Salud del niño y la niña

Autores:

Dejean Leticia
Dyszel Alejandro
Lafranconi Mariano
Parera Carla
Pérez Andrea
Rall Pablo

"Hay un solo niño bello en el mundo y cada madre lo tiene"

José Martí

Salud del niño y la niña

Introducción

El control de salud de niño/as sanos/as es un motivo de consulta muy frecuente en la práctica de la Medicina General y Familiar. En el presente capítulo se describen las recomendaciones relacionadas al control periódico de salud (CPS) de niños/as, que tiene el propósito principal de realizar medidas de prevención y promoción de la salud. En este grupo etario, que se extiende desde el nacimiento hasta los 10 años, las principales causas de mortalidad son: enfermedades perinatales, anomalías congénitas, muerte súbita del infante, desnutrición, accidentes no vehiculares y accidentes vehiculares.

Muchas de las causas de morbimortalidad infantil son susceptibles de prevención primaria o secundaria. Dichas causas, tanto en la infancia como en el adulto, están relacionadas con hábitos de riesgo aprendidos en la infancia y la adolescencia. De ahí la importancia de poner el máximo esfuerzo en promocionar un estilo de vida saludable desde los primeros momentos de la vida.

Actualmente no existe evidencia concluyente que permita afirmar que el CPS de niños/as tenga un impacto elevado, en términos de salud. El CPS debe ser entendido como un proceso continuo y no como una actividad aislada. Dicho proceso debe servir para llevar a cabo en forma integral el conjunto de actividades preventivas que sí cuentan con evidencia respecto de su impacto en la morbimortalidad infantil.

Por otro lado, no existen pruebas de buena calidad para determinar con exactitud el número de visitas necesario para implementar con efectividad el CPS¹. Numerosos estudios aleatorizados demostraron que los niños/as que tuvieron seis controles durante los primeros dos años de vida que coincidían con las edades de las inmunizaciones, no presentaron peores resultados que los que tuvieron diez o más controles.

La Sociedad Canadiense de Pediatría y la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomiendan realizar ocho o nueve controles de salud durante los dos primeros años de vida del niño. La Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) recomienda realizar veinte controles en los primeros dos años de vida (un control a los siete días del alta hospitalaria, otro a los quince días, un control mensual durante el primer año de vida y uno bimensual durante el segundo año).

Todas las recomendaciones actuales sobre la frecuencia en que deben realizarse los CPS están basadas en recomendaciones de expertos, las cuales tienen que ser adaptadas a las condiciones y necesidades locales².

¹ José Galbe Sánchez-Ventura y Grupo PrevInfad "¿Son eficaces las revisiones de salud de los niños?". Evid Pediatr. 2008; 4: 47 d La Paz. Zaragoza.

² Jinich P., Barran P. algunos aspectos del control del niño en el primer año de vida. En Salud del niño, Rubinstein E, Zárate M., Carrete P., Deprati M, editores. 3ra ed. Buenos Aires. Fundación MF "para el desarrollo de la Medicina Familiar y la Atención Primaria en Salud", 2007.

Con la firma de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño/a en 1989, se produjo un cambio paradigmático en la concepción de la infancia. Los niños/as dejaron de ser objeto de derecho, para pasar a ser verdaderos *sujetos de derecho*. La legislación argentina reafirma esta mirada, incorporando la Convención al texto constitucional de 1994 mediante la Ley 23.849. Además en 2005 se aprobó la Ley 26.061 sobre la "Protección integral de los derechos de niños, niñas y adolescentes".

Esta concepción del niño/a debe ser el eje de todas las acciones llevadas a cabo en un CPS. En la consulta, considerar al niño/a como sujeto de derecho implica llamarlo/a por su nombre, explicarle lo que se le va hacer, pedirle que participe, esperar su respuesta (corporal o gestual), hablarle mirándolo/a a los ojos y aproximarse lentamente, siempre permitiendo que su cuidador/a permanezca a su lado.

Control periódico de salud de niños/as en el primer año de vida

Objetivos

- 1) Conocer las maniobras y pruebas de rastreo recomendadas para el primer año de vida.
- 2) Reconocer los elementos necesarios para evaluar el crecimiento y desarrollo.
- 3) Identificar las vacunas del calendario oficial.
- 4) Distinguir las pautas para una alimentación adecuada, hábitos saludables y la prevención de lesiones no intencionales.

Contenidos

1) Entrevista 2) Examen físico 3) Evaluación del crecimiento físico 4) Evaluación del desarrollo psicomotor 5) Rastreo de enfermedades metabólicas, rastreo de sordera congénita, de displasia congénita de cadera 6) Recomendaciones en la alimentación 7) Vacunas 8) Prevención de lesiones no intencionales 9) Puericultura 10) Salud dental 11) Suplementos en la dieta 12) Evaluación de la salud materna.

1) Entrevista

Es importante iniciar la entrevista identificándose y saludando en forma amigable y apropiada para la edad del niño/a. Debe estar centrada en las inquietudes de la madre, padre o cuidador, y en las características individuales de cada niño/a y su familia. También debe poder recabar información socio sanitaria importante para la óptima atención del niño/a.

Para una adecuada evaluación del niño/a, es necesario recabar los siguientes antecedentes:

Antecedentes perinatales: patologías en el embarazo; edad gestacional al nacer; peso, talla y perímetro cefálico al nacer; puntaje de Apgar; enfermedades perinatales, etc. Antecedentes personales: antecedentes patológicos hasta la fecha, incluyendo enfermedades conocidas, intercurrencias, consultas por guardia, internaciones, etc.

Antecedentes familiares: antecedentes patológicos familiares relevantes ej. Patologías con carga genética, factores que puedan poner en riesgo la salud del niño/a como alcoholismo, tabaquismo y/o consumo problemático de otras sustancias de sus cuidadores, etc.

Además es imprescindible la confección de un familiograma que refleje el contexto social y vincular en el que vive el niño/a.

2) Examen Físico

El examen físico (EF) del niño/a es una herramienta básica del CPS. Permite evaluar el crecimiento y el desarrollo, y rastrear patologías que se benefician con un diagnóstico y tratamiento precoz. A diferencia del EF realizado en los adultos o en los adolescentes, el EF en el primer año de vida debe ser completo. Es decir, debe abarcar casi todas las áreas corporales, para detectar malformaciones y alteraciones congénitas³.

General

Tono muscular, alineación y simetría: permiten evaluar la indemnidad del sistema nervioso central, siendo de mayor importancia durante los primeros meses de vida. En estos primeros meses, el niño/a presenta un tono muscular aumentado, habitualmente adoptando una flexión generalizada y alineación asimétrica. Gradualmente va disminuyendo el tono flexor y el niño/a comienza a alinearse simétricamente, hasta adquirir el tono muscular definitivo cerca de los tres años de vida. La evaluación se inicia observando la posición que el niño/a adopta espontáneamente sobre la camilla y luego se explora el tono movilizando los miembros.

Examen de la piel: es útil para la detección precoz de lesiones congénitas o adquiridas (nevos, malformaciones vasculares, angiomas, máculas de color café con leche, etc.), y permite evaluar la presencia de ictericia, cianosis y otros signos de patologías sistémicas graves. A su vez, puede brindar información sobre el cuidado del niño/a. Ante la observación de lesiones como quemaduras, hematomas, mordeduras, laceraciones, etc. debe realizarse diagnóstico diferencial con maltrato infantil, siempre evaluando que el relato del cuidador concuerde con la gravedad y localización de la lesión.

Cabeza y cuello

Suturas y fontanelas: la fontanela posterior es muy pequeña y se cierra aproximadamente a los dos meses. La fontanela anterior es mayor, se cierra gradualmente a lo largo del primer año de vida hasta su oclusión total entre los doce y dieciocho meses. La evaluación del perímetro cefálico es importante para detectar, entre otras patologías, la hidrocefalia.

Ojos: se debe evaluar la presencia de lagrimeo, secreciones y la permeabilidad del conducto lagrimal; la evaluación de la motilidad ocular se realiza observando la capacidad de seguimiento de un objeto. Hasta el cuarto mes de vida puede detectarse una asimetría en la

³Jinich P., Barran P. algunos aspectos del control del niño en el primer año de vida. En Salud del niño, Rubinstein E, Zárate M., Carrete P., Deprati M, editores. 3ra ed. Buenos Aires. Fundación MF "para el desarrollo de la Medicina Familiar y la Atención Primaria en Salud", 2007

alineación ligera, convergente y transitoria (estrabismo fisiológico) que desaparece luego de este período. Cualquier asimetría que no reúna estas características o que persista luego del cuarto mes debe ser siempre evaluada por el especialista. Finalmente, se recomienda el rastreo de catarata congénita y retinoblastoma mediante la manobra de *reflejo de ojo rojo*. Esta consiste en la iluminación de los ojos del niño/a a 25 cm, observando si se produce una coloración o reflejo rojizo en ambas pupilas. Dicho color indica que el cristalino es traslúcido (sin catarata) y que la retina está sana (sin retinoblastoma).

