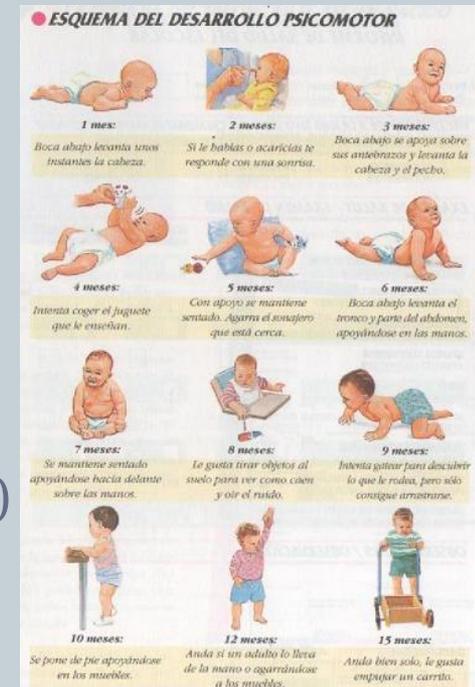


VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN ATENCIÓN PRIMARIA



DESARROLLO PSICOMOTOR (DPM)

- Progresiva adquisición de habilidades en las diferentes áreas del desarrollo, durante los primeros años de vida
 - Motilidad fina, motilidad gruesa, lenguaje y sociabilidad
- Características
 - Proceso continuo (separación por edades didáctica)
 - Variabilidad entre individuos
- Normalidad estadística
 - Alcanzar habilidades correspondientes a su edad
 - Cuanto más lejos del promedio, menos probable que sea normal



