenguaje
Tabla de Haizea-Llevant	De 0 a 5 años	- Desarrollo cognitivo - Desarrollo social - Desarrollo motor
ESCALAS SOLO MOTORAS		
PEDI  (Inventario Pediátrico para la evaluación de la discapacidad)	De 6 meses a 7,5 años	Niños con discapacidad física o psicofísica: - Autocuidado - Movilidad - Función social
Peabody II  (escala motora de desarrollo)	De 0 a 60 meses	Ítems motores
GMFM	VER PCI	

▶ TABLA DE HAIZEA- LLEVANT

Permite comprobar el nivel de desarrollo cognitivo, social y motor de niños y niñas de 0 a 5 años. Ofrece el margen normal de adquisición de algunas habilidades fundamentales durante la infancia. El test incluye 97 elementos que se distribuyen en las siguientes áreas:

- Socialización (26 elementos).
- Lenguaje y lógica-matemática (31 ítems).
- Manipulación (19)
- Postural (21)

En cada uno de los elementos se indica la edad en que lo ejecutan el 50, el 75 y el 95% de la población infantil.

Para la interpretación del test, se traza una raya vertical que corresponda a la edad en meses del niño (ajustando por debajo de los 18 meses de edad en el caso de los prematuros).

Hay que valorar que realice los elementos que quedan a la izquierda de la línea trazada o aquéllos que atraviesa la línea. En el caso en el que se constate la falta de adquisición de dichos elementos en una o varias áreas, así como la presencia de señales de alerta nos llevará a la sospecha de un retraso psicomotor.

(VER TABLA EN ANEXO 1)

▶ PEABODY DEVELOPMENTAL MOTOR SCALES (PDMS)

Las PDMS ayudan a estimar la competencia motora del niño, a determinar si un niño es dispar en sus habilidades motoras gruesas y finas y permite establecer los objetivos terapéuticos individuales.

Se puede aplicar desde el nacimiento hasta los 5 años. Está compuesta por seis subpruebas que miden la interrelación de las habilidades motoras en el desarrollo. Estas son: respuestas motoras, postural, locomoción, manipulación de objetos, prensión y coordinación visomotora.

▶ REFLEJOS PRIMITIVOS O ARCAICOS

Los automatismos son actividades organizadas sobre estructuras que posteriormente servirán de base para actividades instintivas futuras necesarias para la supervivencia. Son característicos del RN y desaparecen con la maduración.

REFLEJO	COMO SE PROVOCA	FECHAS
Búsqueda (Roting reflex) 	Al tocar la mejilla: desviación de la comisura bucal, la lengua y giro de cabeza hacia ese lado	Desaparece al mes de vida
Suprapúbico	Tras una presión suprapúbica, realiza una extensión tónica de las extremidades inferiores con aducción con equino	Desaparece al mes (patológico >3 meses)
Marcha automática 	En posición vertical al apoyar los pies, da unos pasos	Desaparece al mes (patológico >3 meses)
Cruzado extensor 	Al realizar presión sobre el cótilo con la pierna flexionada se produce una extensión tónica con equino de la extremidad contralateral	Desaparece al mes y medio (patológico >3 meses)
Babkin 	Apertura de la boca al presionar simultáneamente en ambas palmas	Desaparece a las 4 - 6 semanas
Talón plantar 	Se percute el pie en máxima flexión y se produce la E de la pierna.	Desaparece al 3º mes.
Succión 	Al tocar el dorso de la lengua: adopta forma cóncava y realiza succión	Desaparece a los 3 meses (patológico >6 meses)
Moro 	Se incorpora ligeramente en decúbito supino y al soltarlo se produce abducción y extensión de brazos (1.ª fase) seguido de aducción y flexión (2.ª fase) acompañadas de llanto (también se provoca ante un ruido brusco)	Desaparece a los 3-4 meses. Su persistencia más de 8 meses sugiere disfunción cerebral.
Prensión palmar o grasping 	Al introducir el pulgar en mano se produce la flexión de los dedos. No tocar el dorso de la mano.	4-5 meses

REFLEJO	COMO SE PROVOCA	FECHAS
Galant 	El estímulo paravertebral desde debajo de la escápula hasta encima de la cresta ilíaca produce incurvación del tronco hacia ese lado	Desaparece al 5º mes. Su persistencia puede provocar retraso en el desarrollo de la estabilidad simétrica del tronco. 
Tónico-asimétrico (del esgrimista) 	Si el niño gira la cabeza hacia un lado, se estirarán el brazo y la pierna de ese lado hacia el que se ha girado. El brazo y la pierna del lado contrario se doblan.	Desaparece a los 3-6 meses de edad 
Prensión plantar 	Al tocar la planta a la altura de la base de los dedos se produce la flexión de los dedos. No tocar el dorso del pie.	9-12 meses 
Reflejo acústico facial (RAF)	Parpadeo ante el ruido	Patológico si no aparece al 4.º mes no desaparece
Reflejo óptico facial (ROF) 	Parpadeo al aproximarle un objeto a la cara	-Aparece en torno al 4º mes -Patológico si no aparece al 6.º mes. No desaparece
Tónico-simétrico 	Cuando el niño echa la cabeza hacia atrás, las piernas se doblan y se estiran los brazos. Si echa la cabeza hacia adelante, por el contrario, los brazos se doblan y las piernas se estiran.	Desaparece entre los 9 y los 11 meses.
Babinski	Si acaricias la planta del pie del bebé, desde el talón hasta el dedo meñique, reaccionará el dedo gordo levantándose y el resto de dedos se estirarán	Desaparece entre los 6 meses y los 2 años. Si continua patológico (espasticidad)
Fuente: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria		

Reflejo de talón palmar: patológico desde el nacimiento. Al percutir la mano en F dorsal máxima se produce la extensión de toda la extremidad. 

► REFLEJOS SECUNDARIOS

También reciben el nombre de reacciones de maduración. **Suceden a los primarios y son aprendidas.**

REFLEJO	COMO SE PROVOCA	FECHAS
Paracaídas	En suspensión, al inclinar al niño hacia el frente: extiende EESS y se apoya en palmas	Aparece al 6.º mes. No desaparece.
Landau	En suspensión en prono el niño endereza la cabeza, el tronco y las piernas.	Aparece a los 3-4 meses. Desaparece sobre los 3 años.

► REACCIONES POSTURALES DE VOJTA

Valoran la capacidad de control automático de la postura. Son posturas y movimientos provocados por determinados cambios de la posición del cuerpo. Se modifican según el nivel de desarrollo alcanzado, es decir que pasan por distintas fases: 

(Ver tabla)



www.mazoposiciones.com