Orejas: se busca detectar la presencia de malformaciones del pabellón auricular.

Nariz: se evalúa la permeabilidad de las narinas y la presencia de secreciones.

Boca: se descarta la presencia de malformaciones en la boca y paladar, especialmente el paladar hendido. En los controles sucesivos, se pueden detectar otras patologías como la candidiasis oral.

Cuello: se examina en busca de malformaciones en la tiroides o tráquea. Además, permite identificar adenopatías patológicas (normalmente se pueden palpar adenopatías pequeñas, sin significado patológico, en las regiones cervical, mastoidea y suboccipital).

Tórax

Esternón: se descarta la presencia de pectum excavatum y rosario raquítico.

Tetillas: consiste en la evaluación de su número, forma, grado de desarrollo y turgencia.

Tipo de respiración y auscultación pulmonar: el tipo de respiración del lactante pequeño es diafragmática. En el primer mes de vida, la respiración puede ser irregular, presentando pausas de menos de cinco segundos, sin cianosis periférica, seguidas de hiperventilación. La frecuencia respiratoria normal es de 30 a 60 respiraciones por minuto.

Auscultación cardíaca: se evalúa la presencia de soplos o de arritmias, sugerentes de malformaciones congénitas. La frecuencia cardiaca se calcula por medio de la auscultación en niños/as pequeños/as, y su valor normal es de 90 a 160 latidos por minuto.

Pulsos: en el primer mes de vida se debe palpar la presencia y simetría de los pulsos radiales y femorales para descartar malformaciones congénitas ej. Coartación de aorta.

Abdomen

Ombligo: al nacimiento, el ombligo normalmente es de color blanco perlado, y se torna opaco y negro a medida que se momifica con el transcurso de los días. Por lo general, se desprende entre la primera y la segunda semana de vida, dejando una cicatriz húmeda y rosada de tejido de granulación.

Hernias: en los primeros CPS se examina el área genital, las regiones inguinales y la línea media del niño/a en busca de hernias. Las hernias umbilicales no requieren ningún tratamiento ya que la mayoría resuelve espontáneamente en el primer año de vida. Las hernias inguinales tienen indicación quirúrgica.

Palpación abdominal: se examina el abdomen principalmente para descartar la presencia de masas renales, vesicales y visceromegalias.

Columna: se evalúa la indemnidad de la columna, descartando deformaciones, déficits del cierre, etc.

Genitales y periné

Genitales Femeninos: comprende el examen de los labios, clítoris e himen en busca de malformaciones. En el período neonatal es común el crecimiento de los genitales externos y la secreción vaginal. Estos cambios se deben al pasaje placentario de estrógenos maternos, y no requieren ninguna intervención ya que son modificaciones normales.

Genitales Masculinos: comprende el examen de los genitales externos. Se examina el pene en busca de malformaciones como la hipospadia y epispadia. Es habitual la fimosis fisiológica del prepucio (debido a la presencia de adherencias balano prepuciales normales), a veces hasta alrededor de los 4 ó 5 años de vida. Se evalúa la simetría del escroto, el tamaño y consistencia de los testículos y también si hay resistencia al descenso hacia la bolsa. Los niños con criptorquidia deben ser derivados a un cirujano infantil si la situación persiste a los 6 meses de edad, para evaluar el momento y el tipo de tratamiento. En el caso de los prematuros es esperable un descenso más tardío. Si la criptorquidia fuera bilateral, o ante la presencia de hipospadia, el niño debe ser derivado para estudios genéticos y endocrinológicos⁴. Es frecuente el hallazgo de un hidrocele, pudiendo éste persistir 6 a 7 meses. Se caracteriza por una formación de consistencia líquida que permite la transiluminación del escroto con una linterna.

Ano: comprende la evaluación de la permeabilidad del esfínter anal, la presencia de fístulas y las características de la materia fecal.

El correcto examen del periné y de los genitales permite detectar la presencia de verrugas, fisuras, desgarros o flujo en la zona genital y/o anal que pueden ser indicadores de abuso sexual infantil

Extremidades

Miembros: se evalúa la forma y simetría de los miembros y los pliegues. Se examinan las manos, los pies, las articulaciones y los huesos en busca de malformaciones o fracturas. Finalmente, se evalúa el trofismo y color de las uñas.

Cadera: se examina para descartar la displasia congénita de cadera. (Ver más adelante).

Alineación de los pies: algunos niños/as tienen los pies con el ángulo abierto hacia fuera (pie talo) o hacia adentro (pie varo) antes de deambular. Estas posiciones son frecuentes, se deben a la posición intrauterina y no son patológicas a menos que el pie sea rígido o no sea reductible (la gran mayoría es reductible). Los niños/as con desviaciones rígidas deben derivarse al especialista. El pie plano es un hallazgo normal en el primer año de vida. Se

⁴ Manuel Merino Moína. "Cribado de la criptorquidia". PrevInfad /PAPPS infancia y adolescencia. Octubre 2008

debe a la presencia de una gran almohadilla adiposa plantar, y no requiere ningún tipo de intervención.

Sistema nervioso central (SNC)

Reflejos arcaicos y adquiridos, desarrollo psicomotor, motilidad, deambulación y marcha: estos aspectos son tratados en el apartado de la evaluación del desarrollo.

3) Evaluación del crecimiento.

El crecimiento y el desarrollo del niño/a son los ejes conceptuales alrededor de los cuales se estructura la atención de su salud, al menos desde el punto de vista biomédico. El monitoreo longitudinal del crecimiento en particular se destaca como una de las *estrategias básicas para la supervivencia infantil*⁵. Ninguna etapa de la vida muestra tantos cambios en tan corto período, haciendo de estas unas prácticas muy sensibles y de alto rédito.

La evaluación *dinámica/longitudinal* de ambos permitirá detectar y corregir a tiempo alteraciones que de otra forma no podrían encontrarse, o se encontrarían tarde, ya que la visión estática/transversal de cualquiera de ellos es insuficiente la mayoría de las veces para dar cuenta de los fenómenos por los cuales transita el niño/a.

Al analizar estos parámetros es importante tener en cuenta que hablamos de normalidad en términos estadísticos y no absolutos, por lo cual *una desviación de la media puede ser tanto un fenómeno patológico como una idiosincrasia/particularidad*. Para distinguir ambas se necesitará cotejar los datos con el *contexto clínico-familiar, la anamnesis, el examen físico y la comparación con controles de salud pasados*, si los hubiera. De la síntesis de todo esto podremos arribar a los diagnósticos de desnutrición, obesidad y/o trastornos del desarrollo.

Evaluación del crecimiento: la antropometría.

Existe en nuestro medio la práctica extendida de evaluar el crecimiento de los niños/as mediante la *antropometría*, una estrategia fundamental y de buen rendimiento cuando bien entendida y empleada. Por eso creemos conveniente conocer qué es, cómo surge, sus alcances y sus limitaciones.

La antropometría (del griego ánthropos=hombre, metron=medida, -ía=cualidad) es el estudio de las proporciones y medidas del cuerpo humano. Aplicada a poblaciones pediátricas, ha sido ampliamente utilizada como un indicador que resume varias condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Su bajo costo, simplicidad, validez y aceptación social justifican su uso en la vigilancia nutricional, particularmente en aquellas poblaciones en riesgo de sufrir malnutrición. Es el método no-invasivo más aplicable para evaluar el tamaño, las proporciones e, indirectamente, la composición del cuerpo humano. Hace posible la identificación de individuos o poblaciones en riesgo, reflejo de situaciones pasadas o presentes, y también predecir riesgos futuros. Esta identificación permite seleccionarlos para la implementación de intervenciones y, al mismo tiempo, evaluar el

Salud del niño y la niña

⁵ Calvo Elvira et al: *Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría*. Buenos Aires, Ministerio de Salud de la Nación, 2009.

impacto de las intervenciones⁶. A nivel salud, lo que se busca con la antropometría es obtener mediciones, usar las mismas para conformar índices y, eventualmente, llevar esos datos a una interpretación poblacional mediante indicadores.

3A - Mediciones

Las mediciones básicas que consideraremos son el *peso*, la *talla* y el *perímetro cefálico*. Las técnicas de medición no serán abordadas aquí, pero su práctica adecuada es la base de todo este sistema de evaluación. Por ello la capacitación del personal que la realice (promotores, enfermería, medicina, etc.) merece un esfuerzo especial y supervisado; Una medición aislada no tiene ningún significado, a menos que sea relacionada con la edad y el sexo o la talla de un individuo para de esta forma transformar esta medición en un índice.