DMP NORMAL- Conocer lo normal fundamental para diagnosticar lo anormal

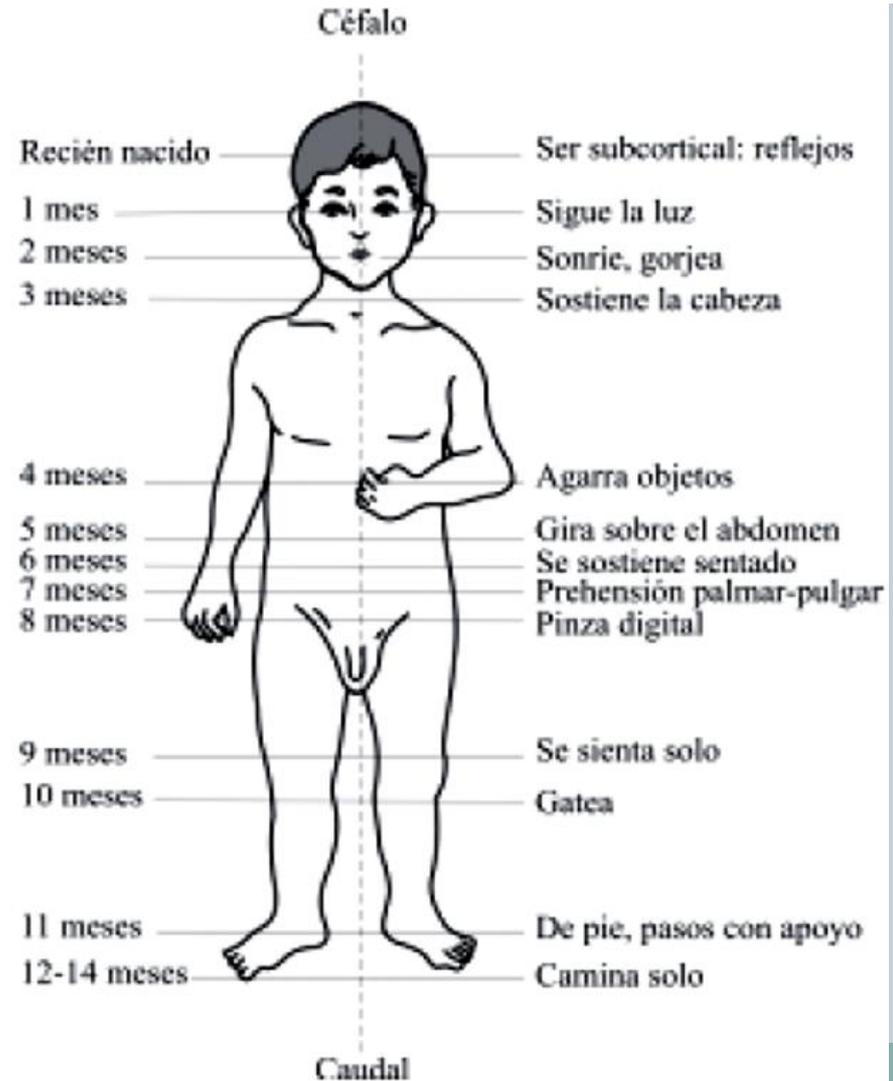
	De 7- 15 días hasta 1 mes	2m	4m	6m	9m
Motor Grueso	<p>Hipertonía flexora fisiológica</p> <p>En prono: postura fetal (rodillas debajo del abdomen); al mes de vida levanta momentáneamente la cabeza</p> <p>En supino: posición asimétrica (reflejo tónico - asimétrico del cuello)</p> <p>Mueve todas las extremidades</p> <p>En tracción a sentado: incapaz de sostener la cabeza por sí solo</p> <p>Sinergias neonatales correctas:</p> <p>Grasping o reflejo de prensión: al estimular la palma de la mano responde con una fuerte flexión de los dedos sobre el objeto estimulante</p> <p>Moro o reflejo del abrazo</p>	<p>En prono: levanta la cabeza (45°) y la parte superior del tórax, con apoyo en antebrazos</p> <p>Sosteniéndolo erguido: sujeta la cabeza de forma inconstante</p>	<p>En prono: cabeza a 90°, con apoyo en las manos; caderas extendidas</p> <p>Supino estable; cabeza en la línea media. Lleva las manos a las rodillas</p> <p>En tracción a sentado ("pull to sit"), la cabeza está alineada con el tronco</p> <p>Buen control cefálico (3 meses)</p> <p>Puede girar de prono a supino (sin rotación de columna)</p>	<p>En prono: mantiene el peso sobre las manos</p> <p>En supino: se agarra los pies</p> <p>En tracción a sentado: participa activamente (anticipa el "pull to sit" elevando la cabeza de la almohada y alargando los brazos)</p> <p>Se mantiene sentado con apoyo</p> <p>Aguanta casi todo el peso sobre las piernas aunque tiende a saltar (etapa saltador)</p> <p>Puede girar de supino a prono (sin rotación de la columna)</p>	<p>Sabe sentarse solo y se mantiene estable; gira el tronco; es capaz de inclinarse hacia delante sin perder el equilibrio, pero no hacia los lados</p> <p>Se desplaza para coger un objeto</p> <p>Gatea hacia atrás y se desplaza rodando sobre sí mismo</p> <p>Puede hacer fuerza para ponerse de pie</p> <p>Se mantiene de pie agarrado a los muebles</p>
Lenguaje	<p>Gemidos</p> <p>Reacciona al sonido</p>	<p>Balbucesos y vocalizaciones ("e", "a", "o") cuando le hablan</p> <p>Llantos cada vez más diferenciados (hambre, incomodidad,...)</p>	<p>Monosílabos (le, be, pa)</p> <p>Hace "pedoretas"</p> <p>Gira la cabeza hacia el sonido</p> <p>Balbucesos (combinaciones de sonidos)</p>	<p>Sílabas ("da- da", "ba- ba")</p> <p>Se gira hacia el sonido a 40- 50 cm del nivel del oído</p>	<p>Bislabos no referenciales ("papá", "mamá")</p> <p>Combina sonidos ampliamente y pueden aparecer las primeras palabras al reforzarlo</p> <p>Entienden unas pocas palabras, como "no" y "adiós"</p> <p>Localiza sonidos a un metro de distancia por encima o debajo de su nivel</p>
Motor Fino / Oculomotor	<p>Manos cerradas, a menudo con los pulgares aducidos (al mes las manos están abiertas con frecuencia)</p> <p>Es capaz de fijar la mirada en la cara, pero la visión es confusa (al mes se fija en la cara y la sigue)</p>	<p>Coordinación mano- mano</p> <p>Fijación, convergencia y enfoque</p> <p>Sigue objetos grandes o personas a 180°</p>	<p>Abre las manos.</p> <p>Extiende el brazo para coger un objeto y se lo lleva a la boca (presión cubito- palmar)</p> <p>Juega con el sonajero en la mano durante mucho tiempo y lo agita, pero no puede cogerlo si lo tira</p> <p>Mira inmediatamente objetos móviles</p>	<p>Levanta la mano para ir a por el objeto</p> <p>Transfiere objetos de una mano a otra</p> <p>Coge objetos pequeños mediante prensión palmar (pinza dígito- palmar)</p> <p>Es capaz de buscar objetos si se le han caído</p> <p>Se coge los pies con las manos</p> <p>Ya no se mira las manos</p>	<p>Pinza índice- pulgar inmadura</p> <p>Se dirige a los objetos con el dedo índice</p> <p>Juega con los objetos golpeándolos entre sí, llevándolos a la boca y dejándolos caer</p>
Socialización	<p>Responde a la cara y a la voz de los padres</p> <p>Cuando llora, se calma al hablarle o al cogerlo</p> <p>Pseudosonrisa o "sonrisa a la nada" (la sonrisa social aparece entre las 4 y 6 semanas)</p>	<p>Sonríe y vocaliza cuando le hablan</p> <p>Muestra interés por los estímulos visuales y auditivos</p> <p>Disfruta al interactuar con los adultos</p>	<p>Ríe a carcajadas. Grita</p>	<p>Reconoce a los padres</p> <p>Sabe dormirse solo</p> <p>Puede comenzar a mostrar ansiedad ante los extraños (se asusta ante los desconocidos)</p> <p>Puede masticar</p> <p>Ríe al esconderle la cabeza con un trapo</p>	<p>Responde a su nombre</p> <p>Sujeta el biberón</p> <p>Come con los dedos</p> <p>Pueden mostrar ansiedad ante extraños</p> <p>Da palmitas, dice adiós</p> <p>Juega al escondite con un pañuelo</p>