3B - Índices

Los índices antropométricos son combinaciones de medidas, que a su vez pueden relacionarse con estándares de normalidad según edad y sexo. Así, a partir del uso de *Gráficos o Tablas de referencia*, se obtienen los índices básicos en niños que son:

- Peso/edad: refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica.
- *Talla/edad*: refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con *alteraciones acumulativas de largo plazo* en el estado de salud y nutrición.
- *Peso/talla:* refleja el peso relativo para una talla dada y define la *proporcionalidad* de la masa corporal. Un bajo peso/talla es indicador de *emaciación o desnutrición aguda*. Un alto peso/talla es indicador de *sobrepeso*.
- Índice de masa corporal/edad: es el peso relativo al cuadrado de la talla (peso/talla²) el cual, en el caso de niños y adolescentes, debe ser relacionado con la edad. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso/talla.
- *Perímetro cefálico:* se utiliza en la práctica clínica como parte del rastreo para detectar potenciales alteraciones del desarrollo neurológico (principalmente *hidrocefalia*).

Unidades de medida

Al transformar las mediciones directas en índices, también cambian las unidades en que se expresan, ya no hablamos de Kilogramos o centímetros sino que los índices antropométricos se expresan en tres sistemas principales:

• *Percentilos*: Son puntos estimativos de una distribución de frecuencias (de individuos ordenados de menor a mayor) que ubican a un porcentaje dado de individuos por debajo o por encima de ellos. Se acepta numerar los centilos de acuerdo al porcentaje de individuos que existen por debajo de ellos, así el valor que

⁶ WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee.WHO Technical Report Series #854. Geneva, 1995.

divide a la población en un 97% por debajo y un 3% por encima es el percentilo 97. Al evaluar un individuo, se calcula su posición en una distribución de referencia y se establece qué porcentaje de individuos del grupo iguala o excede. Se considera que el crecimiento es normal si el valor hallado está entre el percentil 3 y 97. En la valoración dinámica del crecimiento, la curva que se grafica tomando 2 o más valores en el tiempo se denomina curva o carril de crecimiento.

- Puntaje Z o puntaje de desvío estándar: Define la distancia a que se encuentra un punto (un individuo) determinado, respecto del centro de la distribución normal en unidades estandarizadas llamadas Z. En su aplicación a la antropometría, es la distancia a la que se ubica la medición de un individuo con respecto a la mediana o percentilo 50 de la población de referencia para su edad y sexo, en unidades de desvío estándar. Por tanto, puede adquirir valores positivos o negativos según sea mayor o menor a la mediana. Se considera que el crecimiento es normal si el valor hallado está entre -2 y +2 desvíos estándar.
- *Porcentaje de adecuación a la mediana*: Es el cociente entre una medición individual (por ejemplo, peso) y el valor de la mediana de la población de referencia para ese índice, expresado en porcentaje.

Cada uno de estos sistemas tiene beneficios y limitaciones, que se sintetizan en el cuadro 1.

Cuadro 1.

Características	Puntaje Z	Percentilos	% de adecuación a la mediana
Adherencia a distribución de referencia	Sſ	Sſ	No
Escala lineal que permite estadísticos resumen	Sſ	No	Sſ
Criterio uniforme entre índices	Sſ	Sſ	No
Útil para detectar cambios en extremos de la distribución	Sí	No	Sſ

De la tabla precedente se puede inferir que el sistema de unidades de medida de los índices que brinda mayor información y que puede ser usado en análisis poblacionales (estadísticos) más completos es el puntaje Z o puntaje de desvío estándar.

No ha sido masivamente utilizado por la mayor dificultad de su cálculo y también porque, en un comienzo, las Tablas de referencia nacionales no incluyeron en su publicación los desvíos estándar de las distribuciones de peso/edad y de talla/edad necesarias para el cálculo.

Los percentilos pueden determinarse en forma sencilla por comparación con las Gráficas correspondientes y son una alternativa válida para la clasificación de los niños/as en forma individual en la consulta. La principal limitación de este sistema de unidades es que no

permite detectar cambios en los extremos de la distribución: grandes diferencias de peso por debajo del percentilo 3 por ejemplo no serán expresadas en cambios notables de percentilo; en tanto diferencias similares cerca del centro de la distribución tendrán un correlato claro en el cambio de percentilos.

Por otra parte, cuando se analizan poblaciones, los percentilos no permiten muchos tratamientos estadísticos: sólo contabilizar el porcentaje de sujetos que se encuentran por debajo o por encima de un determinado límite (Ej.: percentilo 10). El porcentaje de adecuación a la mediana tiene como principal limitación el hecho de que no resulta un criterio uniforme a diferentes edades y entre los distintos índices; es decir, un 80% de adecuación en el peso/talla no representa el mismo nivel de déficit o gravedad que un 80% de adecuación de la talla/edad.

Tablas/curvas de referencia.

El diagnóstico antropométrico se realiza por comparación de las mediciones de los sujetos con una población de referencia. Estas referencias se construyen a partir de la medición de un número representativo de sujetos pertenecientes a cada grupo de edad y sexo, seleccionados entre la población que reúne condiciones óptimas de salud personal y ambiental de acuerdo a las prescripciones actuales.

Las curvas recomendadas como referencia actualmente fueron confeccionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en un estudio multicéntrico con poblaciones representativas de 6 países: Brasil, Ghana, Noruega, Oman, India y EEUU. Las mismas tienen como objetivo fijar un estándar internacional del crecimiento fisiológico de infantes hasta 5 años, estableciendo al lactante a pecho materno como modelo. Esta pretensión parte de la observación de que los patrones de crecimiento de los y las niños/as bien criado y nutridos son, en efecto, similares independientemente de la etnia que se observe. Otra ventaja de este estudio es que ha hecho un seguimiento longitudinal de los y las niñas menores a 2 años, el cual fue combinado con una cohorte transversal de niños/as de 18 a 71 meses; combinando ambos seguimientos se ha usado una muestra de 8500 niños/as. En las figura 1 y 2 se visualizan como ejemplo dos tablas de referencia de la OMS utilizadas para la evaluación del crecimiento.

En el CPS se registran el peso, talla y PC del niño/a, y se cotejan con las tablas correspondientes. Por lo general, una vez que un niño/a establece su carril de crecimiento progresa siempre por el mismo.

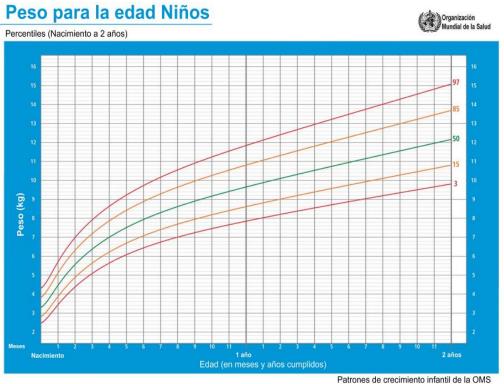
El progreso de peso varía a lo largo de la vida del niño/a. A las 48 horas, el RN habitualmente pierde cerca del 10% de su peso al nacer. A partir del décimo día aproximadamente el niño/a recupera su peso y comienza a incrementarlo. Sin embargo, un porcentaje reducido de RN presenta una recuperación de peso más tardía, algunos/as no antes del día 25. Estas variaciones de peso se encuentran dentro de los parámetros de normalidad y no deberían modificar por si solas el pronóstico alimentario del niño/a,

⁷ Onis M et al, "The WHO Multicentre Growth Reference Study: planning, study design, and methodology" en *Food Nutr Bull*. 2004 Mar;25(1 Suppl):S15-26.

especialmente aquellos alimentados a pecho en forma exclusiva.⁸ En el primer trimestre el incremento normal de peso es de 25-30gr por día (900gr por mes), en el segundo trimestre de 20-25gr por día (700gr por mes), en el tercer trimestre de 15-20gr por día (500gr por mes) y en el cuarto trimestre de 10-15 gr por día (300gr por mes).

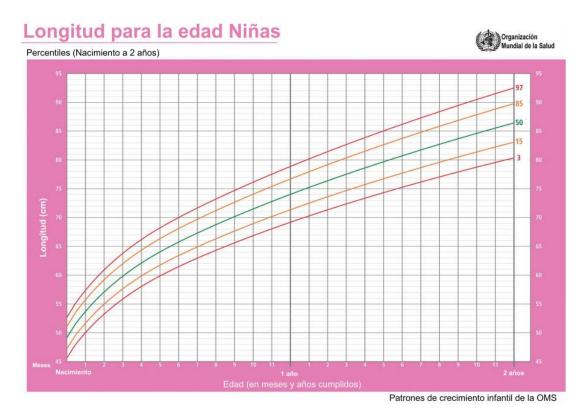
Durante el primer año de vida el progreso de la talla es de aproximadamente 4cm en el primer mes, 3cm en el segundo, 2cm en el tercero y 1cm por mes entre los 4 y 9 meses. El PC crece aproximadamente 12cm durante el primer año.

Figura 1.



⁸ María Covas, Ernesto Alda, Silvia Ventura, Silvia Braunstein, Gabriela Serralunga, Loreto Yañez. "Variación del peso durante el primer mes de vida en recién nacidos de término sanos con lactancia materna exclusiva". Arch Argent Pediatr 2006; 104(5):399-405.

Figura 2.