DMP NORMAL- Conocer lo normal fundamental para diagnosticar lo anormal

	12m	15m	18m	2a	4a
Motor Grueso	Se mantiene de pie solo Puede caminar de una mano Puede dar unos pocos pasos solo Es capaz de desplazarse gateando o arrastrando las nalgas	Anda bien Sube escaleras gateando Se agacha y se pone de pie sin apoyo	Sube y baja escaleras cogido de la mano Corre de forma torpe Sabe saltar sobre ambas piernas Sabe tirar de un carrito con una cuerda Da patadas a un balón sin caerse Sabe tirar la pelota a demanda	Sube y baja escaleras solo, de una en una Corre con soltura Coge objetos del suelo sin caerse Da patadas al balón sin perder el equilibrio	Baja escaleras, un pie por escalón Salta sobre un pie Lanza la pelota con las manos
Lenguaje	Vocabulario de 2 ó 3 palabras con significado además de "papá" y "mamá" Sabe el significado de más palabras	Vocabulario de 3 a 6 palabras Puede señalar una parte de su cuerpo Entiende órdenes simples	Vocabulario de 10 a 15 palabras. Jerga. Imita palabras Aparición del "no" Cumple órdenes sencillas Escucha una historia, mirando los dibujos y nombrando los objetos Señala 2 ó 3 partes de su cuerpo	Vocabulario de 20 a 50 palabras Comienza el uso de palabras - frase: "mamá mala", "niño bueno",.... Usa frases de 2 ó 3 palabras con verbo Usa pronombres (yo, mi, tú) Cumple órdenes con dos pasos Señala hasta 4 partes de su cuerpo y nombra al menos una	Vocabulario de 2000 palabras Frases compuestas por unas 10 palabras Pregunta frecuentemente: "¿Por qué?" Gramática correcta; raramente omite palabras Puede reconocer y nombrar varios colores Cuenta 3 objetos Pregunta el significado de las palabras
Motor Fino / Oculomotor	Deja de llevarse objetos a la boca Empieza a tirarlos al suelo Pinza índice- pulgar precisa Señala con el dedo índice Busca con la mirada objetos caídos u ocultos	Tira menos cosas Hace una torre de dos cubos Sostiene dos cubos en la mano Hace garabatos	Hace una torre de 3 ó 4 cubos Saca un objeto de la botella sin demostración Garabatos espontáneos Hace una raya imitando Pasa hojas de libro, dos o tres a la vez	Hace una torre de 5 ó 6 cubos Imita una línea horizontal y vertical Desenrosca tapaderas Pasa las hojas de un libro una a una	Copia un cuadrado, un círculo y una cruz Torres de 9 cubos Dibuja una persona con tres partes
Socialización	Puede dar un beso si se lo piden Sabe dónde tiene su zapato Come solo; bebe de un vaso Pasa los brazos por las mangas con ayuda	Indica lo que quiere con gestos y sonidos Come solo, sin ayuda Maneja la cuchara, pero la gira cerca de la boca Imita tareas	Maneja bien la cuchara (no la rota) y el vaso Insiste en hacer cosas el solo, como comer Avisa cuando ha mojado el pañal; empieza a mantenerse seco durante el día Da besos y abrazos Sabe imitar a su madre en las tareas domésticas	Se lava y seca las manos Se sube los pantalones, se quita los zapatos Abriga a la muñeca; la acuesta Observa a otros niños y juega cerca pero aparte de ellos Casi siempre seco por el día	Se viste y desviste por completo Puede abrocharse del todo la ropa Cuenta sus actividades y experiencias diarias

DMP NORMAL- Conocer lo normal fundamental para diagnosticar lo anormal

- Desarrollo motor



VALORACIÓN DEL DPM



- Identificar factores de riesgo
- **Impresión de los padres**
 - Preocupaciones se confirman 90%
- Observación “reiterada”
 - En todas las consultas
- **Controles del programa de salud infantil**



VALORACIÓN DEL DPM- Factores de riesgo

Riesgo elevado por causas orgánicas

1. Nacidos < 1.500 g o edad gestacional < 32 semanas.
2. Convulsiones neonatales o síntomas neurológicos > 7 días.
3. Apgar < 3 a los 5 minutos o pH arteria umbilical < 7.
4. Necesidad de ventilación mecánica prolongada.
5. Hiperbilirrubinemia > 25 mg/dl.
6. Infección congénita pre o postnatal del SNC.
7. Hijo de madre VIH, madres adictas a drogas y/o alcohol.
8. Neuroimagen patológica (hemorragia, hidrocefalia...).
9. Trastornos genéticos dismórficos o metabólicos en familiares directos.
10. Síndromes malformativos.
11. Riesgo de hipoacusia por antecedentes familiares de sordera o administración de fármacos ototóxicos.



Riesgo elevado por causas psicosociales

1. Por parte del niño
 - Gemelaridad.
 - Patología somática precoz (hospitalizaciones prolongadas o frecuentes, pruebas diagnósticas frecuentes y/o cruentas...).
2. Por parte de la relación niño-entorno
 - Separaciones repetidas o prolongadas.
 - Carencias afectivas/materiales.
 - Malos tratos.
3. Por parte del entorno familiar
 - Conflictos abiertos.
 - Separación.
 - Enfermedades crónicas somáticas o psiquiátricas (especialmente depresión materna, adicciones...).
 - Muerte de uno de los padres.
 - Familia monoparental.
 - Padres adolescentes.
4. Por parte del entorno socioeconómico
 - Problemas socio-familiares.
 - Falta de recursos económicos.

VALORACIÓN DEL DPM-Herramientas

En Atención Primaria: Test de cribado

Se recomienda su uso

- ✦ A todos los niños (no sólo si riesgo)
- ✦ ¿En todos ó en determinados controles?

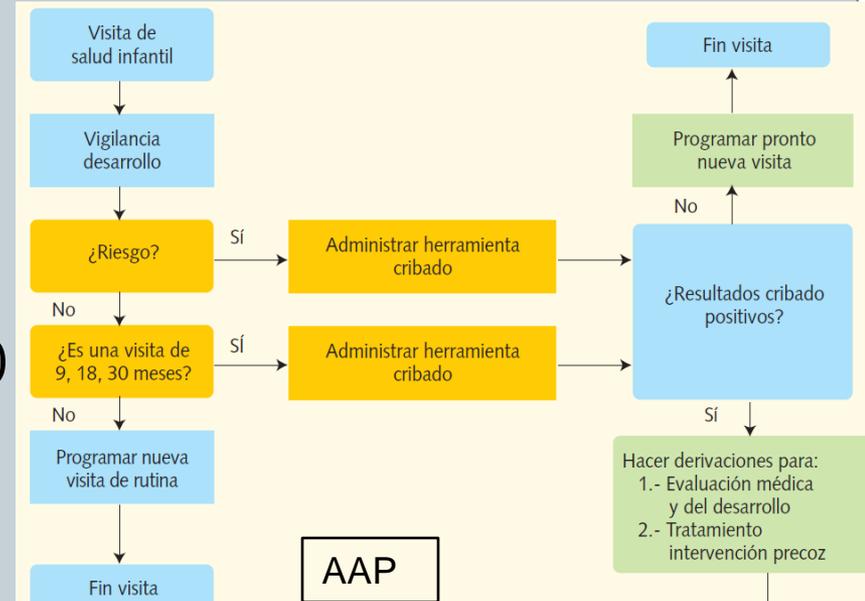
Instrumentos de apoyo

- ✦ No sustituyen a una observación minuciosa y longitudinal

Instrumentos de detección (no medida)

Recomendado usar test validado para la población de referencia

- ✦ Tabla de Haizea-Llevant



VALORACIÓN DEL DPM-Test de Denver

Prueba de cribado de Denver (DDST-II)