4) Evaluación del desarrollo psicomotor

El desarrollo puede definirse como la adquisición y el perfeccionamiento de nuevas funciones por diferenciación o integración biológica. Es un concepto funcional que se complementa al concepto somático de la evaluación del crecimiento. Ambos van de la mano, son parte de un mismo infante y no puede comprenderse el uno sin el otro. A pesar de las grandes variaciones individuales, la maduración neurológica o psicomotriz es continua, progresiva, irreversible y siguiendo una secuencia o cuatro ejes directrices⁹:

- de cefálico a caudal
- de proximal a distal
- de reflejo a cortical
- de involuntario a voluntario

Los dos primeros ejes marcan el sentido de la mielinización del tracto córtico-espinal, piramidal o motor que es el que determina el movimiento voluntario de todos los vertebrados. Con respecto al tercer eje directriz, el recién nacido se encuentra regido por reflejos arcaicos de origen subcortical, la mayoría de los cuales desaparecerán. El resultado de esta modificación es el pasaje del movimiento involuntario a voluntario. En este momento, el niño logra completar el cuarto eje directriz, con el dominio cortical de sus movimientos, totalmente imbricados con sus deseos en desarrollo.

La evaluación del desarrollo tiene algunas consideraciones particulares. Por un lado, se fijan plazos normativos para la adquisición de estas pautas. Esto es relevante para el conocimiento ya que la caída fuera de varias normas sugiere alguna patología o al menos retraso en el desarrollo. Pero, como veremos hacia el final del capítulo, hay que tener cuidado de sobreinterpretar estas fechas y normas ya que salen de valores promedios y no todos los/las bebés pasan por las mismas fases en forma lineal (y a veces algunas se saltean).

Por otro lado, se divide la interpretación del desarrollo en áreas. Esto es para facilitar la búsqueda de las mismas y dar un marco de referencia a quien evalúa, así como poder predecir con mayor facilidad de dónde deviene un problema (si lo hay). Sin embargo, cabe volver a recordar que esta división debe ser integrada en la mente del evaluador/a junto al resto de los datos del CPS, teniendo en cuenta que el/la bebé es uno solo/a y no nos viene realmente dividido en áreas. De hecho, las alteraciones en un área impactarán frecuentemente en las otras. Aclarado esto, se brinda una de las tantas divisiones existentes en estas áreas del desarrollo en la temprana infancia¹⁰:

_

⁹ Czornyj Liliana, "Maduración Psicomotriz del niño normal de 0 a 3 años", en *PRONAP*, año 2007, Módulo 2, Capítulo 2, pp 62-102

¹⁰ Vaughan VC, Evaluación del crecimiento y desarrollo durante la lactancia y la primera infancia. Cátedra UBA de pediatría, 2006.

Desarrollo físico

Abarca los cambios que se van produciendo con la edad en el tamaño y la forma del cuerpo, así como en su función. Muchos de esos cambios son mensurables y sus determinaciones pueden ser cotejadas con el rango de valores determinados como normales para cada edad. Ha sido visto en crecimiento.

Maduración Psicomotriz

Comprenden algunas *actividades reflejas* y muchas aptitudes de *motricidad gruesa y fina*, incluidas las funciones visuomotoras e intersensoriales. Estos comportamientos se evalúan en principio mediante la observación, habitualmente de manera informal o a través de la anamnesis de la familia.

Desarrollo cognoscitivo

El desarrollo cognoscitivo y la maduración neurológica están estrechamente relacionados y a veces es difícil diferenciarlos en lactantes y niños/as pequeños. Esta área abarca las estructuras fisiológicas y mentales que permiten el pensamiento, el aprendizaje, el conocimiento y la resolución de problemas, junto con los comportamientos que ponen en evidencia esas estructuras. Puede evaluarse por medio de la observación y de la interacción. Generalmente se evalúa el *lenguaje*, máximo y característico logro del humano, como síntesis de todo este desarrollo.

Desarrollo psicosocial

El área psicosocial comprende las interacciones del lactante o niño/a con su entorno, con especial atención sobre el contenido emocional y la calidad de las relaciones interpersonales. Esas relaciones se extienden desde los primeros intercambios con la madre y el padre, hasta aquellos con los hermanos, otros familiares, otros hijos y la comunidad. Se puede evaluar por medio de la observación, la interacción y entrevistas, cuyos participantes principales son el observador, el lactante o niño/a, sus padres y cualquier otra persona importante para aquél.

En cada una de las áreas antes mencionadas hay un activo interjuego entre el *potencial propio* del niño/a (Ej. genético y temperamental) y el *entorno* (intrauterino, químico, nutricional, infeccioso, traumático, social y cultural). El proceso evolutivo integra todo esto en un patrón y en una experiencia única para cada criatura. Entonces, si bien estas áreas están integradas, es conveniente efectuar una valoración básica de cada una de ellas en cada evaluación madurativa. Las circunstancias clínicas ayudan a determinar qué área o áreas merecen de tanto en tanto una evaluación más extensa o más profunda.

Los problemas de desarrollo psicomotor en la infancia pueden ser causa de discapacidad en la vida adulta, por esta razón es importante detectarlos oportunamente a fin de facilitar la intervención temprana y lograr así el máximo potencial de desarrollo.

Una de las formas más eficientes para lograr un reconocimiento oportuno de los problemas de desarrollo a nivel pediátrico es el uso de pruebas de pesquisa. En nuestro país, el Servicio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Nacional de Pediatría "Prof. Dr. J.P. Garrahan" elaboró una prueba que permite detectar problemas del desarrollo psicomotor infantil en niños/as de 0 a 5 años de edad. Se trata de una prueba compatible con las costumbres culturales locales, llamada Prueba Nacional de Pesquisa, (*PRUNAPE*). Es un instrumento útil para la detección temprana de eventuales problemas de desarrollo psicomotor en niños de 0 a 5 años y reúne los requisitos de una prueba de pesquisa en cuanto a brevedad, facilidad, sencillez, confiabilidad y replicabilidad. Tiene una sensibilidad del 80% y una especificidad del 93%, valor predictivo positivo de 94%, valor predictivo negativo de 77% y un porcentaje de coincidencia de 85% 11.

En este punto, vale la pena mencionar la existencia de otras teorías del desarrollo psicomotor infantil. En especial, se hace referencia a la teoría del desarrollo de Motricidad Global de Emmi Pikler. Dicha teoría es una de las bases del marco de referencia de la guía de desarrollo infantil en el primer año de vida del Programa Materno Infantil y Nutrición (PROMIN) del Ministerio de Salud de la Nación¹². Según Pikler, los elementos fundamentales del desarrollo infantil son la seguridad afectiva dada por el vínculo de apego y la motricidad libre. Afirma que el desarrollo de la motricidad libre puede considerarse fisiológico pero requiere, para manifestarse, de determinadas condiciones afectivas y materiales. Sus investigaciones demostraron que en ciertas condiciones, los bebés desarrollan entre el decúbito dorsal, el ventral, la posición de sentado y la de pie, un sinnúmero de posturas y movimientos a los que Pikler denominó posturas y desplazamientos intermedios. Las rodadas, el reptado, el gateo y las torsiones del tronco en posición ventral, preparan la musculatura anti gravitatoria para las posiciones de sentado, de pie y la marcha. Las actividades de exploración están presentes desde los primeros momentos de la vida, y van a permitirle al niño/a conectarse y conocer al mundo exterior. Son la exploración visual y la manipulación, precursoras y fuentes de las actividades lúdicas y cognitivas. Tras la observación continua del desarrollo motor de 722 niños/as, Pikler pudo afirmar que,

"La intervención directa del adulto durante los primeros estadios del desarrollo motor, (es decir dar la vuelta al niño, sentarle, ponerle de pie, hacerle andar), no es una condición previa para la adquisición de estos estadios, (es decir, volverse sobre el vientre, sentarse, ponerse de pie, andar), porque en condiciones ambientales favorables el niño pequeño consigue regularmente por sí mismo, por su propia iniciativa, con movimientos de buena calidad bien equilibrados, volverse sobre el vientre y después, pasando por el rodar, el reptar y el gateo, sentarse y ponerse de pie"

_

¹¹ Salamanco G., D'Anna C., Lejarraga H. "Tiempo requerido para la administración de una prueba de pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor infantil" Arch.argent.pediatr 2004; 102(3) / 165.

¹² González, Liliana Edith; García, Adriana Mabel. Desarrollo Infantil. Primer año de vida. Marco teórico. Programa Materno Infantil y Nutrición. Ministerio de Salud de la Nación.

"Volver al niño sobre el vientre, ponerle sentado o de pie, hacerle andar, bajo cualquier pretexto, —forzándole así a mantenerse en estas posiciones con torpeza, un equilibrio muscular y tónico desorganizado parcial o totalmente inmovilizado él mismo, impidiéndole llegar a formas de movimientos cada vez más activamente elaboradas, por su propia iniciativa, por sus propias tentativas, realizando así numerosos movimientos intermedios con destreza, con una buena coordinación y un equilibrio exacto, intentando solamente los movimientos en los que tiene suficiente seguridad — es una práctica que no sólo no favorece el desarrollo infantil sino que resulta perjudicial".

A continuación se elaborarán cada una de las etapas del desarrollo, haciendo hincapié en las 4 áreas antes mencionadas.

Maduración normal en el primer año de vida

El lactante del primer trimestre

El recién nacido (RN) es una fábrica constante de necesidades y una fuente inagotable de repetición de una misma acción refleja para satisfacerlas: el *llanto*. Llega al mundo respondiendo a todo de la misma manera: si tiene hambre, si está sucio, si tiene sueño, frío o calor. Durante este período, el niño/a pasa muchas horas del día *durmiendo*, diecinueve en total. Ese largo y placentero sueño sólo se ve interrumpido por su necesidad más vital: comer. Otras veces lo despiertan algunas molestias provocadas por el calor, frío o dolor y el displacer de estar mojado o sucio. Así entra, rápidamente al estado de vigilia, anunciada la mayoría de las veces por el llanto. En los breves ratos en que está despierto conoce al mundo, que para esa época está reducido a su boca y la teta de mamá. Esta unión se realiza gracias a la puesta en marcha de un complejo conjunto de reflejos orales cuya sinergia permite la difícil pero vital tarea de la alimentación: el *reflejo de los 4 puntos cardinales o de búsqueda* y el *reflejo de succión-deglución*.

Por otra parte, en decúbito dorsal y en vigilia, los *movimientos* del lactante son escasos y desordenados durante todo el primer trimestre. Obedecen a cambios tónicos asimétricos de los músculos del cuello y a los impulsos flexores y aductores que el niño va perdiendo progresivamente a lo largo del primer año. El *tono muscular* de lactante del primer trimestre es predominantemente flexor y aductor, manteniéndolo al principio en posición fetal, para ir perdiéndola progresivamente con el transcurrir del primer año.

El/la lactante probablemente sienta que es sólo un conjunto de sensaciones (unas placenteras y otras no), una boca, una teta (la materna) y una mano, a la que por cierto conoce muy bien, ha utilizado para ello todo el material del que dispone: sus labios, su boca, su lengua y su posibilidad refleja de tocarla y succionarla. La boca es, así, un elemento fundamental en la maduración del niño. Por ella entra no sólo el alimento, y el conocimiento de su cuerpo, sino también el mundo. Hacia la finalización del primer trimestre, con la pérdida progresiva del reflejo de prensión palmar, la mano se abrirá y se

¹³ PIKLER, Emmi "Moverse en Libertad". (1985). Editorial Nacea

presentará ante los ojos del pequeño/a, majestuosamente grande y movediza: al fin se habrán liberado los deditos, que serán a partir de ahora inquietos y curiosos.

En cuanto al *lenguaje*, es a partir del segundo mes que aparece su primera expresión que es el "ajó" o sus equivalentes: "ajjjj" o "jjjjjj". Todos tienen el mismo valor semiológico y marcan una etapa fundamental en el inicio de la comunicación verbal. Al finalizar el tercer mes adquirirá su primer gran hito motor: el *sostén cefálico* y comenzará a ver al mundo en posición vertical. Lo logrará en forma casi simultánea con la pérdida de su postura asimétrica y, gracias a ello, realizará un descubrimiento muy importante, que no tiene una mano sino dos y que pueden contactar entre sí. Pasará realizando esta actividad todo el tiempo que pueda. No cesará de meter, una y otra vez, ambas manos en la boca, hasta que su cerebro tenga claro e imborrable el concepto de cómo es cada una.

Reflejos arcaicos

El entendimiento y evaluación en el primer trimestre pasa en gran medida por la evaluación de estos reflejos, reacciones automáticas desencadenadas por estímulos que impresionan diversos receptores y que tienden a favorecer la adecuación del individuo al ambiente. A medida que avanza la maduración del sistema nervioso, los estímulos van provocando respuestas menos reflejas y comienza a vislumbrarse el sello del componente cortical. De ahí la importancia de corroborar su desaparición.

En el cuadro 2 se enumeran los reflejos arcaicos de relevante utilidad semiológica por la facilidad de su obtención y el momento (promedio) en que se extinguen.

Cuadro 2.

Reflejos arcaicos	Edad de extinción
Cócleo-palpebral	1 mes
Ojos de muñeca	1 mes
Liberación de orificios	3 meses
Prensión palmar	3 meses
Enderezamiento y marcha	3 meses
Reptación	3 meses
Tónico cervical asimétrico	3 meses
Moro	5 meses
Succión y de deglución	5-7 meses
Búsqueda	5-7 meses
Prensión plantar	12 meses

Reflejo cócleo-palpebral: está presente en el RN. Se obtiene estimulando mediante un aplauso intenso, primero cerca de un oído y luego del otro (lejos de los ojos y sin "hacer viento"). La respuesta correcta del bebé, cuando la vía auditiva está indemne, consiste en el cierre palpebral bilateral, brusco y simultáneo. Es de gran ayuda semiológica ante la sospecha de sordera congénita o adquirida durante el primer trimestre de vida.

Reflejo de liberación de orificios: El niño del primer trimestre, apoyado en decúbito ventral, con su cara sobre el plano de apoyo, inmediatamente mueve su cabeza hacia un

lado, dejando a la nariz sin obstáculos, como podrían ser las sabanitas arrugadas de su cuna. El reflejo le permite así, respirar sin dificultad.

Reflejo de los 4 puntos cardinales o de búsqueda (Fig. 3): Junto con los reflejos de succión y deglución forma parte de los llamados reflejos orales, que constituyen una compleja sinergia que persigue como fin común, posibilitar el acto alimentario. Es un reflejo superficial y consiste en la orientación selectiva de los labios y la cabeza hacia el sitio donde se aplica una suave estimulación con la yema del dedo sobre algún punto de los labios, produciendo la inmediata apertura bucal y la movilización del los labios del bebé hacia la zona del estímulo con la postura acanalada de la lengua para iniciar la succión.

Figura 3.



Reflejos de succión y de deglución (Fig. 4): Se obtienen con la introducción de un objeto en la boca del pequeño. En ese momento se produce una sinergia funcional entre los labios y la lengua. Los labios del recién nacido pueden tomar el pezón o la tetina con fuerza suficiente para hacer hermética la oclusión.

Figura 4.



Reflejo de ojos de muñeca: Durante el primer mes, en vigilia, los ojos del lactante ocupan el centro de las aberturas palpebrales. Si estando acostado en decúbito dorsal el examinador rota su cabeza hacia un lado, los globos oculares no acompañan dicho movimiento y parecen desplazarse en sentido inverso, quedando en el ángulo del lado en el que se inició el movimiento, recuperando su posición centra luego de unos instantes. Se atenúa rápidamente a partir del décimo día para ser reemplazado definitivamente al mes de vida por la fijación ocular.

Reflejo tónico cervical asimétrico (TCA): es un reflejo postural, desencadenado por cambios de posición de la cabeza hacia uno u otro lado y obliga al lactante del primer trimestre a una postura asimétrica, tanto en decúbito dorsal como ventral. La respuesta motriz que produce el arco reflejo determina la extensión del miembro superior hacia el que está orientada la cara y la flexión del opuesto. A esta posición se la denomina "postura de esgrimista" (Fig. 5). Este reflejo es de gran importancia para el desarrollo del conocimiento de la mano y está asociado a los reflejos de búsqueda y succión. Le permitirá al lactante a

partir del primer mes (tiempo en el que inicia la fijación ocular), percibir lo que se le cruce frente a los ojos que, debido al propio reflejo, será repetidamente su mano, muchas veces todavía cerrada debido a otro reflejo arcaico: *el de prensión palmar*.



Reflejo de prensión palmar: es superficial y tiene implicancias sensoriales y posturales. Consiste en el cierre completo de la mano ante el roce de un objeto que estimule la palma o la cara palmar de los dedos (Fig. 6). En el lactante, la ausencia del reflejo de prensión palmar durante el primer trimestre es siempre un signo de alarma, como lo es también que sea muy intensa y que coexista con una inclusión permanente del pulgar.

Figura 6.



Reflejo de Moro o de sobresalto o de los brazos en cruz: es un reflejo postural. Se desencadena siempre luego de un estímulo brusco que produce sorpresa o susto, generando una reacción tónica repentina en el niño/a. Se puede interpretar como una respuesta de defensa que tiende a una mejor adecuación del cuerpo en el espacio, luego de alterarse el equilibrio de una posición determinada (Fig. 7). Su desaparición temprana no tiene ninguna connotación. Por el contrario, tanto su intensidad exagerada como su prolongación más allá del sexto mes son signos de alarma.

Figura 7.



Reflejo de enderezamiento y marcha: Se pone de manifiesto a partir de la maniobra del escalón. La misma se realiza con el lactante suspendido, sostenido desde atrás y tomándolo

por el tórax, con ambas manos debajo de las axilas. Se acerca al niño/a a la camilla haciendo que el dorso de sus pies roce el borde de la misma. La respuesta a la maniobra es la triple flexión del miembro estimulado (muslo sobre abdomen-pierna sobre muslo-pie sobre pierna) y luego el apoyo sobre la camilla como si hubiera superado un obstáculo o subido un escalón (Fig. 8). El otro pie seguidamente consigue también su apoyo haciendo que el bebé adopte la posición erecta (reflejo de enderezamiento).