Pr. = prono
Sent. = sentado

25 50 75 90
Prueba

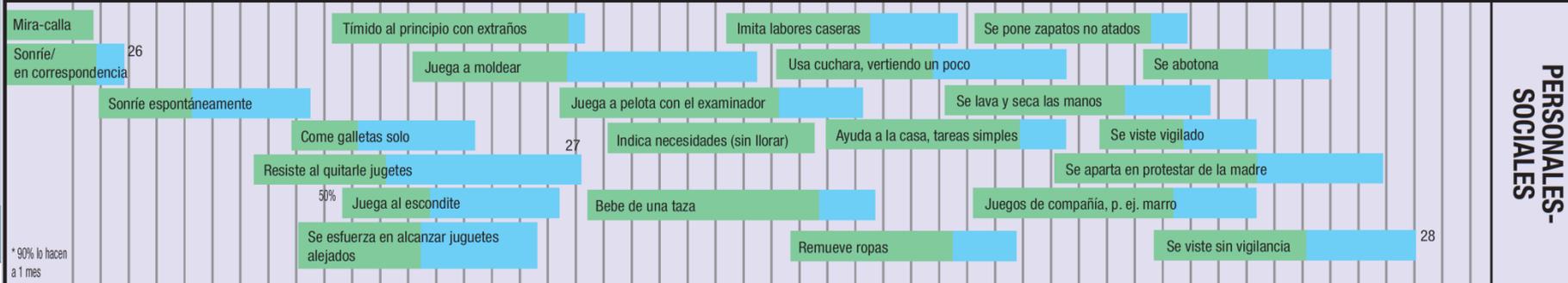
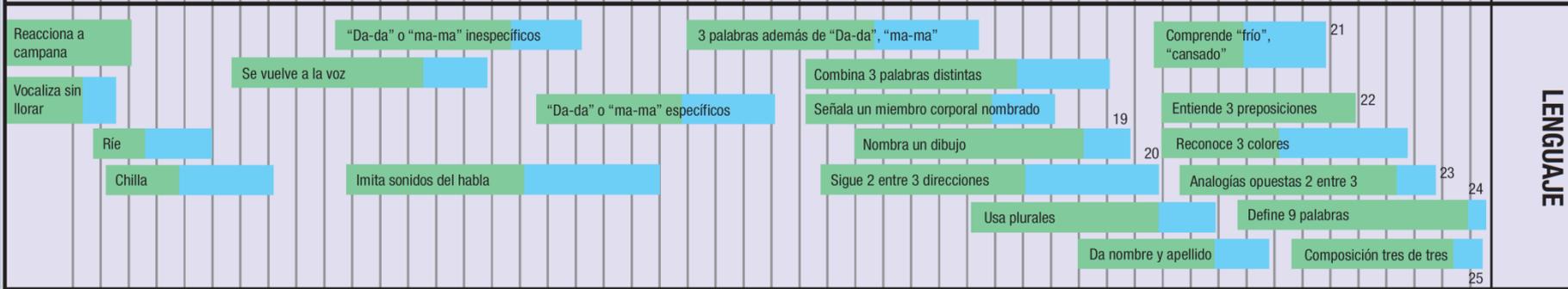
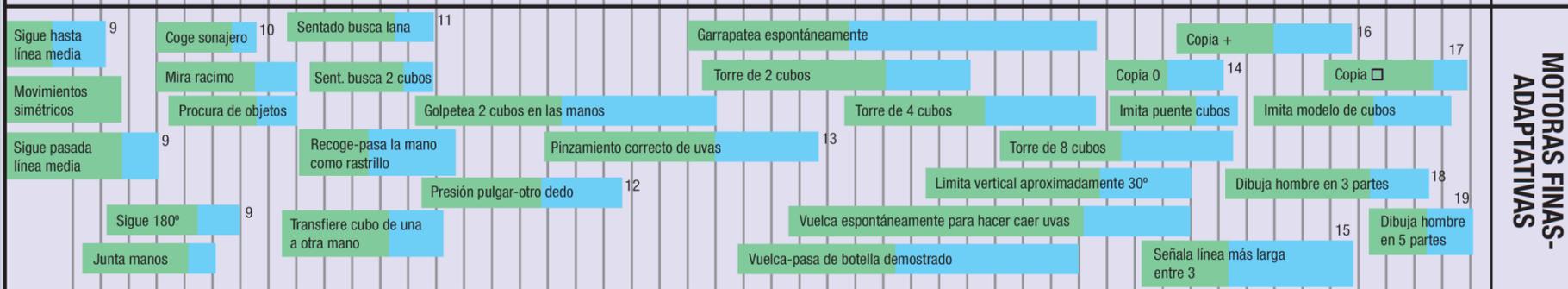


- Se considera anormal cuando existen dos o más "fallos" en dos o más áreas. Dudoso si existe "fallo" en varias áreas o dos en una sola.
- Se considera "fallo" cuando un ítem no es realizado a la edad en la que lo hace el 90% de los niños de la muestra de referencia.