Figura 8.



Reflejo de reptación: Se obtiene en decúbito ventral, apoyando las palmas del observador sobre las plantas de ambos pies del niño/a, imprimiéndole un ligero impulso en dirección cefálica. Como respuesta, el bebé se impulsa hacia adelante, con un movimiento de triple flexión de los miembros inferiores, con apoyo en ambas rodillas, arrastrando el tórax y el abdomen. Su persistencia después del tercer mes, acompañada de tono muscular aumentado e hiperreflexia, es un signo de alarma.

En el cuadro 3 se resumen la características y metas del primer trimestre.

Cuadro 3.

Lactante del primer trimestre (0-3 meses)			
Características	Metas		
-Sueño prolongado-vigilia muy breve.	-Fijación ocular.		
-Actividad fundamental: la mamada.	-Sonrisa social.		
-Postura asimétrica.	-Lenguaje inicial: ajó.		
-Elevado tono muscular.	-Pérdida de la mayoría de los reflejos		
-Intensos impulsos flexores y aductores.	arcaicos.		
-Conducta regida por reflejos arcaicos.	-Adquisición de una postura simétrica.		
-Movimientos escasos y aparentemente	-Pérdida de la prensión refleja e inicio de la		
desordenados.	prensión voluntaria.		
-Llanto ante cualquier "necesidad interna" o	-Sostén cefálico.		
estímulo nocioceptivo externo.	-Adquisición del ritmo circadiano.		

El lactante del segundo trimestre

El lactante del segundo trimestre se encuentra más libre y sonriente que en el anterior. Durante el cuarto mes terminan de borrarse los resabios de los reflejos que lo mantenían atado a posturas involuntarias: el tónico cervical asimétrico y la prensión refleja. Perdido el reflejo TCA, puede organizar su cuerpo y actividades alrededor de la línea media. Por primera vez podrá poner en contacto sus dos manos y esporádicamente sus dos pies (Fig.

9). El haber perdido la prensión refleja y el reflejo TCA le permiten largos recorridos de sus manos por el tórax primero, luego por el abdomen, los genitales y también las rodillas. Aprovecha para ello los momentos en que está desnudo, en decúbito dorsal, esperando que lo cambien o lo bañen. Y así amplía significativamente la "idea" de su esquema corporal.

Figura 9.



Sostiene su cabeza al colocar el tronco en vertical y al incorporarlo desde el decúbito dorsal, tomándolo por las manos, la cabeza ya no cae hacia atrás sino que acompaña suavemente el movimiento.

En decúbito ventral, puede elevar la cabeza valiéndose de la fuerza de sus músculos paravertebrales. Ampliará el movimiento al apoyar los antebrazos, lo que le permitirá despegar paulatinamente el tórax del plano de apoyo. Así, adquirirá una nueva postura, una de las primeras de origen voluntario: el "balconeo" (Fig. 10). Hacia fines del trimestre conseguirá el apoyo de las manos y la liberación de los antebrazos, funcionando como una especie de palanca, con el consiguiente despegue del abdomen del plano de la cuna. Desde esta nueva postura tendrá una perspectiva diferente del mundo que lo rodea.

Figura 10.



Alrededor del 5° mes, conseguirá pasar de decúbito dorsal al ventral y viceversa. Este es nuevo hito motor, fundamental para su dominio espacial: el "*rolar*".

Por otra parte, la pérdida de la marcha automática hace que el bebé del segundo trimestre pase alrededor del 5° mes, por un período conocido como "astasia-abasia". Durante el mismo, si el examinador toma al niño por el tórax (a la altura de las axilas) con ambas manos, e intenta apoyar las plantas de sus pies sobre la camilla, el bebé, lejos de hacerlo, retira los miembros en triple flexión, manteniendo ambos pies como recogidos en el aire. Este fenómeno se mantendrá por aproximadamente dos meses. Desaparecerá con el apoyo voluntario para el inicio de la marcha definitiva.

En cuanto a la toma de objetos, durante la primera mitad del trimestre utiliza el borde cubital de la mano, para después pronarla y usarla toda, se trata del "grasping". Consiste en la utilización de toda la cara palmar de los dedos para tomar un objeto grande, que es el único interesante a sus ojos y posible de tomar en ese período. Lo toma a mano llena, con un movimiento de barrido, como de rastrillo o de "pala de croupier".

Desde lo psicosocial, muestra gran interés por el rostro humano y en una real reciprocidad, inicia la sonrisa social. Durante el segundo trimestre tiene más tiempo para aprender pues tiene más horas de vigilia que en el trimestre anterior.

Entre el cuarto y el sexto mes, aparecerán nuevas manifestaciones del lenguaje: los gorjeos, los sonidos guturales y las carcajadas. El bebé podrá entablar con su cuidador/a el primer "diálogo verbal", especialmente cara a cara. Las vocalizaciones de estos meses, los sonidos guturales que emite, junto con el ajó son los sonidos más profundos, internos y laríngeos que pronunciará. A medida que transcurra el tercer trimestre esos mismos sonidos se harán más ascendentes, pasarán por la faringe, la boca y la lengua con el ta-ta, da-da, para terminar en los labios con el ma-ma, pa-pa del próximo trimestre, respetando la secuencia madurativa directriz de proximal a distal.

En cuanto a los reflejos arcaicos, el reflejo de Moro comenzará a atenuarse a partir del cuarto mes, para desaparecer paulatinamente hacia la finalización del sexto mes. El trimestre finalizará con la atenuación de los reflejos orales primero y de defensa plantares después. También irá borrándose la astasia-abasia. Todos desaparecerán lentamente y por completo al iniciarse el próximo trimestre. Si esta secuencia de eventos persiste y está acompañada de signos piramidales: hipertonía, hiperreflexia patelar, aumento del área reflexógena o policinesia, el conjunto de estos datos estarán señalando inequívocamente que el lactante tiene alguna patología del sistema nervioso central, que sin demoras se deberá estudiar.

En el cuadro 4 se resumen las características y metas del segundo trimestre.

Cuadro 4.

Lactante del segundo trimestre (4-6 meses)			
Características	Metas		
-Postura simétrica.	-Balconeo.		
-Pocos reflejos arcaicos.	-Pérdida de los automatismos orales.		
-Sostén cefálico definitivo.	-Adquisición de la succión-deglución		
-Prensión voluntaria.	voluntaria.		
-Gran interés por el rostro humano.	-Pérdida de reflejos de defensa plantares.		
-Vocalizaciones y gorjeos.	-Trípode monomanual.		
-Carcajadas.	-"Rolar".		
-Descubrimiento de nuevas partes del cuerpo	-Esbozo de la sedestación sin apoyo.		
-Trípode bimanual.	-Pasaje de un objeto de una a otra mano.		
-Astasia-abasia.			

El lactante del tercer trimestre

El lactante del inicio del tercer trimestre es agradable, sonriente y sociable, inquieto y curioso. Ocupará todo el tiempo que lo dejen en conocer su cuerpo y en completar su sedestación. La mayoría de los lactantes la logran a los seis meses. Cuando complete la sedestación sin la ayuda de sus manos irá mejorando la postura dorsal. Con el aumento del tono de los músculos paravertebrales alcanzará en dos meses más una posición perfectamente vertical de su espalda.

En decúbito ventral, el niño/a perfecciona su balconeo. Así, se lo ve triunfante, apoyado en sus manos, con el tórax erguido y separado definitivamente del plano horizontal de apoyo. Desde esta posición puede descender el tórax, apoyarse sobre sus antebrazos, extender uno de sus miembros superiores hacia un juguete y tomarlo, llevarlo a la boca y chuparlo, pasarlo de mano y hurgarlo, pero todavía no lo puede soltar. También desde esta posición puede pasar al decúbito dorsal y de éste otra vez al ventral, practicando uno y otro día hasta lograr hacerlo sin dificultad.

También en decúbito ventral, a partir de esta fecha comenzará a adoptar una nueva posición: la de oso o postura en cuatro patas, que lo iniciará en el próximo progreso motor: el gateo.

En decúbito dorsal, desnudo, puede investigar su cuerpo. Su tono muscular ha disminuido más y esto le permite alcanzar sus piernas y sus pies con las manos, recorrerlos incansablemente hasta incorporarlos a su esquema corporal.

A esta edad ya puede tomar objetos más pequeños, pronando cada vez más su mano hasta utilizar definitivamente su borde radial, usando especialmente el dedo índice y el pulgar. Ubicará a ambos dedos en el mismo plano y los moverá como si se tratara de una llave francesa, abriéndola y cerrándola hasta aprisionar el colorido e interesante juguete. Pasará largos momentos jugando con sus dos manos, pasando un juguete de izquierda a derecha y viceversa, una y otra vez, mirándolo y remirándolo como aprendiendo su tridimensión. Pero todavía no sabrá qué hacer con él. Por ahora, lo tendrá todo el tiempo que sea necesario hasta que se caiga.

De esta manera, habrá logrado la pinza digital inferior y nos estará señalando el adecuado desarrollo de su inteligencia. Durante el primer año de vida no existe mejor indicador de este hito que el manejo de la mano.

Mientras tanto, progresa su lenguaje: ta-ta; da-da-da-; ma-ma-ma; pa-pa-pa-pa; el niño ha iniciado el silabeo, primero con consonantes linguales y luego con las labiales.

A los siete meses aparece el único reflejo que, a diferencia de los demás, se instala para quedarse toda la vida: el *paracaidismo o reflejo del paracaídas*. (Fig. 11). Se trata de una compleja sinergia que intenta preservar la cabeza de posibles golpes, al iniciar la deambulación más primitiva: el gateo. El examinador lo podrá poner en evidencia al tomar al niño por el tórax, con ambas manos, con el bebé boca abajo y acercándole la cabeza al plano de la camilla. El niño inmediatamente extenderá sus brazos tratando de impedir que su cabeza contacte con ella. La maniobra, como todas, deberá ser suave y delicada y no provocar temor con el consiguiente llanto del pequeño

En el cuadro 5 se resumen las características y metas del tercer trimestre.



Figura 11.

Cuadro 5.

Lactante del tercer trimestre (7-9 meses)		
Características	Metas	
-Pérdida de la "astasia-abasia".	-"Reacción del paracaídas".	
-Etapa del "saltarín".	-"Postura de gateo".	
-Adquisición de la sedestación sin trípode.	-Pinza digital inferior.	
-Pasaje de objetos de mano.	-Silabeo.	
-Descubre los genitales en la posición		
sedente.		
-Visualiza sus pies.		
-Se interesa por los objetos grandes.		
-Inicia la "reptación" voluntaria.		
-"Angustia del octavo mes".		

El lactante del cuarto trimestre

El lactante del cuarto trimestre cambia su conducta. Ya no es el niño dulce y apacible del trimestre anterior, dado que comienza a diferenciar entre una cara familiar y una desconocida, y llora cuando se le aproxima un extraño. Este hecho, que se repite invariablemente entre los 7 y 9 meses de edad, cualquiera sea el grupo cultural en el que vivan, parece reflejar el desarrollo de una memoria de trabajo más consolidada que la de un par de meses atrás, y que le permite reconocer las caras familiares que le brindan confianza y tranquilidad y diferenciarlas de las desconocidas. Es precisamente en este momento cuando la presencia de extraños o la separación de "mamá" conmueven profundamente al niño/a.

Por otra parte, el tono muscular irá disminuyendo al punto que podrá llevar los pies a la boca y chuparlos durante largos ratos. Completará así su esquema corporal usando la boca como lo hiciera meses atrás para conocer sus manos, y sus deditos inquietos rozarán el abdomen, tocarán los genitales y buscarán reiteradamente las rodillas.

Una vez bien conocidas todas las partes de su cuerpo, éste dejará de ser el centro de su atención y comenzará a ser mucho más atractivo el mundo circundante. Ahora, lo podrá investigar con facilidad, dado que adquirió el rolar definitivo, aprendió a pasar de decúbito dorsal a la posición de sentado y desde esta posición también aprendió a inclinar su tronco hacia adelante, extendiendo su brazo y su manito, hasta alcanzar el juguete lejano e inició el

gateo. No todos los niños lo hacen de la misma manera, la gran mayoría prefiere el "gateo convencional" en cuatro patas. Otro grupo "repta", arrastrando el abdomen y apoyando los antebrazos a modo de soldado en combate. Existe otro que se dedicará a conocer el mundo sentado, arrastrando la cola, impulsándola hacia delante, es el "gateo de cola o de nalgas". Habrá todavía un último grupo que no gateará nunca, por una de estas dos circunstancias: porque nunca querrá o porque mamá nunca lo dejará. Por lo tanto, la falta de gateo no puede tomarse en cuenta como parámetro de retraso madurativo. De hecho, muchos niños/as normales nunca han gateado.

El bebé logra la bipedestación con apoyo al cumplir los 10 meses, y poco después, intentará deambular apoyándose en los barrotes de la cuna, en la baranda del corralito o en los muebles más bajos. Para alcanzar la marcha independiente, deberá cumplir con varias etapas en cada una de las cuales invertirá aproximadamente 15 días: sostenido de las axilas primero; llevado de las dos manos después; llevado de una sola mano y finalmente aferrado a un dedo de su circunstancial acompañante. Alcanza la marcha independiente muy cerca de su primer cumpleaños, aumentando al máximo su base de sustentación. Así empieza la etapa del "deambulador". Durante ella no habrá nada mejor que caminar. Caminar y frenar, quedarse parado, volver a empezar. Mientras camina afianza y pule la técnica, adquiere seguridad, mira todo desde un nuevo ángulo, descubre cosas que antes no veía. La marcha implica una idea, un pensamiento: "quiero ir para allá"; "quiero parar"; "quiero ir a buscar eso que atrae tanto a mi curiosidad, quiero agarrarlo, quiero tenerlo". Es un indicador de intelectualidad, aunque nunca tanto como el manejo de la mano.

Desde el inicio del último trimestre, el niño/a va enriqueciendo sus actividades manuales. Ejercita la prensión bimanual y simétrica a un nivel superior: golpetea ambas manos, golpea los juguetes contra la mesa, golpea entre sí los juguetes que sostiene en cada mano, es el llamado "juego de aposición". Mientras tanto, las funciones de la mano se perfeccionan día a día. De la pinza digital inferior del trimestre anterior pasará a otro tipo de pinza, donde comienza a advertirse la oposición del pulgar. Al principio es imperfecta porque utiliza el borde lateral de las dos falanges distales del índice flexionado y no la yema del dedo. Sin embargo, le permite tomar objetos más pequeños que en el trimestre anterior. Mientras tanto, el índice madura y se prepara para su función fundamental en la pinza digital superior: oponer su yema con la del pulgar. Por ahora, se encarga de dirigirse hacia el pequeño objeto deseado y "señalar" o "indicar" antes de tomarlo. Toca, hurga, explora. Alrededor de los once meses, el niño ya utiliza la pinza digital superior. Ha logrado el hito más importante de la evolución animal: la oposición del pulgar, enfrentado al pulpejo del dedo índice. Entre las yemas de esos dos dedos podrá, de aquí en más, tomar incansablemente las miguitas de la mesa y todos los objetos pequeños que se le ocurran, tanto los deseables como los indeseables, que tendrá que aprender a discriminar.

Entre los 10 y los 12 meses practica el "tomar-soltar" en forma voluntaria, que finalmente se convertirá en automático. Es éste un importante progreso motor e intelectual. Tiene connotaciones psicológicas y sociales. Soltar no significa dar, pero es la etapa previa. El niño suelta porque ya puede hacerlo y porque quiere hacerlo. Y así, sentado en la silla alta, descubre un fenómeno fascinante: no sólo se le caen algunas cosas, ahora puede tirar objetos a voluntad. De aquí en más, los arrojará desde lo alto, los mirará caer, escuchará el ruido que producen. Pero lo más divertido será descubrir que vuelven, tantas veces como

sea necesario. Siempre habrá algún familiar dispuesto a recogerlos. Es una hermosa manera de comprender la idea de profundidad. Pero es, también, sencillamente divertido. Esta etapa se la conoce como "etapa del tirador" y marca muy bien la aproximación del año de edad. Es alrededor de ese tiempo cuando se concreta, además, el aprendizaje de las "gracias", verdaderos juegos de imitación (reproducción de patrones motores novedosos): "chau", "qué linda manito", "besitos", "aplaudir", etc.

Con respecto al lenguaje, alrededor de los 10 meses termina su expresión refleja propiamente dicha y, por condicionamiento, comienza el lenguaje simbólico, con la pronunciación con sentido de las primeras sílabas labiales: ma ma má, pa pa pá, ba ba bá. Llamativamente han sido siempre las mismas, a la misma edad y en todas partes del mundo. La unión de dos sílabas iguales y su práctica sostenida, le permitirán identificar para siempre las primeras palabras-frase: mamá y papá. Para esta edad, el lenguaje comprensivo del niño es, sin lugar a dudas, mucho más importante que el expresivo.

El interés del niño por la alimentación ha aumentado considerablemente. Esto tiene que ver con su apreciación de que puede participar en forma activa y muy divertida con el acto de comer. Puede meter la mano en el plato, tocar y desmenuzar la comida, puede llevarla a la boca, tirarla y ver dónde cae o cómo cae. También aprenderá que puede interceptar el camino de la cuchara a su boca o que puede tomar la cuchara y golpearla contra el plato. Finalmente, logrará llevar la comida a la boca y comer. Algunos niños hábiles manuales, muy estimulados y con mamás que comprenden la importancia del "juego de la comida" logran hacerlo en forma independiente al cumplir el año. También, es en este trimestre que el niño/a aprende a decir no con la cabeza cuando no quiere comer más. Este gesto es solidario con el cierre hermético de los labios, los que se mantienen inmutables ante cualquier súplica.