Meses

Años

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16 18 20 22 24 2^{1/2} 3 3^{1/2} 4 3^{1/2} 5 6



* 90% lo hacen a 1 mes

VALORACIÓN DEL DPM-Tabla de Haizea-Llevant

Descripción de la tabla

Es un instrumento que permite comprobar el nivel de desarrollo cognitivo, social y motor de los niños y niñas de 0 a 5 años de edad.

La tabla ofrece la edad de adquisición habitual de determinados hitos fundamentales del desarrollo infantil en nuestro medio, indicando en cada uno de sus elementos la edad en que lo ejecutan satisfactoriamente el 50% (inicio de la columna verde), 75% (final de la columna verde) y el 95% (final de la columna azul) de la población de niños y niñas menores de 5 años de edad.

Normas de interpretación

Para la interpretación del test, se traza una línea vertical partiendo desde la edad en meses del niño y atravesando dichas áreas. Preguntar a la familia y comprobar si el niño realiza los elementos que quedan a la izquierda de la línea trazada o aquellos que atraviesan la línea.

El examinador valorará la falta de adquisición de dichos elementos en todas o algunas de las áreas de desarrollo, así como la presencia de señales de alerta, para determinar la necesidad de otros estudios diagnósticos. **En niños nacidos prematuros es preciso utilizar la edad corregida por debajo de los 18 meses de edad.**

Para realizar la prueba es importante crear un ambiente agradable, estando presente la familia, y el niño tranquilo, comenzar por el área de socialización. No es preciso mantener el orden estricto del test, valorando cada situación particular.

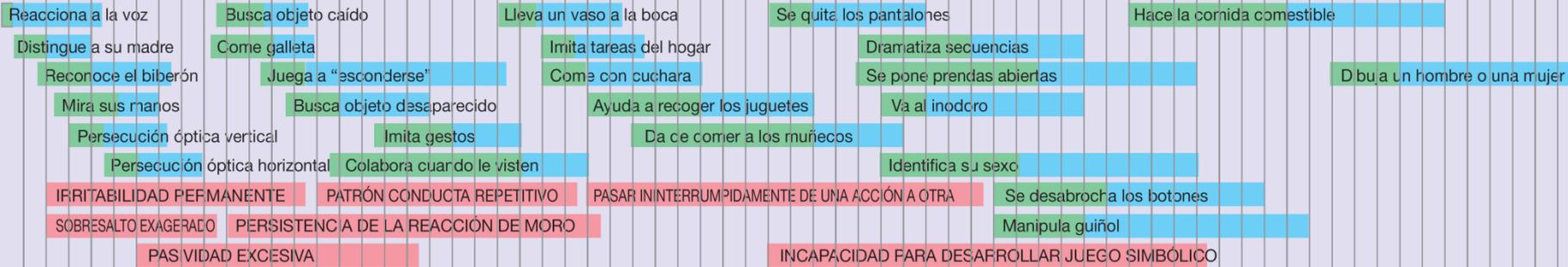
Para evaluar el DPM considerar que el niño no esté enfermo, hambriento o con sueño, y que ve y oye bien.

Material para realizar las pruebas: sonajero de colores vistosos; juguetes, coche, muñecos, figuras; cubos, paño de tela, pelota, vaso, juegos de encajar; dibujos de objetos de uso común; papel, bolígrafo, lápiz; etc.

Meses

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58

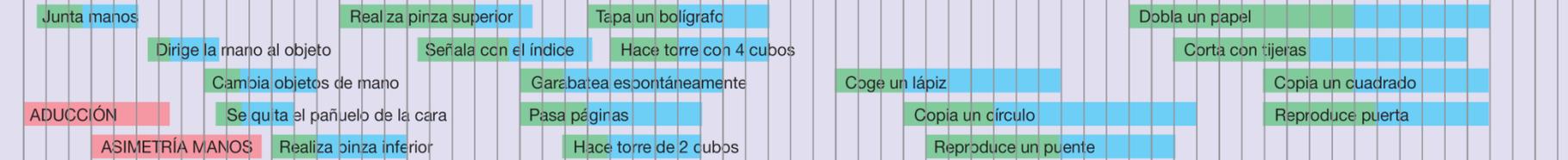
SOCIALIZACIÓN



LENGUAJE Y LÓGICA MATEMÁTICA



MANIPULACIÓN



POSTURAL



Meses

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58

*SIGNOS DE ALARMA-**Por edades***

- Sospechar disfunción neurológica
 - Desviación de la normalidad
 - Cuidado: no siempre patología
 - Obligado realizar examen minucioso y seguimiento estrecho



EDAD	SIGNOS DE ALARMA
1 MES	Trastornos de succión No fija la mirada en la cara humana No reacciona a ruidos fuertes Irritabilidad persistente
2 MESES	Sobresalto exagerado ante el ruido Aducción del pulgar (+ valor si unilateral) Hiperextensión de cuello y espalda al cogerlo en brazos Irritabilidad persistente
3 MESES	No sigue con la mirada Manos cerradas en puño En suspensión vertical cruza las piernas "en tijeras" No responde a los sonidos Ausencia de sonrisa social No vocaliza No sostén cefálico (3-4m)
4 MESES	Actividad de manos asimétrica Manos cerradas No dirige la mano al objeto Hipertonía de aductores (ángulo <90 grados) No emite risas sonoras No se orienta hacia la voz Pasividad excesiva: desinterés por el medio que le rodea

*SIGNOS DE ALARMA-**Por edades***



EDAD	SIGNOS DE ALARMA
6 MESES	<p>No gira sobre sí mismo</p> <p>No sedestación con apoyo</p> <p>Persistencia de los reflejos de Moro o tónico asimétrico del cuello (esgrimista)</p> <p>Reflejo de Landau ausente</p> <p>Ausencia de prensión voluntaria</p> <p>No tiene interés en explorar objetos o juguetes</p> <p>No balbucea monosílabos ("da", "ba", "ma")</p>
9 MESES	<p>No sedestación sin apoyo</p> <p>Persiste hipertonía de flexores en miembros inferiores (ángulo poplíteo <150 grados)</p> <p>Ausencia de pinza digital (oposición del pulgar)</p> <p>Reflejo de paracaídas ausente o asimétrico</p> <p>No intercambia sonidos, sonrisas u otras expresiones faciales</p> <p>No le interesan los juegos ni el escondite</p>
12 MESES	<p>No tiene desplazamiento autónomo</p> <p>No se mantiene de pie con apoyo</p> <p>No explora con el dedo índice</p> <p>No responde a su nombre</p> <p>No emite bisilabos</p> <p>No hace gestos con intención comunicativa como señalar, agitar la cabeza o mostrar un objeto</p> <p>No comprende la permanencia de un objeto</p> <p>No extraña a desconocidos</p>

*SIGNOS DE ALARMA-**Por edades***

EDAD	SIGNOS DE ALARMA
15 MESES	<p>No se mantiene de pie solo</p> <p>No tiene pinza índice-pulgar madura y precisa</p> <p>No entiende preguntas como "¿dónde está tu zapato?"</p> <p>No parece entender los elogios ni las reprimendas</p> <p>Pasar ininterrumpidamente de una actividad a otra</p> <p>No responde a "no" ni a "adiós"</p>
18 MESES	<p>No anda solo</p> <p>No bebe de un vaso</p> <p>No pinta garabatos</p> <p>No dice ninguna palabra con significado (a partir de 16m)</p> <p>No señala partes del cuerpo</p> <p>No imita tareas</p>
24 MESES	<p>Dificultad para subir o bajar escaleras con apoyo</p> <p>No corre</p> <p>No hace torre de 4 cubos</p> <p>No pasa páginas de un libro</p> <p>Persistencia de estereotipias verbales. Ecolalia</p> <p>No utiliza la palabra "no"</p> <p>Ausencia de juego simbólico (ej. Dar de comer a una muñeca)</p>



VARIACIONES DE LA NORMALIDAD



- Pinza manual entre dedo pulgar y medio
- Desplazamiento sentado sobre las nalgas o “gateo” apoyando una rodilla y el pie de la otra extremidad
- Marcha de pie, sin pasar por fase de gateo
- Marcha de puntillas
- Retraso simple de la marcha, con signo de “sentarse en el aire” (en suspensión axilar)



Figura 4a. Actitud de piernas bastante habitual del niño “sentado en el aire”.

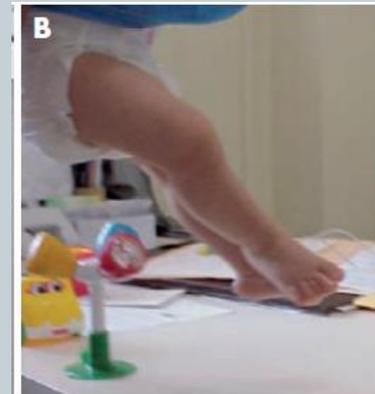


Figura 4b. Al llevarlo a bipedestación eleva sus extremidades inferiores.



Figura 4c. Colocado en bipedestación, su actitud y apoyo son las adecuadas.

TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA-Herramientas



- **CHAT**

- 9 ítems preguntas a los padres + 5 de observación (visitador sanitario a domicilio)



- **M-CHAT**

- Mismos 9 ítems preguntas + 14 nuevas preguntas a los padres
- Corrige dos deficiencias del anterior
 - ✦ Su baja sensibilidad para trastornos leves
 - ✦ No precisa visitador a domicilio
- Punto de corte
 - ✦ Fallar en 2 de los 6 ítems críticos ó en 3 cualesquiera

M-CHAT

1. ¿Le gusta a su hijo ser mecido, botar sobre sus rodillas, etc....?
2. ¿Se interesa su hijo por otros niños?
3. ¿Le gusta subirse a los sitios, como a lo alto de las escaleras?
4. ¿Le gusta jugar al cucu-tras, al escondite u otros juegos similares?
5. ¿Ha simulado tu hijo alguna vez que habla por teléfono, que cuida a las muñecas u otras cosas?
6. ¿Utiliza alguna vez el dedo índice para pedir algo?
7. ¿Utiliza alguna vez el dedo índice para señalar, para mostrar interés en algo?
8. ¿Sabe su hijo jugar adecuadamente con pequeños juguetes (por ejemplo, coches o ladrillos) y no solo llevárselos a la boca, manosearlos o tirarlos?
9. ¿Alguna vez le lleva su hijo objetos para mostrarle algo?
10. ¿Le mira su hijo a los ojos durante más de 1 ó 2 segundos?
11. ¿Se ha mostrado alguna vez su hijo hipersensible a los ruidos (por ejemplo, tapándose los oídos)?
12. ¿Su hijo se ríe en respuesta a su cara o su sonrisa?
13. ¿Le imita su hijo (por ejemplo, cuando usted hace alguna cara, ¿su hijo le imita)?
14. ¿Responde su hijo a su nombre cuando le llaman?
15. ¿Si señala a un juguete que esté en la habitación, su hijo lo mira (al juguete)?
16. ¿Su hijo camina?
17. ¿Hace su hijo movimientos inusuales con los dedos, cerca de su cara?
18. ¿Mira su hijo las cosas que usted está mirando?
19. ¿Intenta su hijo llamar su atención hacia sus propias actividades?
20. ¿Se ha preguntado alguna vez si su hijo es sordo?
21. ¿Entiende su hijo lo que le dice la gente?
22. ¿Algunas veces su hijo se queda mirando al infinito o deambula sin ningún propósito?
23. ¿Mira su hijo su cara para comprobar su reacción cuando se encuentra con algo no familiar?

● Cribado

○ ¿Sistemático?

- ✦ A 18 y 24 meses

○ ¿O sólo si Factores de riesgo?

- ✦ Padres preocupados
- ✦ Antecedentes familiares (hermanos)
- ✦ Detectado signos de alarma

PAPEL DEL PEDIATRA

- <50% de niños con trastornos se identifican antes de la escolarización
 - Aprox 20% evitable
- Profesional con mayor contacto en primeras etapas
 - Fundamental en detección precoz
 - Contemplado en exámenes de salud
 - ✦ Promoción de la salud
 - ✦ **Detección temprana de alteraciones**

EXÁMENES DE SALUD

EDAD	AL NACER	1º PSEJ	1 MES	2 MESES
Fecha del examen				
Peso				
Talla				
Índice de masa corporal				
Perímetro craneal				
Desarrollo psicomotor				
Cardiorrespiratorio				
Cadera				
Columna				
Extremidades				
Abdomen				
Genitourinario				

DESARROLLO PSICOMOTOR (0 a 2 Años)

Meses	1	2	3	4	5
Audición					
Reacciona a la voz					
Tensión arterial					
Sonríe a la madre					
Pruebas motoras					
Acostado -boca abajo- levanta la cabeza					
Riesgo social					
Sigue un objeto con la mirada 180°					
Observaciones					
Dirige la mano a un objeto					
Balbucea					
Cambia un objeto de una a otra mano					
Busca el objeto que ha desaparecido					
Dice mamá, papá, sin entender lo que dice					
Se mantiene solo sentado					
Coge un objeto entre las yemas de los dedos					
Conoce su nombre					
Dice mamá, papá, entendiendo lo que dice					
Anda solo					
Se pone de pie sin ayuda					
Se lleva un vaso a la boca					
Utiliza la palabra -no-					
Señala partes de su cuerpo					
Baja escalones					

El sombreado verde marca los límites orientativos de cuando el niño comienza a realizar cada una de las acciones señaladas.

Gracias por vuestra atención