En el cuadro 6 se resumen las características y metas del cuarto trimestre.

Cuadro 6.

Lactante del cuarto trimestre (10-12 meses)				
Características	Metas			
-Bipedestación.	-Gateo.			
-Deambulación, pasando por diferentes	-Bipedestación con y sin apoyo.			
etapas:	-Deambulación.			
1°) tomado de objetos,	-Primeros bisílabos.			
2°) llevado de las axilas,	-Pinza digital superior.			
3°) llevado de ambas manos,	-Alimentación independiente con cuchara			
4°) llevado de una mano,	(rudimentos).			
5°) llevado de un dedo,	-Modificar su entorno.			
6°) marcha independiente.				
-Lenguaje: palabra-frase.				
-Etapa de "tirador".				
- "Gracias sociales": ¡chau!, ¡qué linda				
manito!, tirar besos, aplaudir, "caritas".				
-"Dar o entregar" cuando se lo piden.				

En resumen el niño/a ha llegado a la finalización del período más rico del desarrollo psicomotor humano. Seguramente nunca más aprenderá tanto el hombre en doce meses como en su primer año de vida. Ha pasado de ser totalmente dependiente y reflejo a poder desplazarse solo y modificar con su voluntad y sus manos el mundo que lo rodea. Ha conseguido alimentarse solo/a, lo que le permitirá en forma progresiva, separarse de mamá. Ha comenzado a comprender un lenguaje gestual y otro simbólico. Y, también, ha aprendido el gesto más sublime que todo hombre debe tener para los demás, la esencia de la vida: el *dar*.

5) Medidas de rastreo

Rastreo de displasia congénita de cadera (DCC)

El término DCC es más correcto que el de luxación ya que abarca la cadera inestable, la subluxación, la luxación y la malformación del acetábulo. Puede ocurrir dentro del útero, en los primeros días del nacimiento, o durante la primera y segunda infancia. En su forma completa ocurre en 1 de cada 1.000 RN, es más frecuente en las niñas (por su particular susceptibilidad a la hormona relaxina) y también en el parto en podálica¹⁴. El riesgo de DCC es del 6% en padres sanos que ya tuvieron un hijo/a con DCC, del 12% cuando uno de los padres tuvo DCC y del 36% cuando un padre y un hijo/a anterior la tuvieron.

Rastreo mediante el EF

La maniobra del EF más útil para detectar precozmente la DCC es la *maniobra de Ortolani*. Para realizarla, debe revisarse al niño/a desnudo/a, relajado/a y acostado/a en decúbito dorsal. Se toma la pierna del/la bebé bloqueando el movimiento de la rodilla y se coloca el dedo índice o anular sobre la cadera por evaluar. Luego se flexiona la cadera 90° (llevando el muslo hacia la panza) y se abduce (llevando el muslo hacia afuera) suavemente, en forma circular completa, mientras se realiza una presión hacia delante. La maniobra se considera positiva si se produce un chasquido palpable.

Se recomienda realizar la maniobra de Ortolani en los CPS de los primeros tres meses de vida. (Nivel de Evidencia C)¹⁵

Después de los tres meses de vida, el rendimiento diagnóstico de esta maniobra disminuye debido al desarrollo muscular del niño/a.

La maniobra de Barlow se realiza en la misma posición que la anterior. Partiendo de la cadera abducida y flexionada, se intenta aducirla ejerciendo presión simultáneamente sobre las rodillas en dirección posterior. Si se percibe un chasquido (resalto) la maniobra se

_

¹⁴ *Harcke HT*. "Recomendaciones para la detección precoz de la displasia congénita de Cadera" Guía práctica clínica Intra Med Pediatrics. 2000 Apr; 105(4 Pt 1):896-905.

¹⁵ Jonathan C. Jackson, Melissa M. Runge, Nathaniel S. Nye. "Common questions about developmental dysplasia of the hip". *Am Fam Physician*. 2014 Dec 15; 90(12):843-850

considera positiva, ya que significa que la cabeza femoral ha abandonado su receptáculo. Cuando ambas pruebas se combinan y son realizadas por profesionales con experiencia alcanzan una sensibilidad de 87 a 99% y una especificidad de 98 a 99%. Otros signos del EF que son altamente predictivos de DCC son:

- Acortamiento del miembro del lado de la cadera luxada que se observa con el niño/a en decúbito ventral
- Asimetría de glúteos y pliegues glúteos en decúbito ventral
- Motilidad restringida de la cadera, principalmente en la abducción

Rastreo mediantes exámenes complementarios

Actualmente existe consenso para realizar exámenes complementarios solo a niños/as con factores de riesgo para DCC y/o un EF dudoso o positivo. No existe una definición única establecida de los criterios de riesgo. La más aceptada actualmente es la que propone la AAP que incluye como factores de alto riesgo a:

- Antecedentes familiares de DCC
- Parto en presentación podálica
- Sexo femenino

El resto de los factores históricamente asociados a un mayor riesgo de DCC actualmente se consideran simplemente elementos que obligan a una exploración física más atenta. No justifican la evaluación mediante ecografía, al no estar comprobada una asociación significativamente mayor con la DCC. Entre estos factores se encuentran la prematurez, la macrosomía fetal, el oligohidramnios, el parto por cesárea, las deformidades ortopédicas ej. Pie Bot, las deformidades faciales, la escoliosis postural neonatal y cualquier tipo de malformación congénita, en general. Cuando esté indicada, la ecografía de caderas debe realizarse entre las 4 y 6 semanas de vida. Ésta visualiza el rodete acetabular cartilaginoso, que en una cadera normal cubre un mínimo del 60% de la cabeza femoral y en una patológica menos del 50%.

Se recomienda la evaluación mediante ecografía de caderas a las 6 semanas ante la presencia de al menos dos marcadores de alto riesgo de DCC y/o ante un examen físico dudoso o positivo. 16

Si se sospecha la DCC después de los 3-6 meses de edad, es preferible la evaluación mediante radiografía. Se debe solicitar una radiografía en posición de Von Rosen (abducción y rotación externa de 45°). La radiografía no es útil antes de esa edad porque no permite visualizar el componente acetabular cartilaginoso.

_

¹⁶ Javier Sánchez Ruiz-Cabello. "Cribado de la displasia evolutiva de cadera" PrevInfad (AEPap)/PAPPS infancia y adolescencia. Octubre 2006

Rastreo de enfermedades metabólicas

En nuestro país, la Fundación de Endocrinología Infantil (FEI) brinda desde 1985 un Programa de Pesquisa Neonatal que se realiza a los/las recién nacidos/as (RN) entre las 36 horas y 7 días de vida. Esta medida se encuentra enmarcada en la Ley Nacional Nº 26.279 que declara obligatoria la detección en RN de hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, fibrosis quística, galactosemia, hiperplasia suprarrenal congénita, leucinosis y biotinidasa. El objetivo del rastreo es la prevención de secuelas neurológicas que la mayoría de estas enfermedades producen.

Si bien el rastreo de estas enfermedades cumple con varios de los criterios de Frame y Carlson, la evidencia para apoyar el rastreo de cada una de ellas varía según cada patología. Por ejemplo, el rastreo de hipotiroidismo congénito tiene un buen nivel de evidencia (Recomendación tipo A)¹⁷, mientras que la evidencia a favor del rastreo de fibrosis quística es más controvertida.

Rastreo de problemas auditivos

En la Argentina, la prevalencia de niños/as con hipoacusia congénita es de 1 a 5 por cada 1.000 nacidos vivos. Uno de cada mil RN padece sordera grave al nacer, y dos de cada mil se vuelven hipoacúsicos/as durante los primeros tres años de vida. La prevalencia de hipoacusia en los/las RN con factores de riesgo específicos es 10-20 veces mayor que en la población general. Entre los factores de riesgo identificados se encuentran la internación en terapia intensiva neonatal durante dos o más días, la presencia de síndromes que incluyan pérdida auditiva, de anormalidades craneofaciales, antecedentes familiares de trastornos auditivos infantiles y ciertas infecciones congénitas (toxoplasmosis, meningitis bacteriana, sífilis, sarampión, citomegalovirus o herpes). Sin embargo, hasta un 50% de los/las RN con hipoacusia bilateral no presentan factores de riesgo conocidos.

Los métodos usuales de rastreo son las otoemisiones acústicas (OEA), seguido de la realización de potenciales evocados en aquellos niños/as con alteraciones en la primera prueba. Existe un buen nivel de evidencia de que las pruebas de rastreo auditivo neonatal son precisas, permiten un diagnóstico y tratamiento precoz de la hipoacusia congénita y mejoran los resultados de la adquisición del lenguaje. La evidencia acerca de los daños potenciales relacionados al rastreo es limitada.

Existe moderada evidencia a favor del rastreo auditivo universal en RN $(Recomendación B)^{18}$.

En nuestro país, el rastreo auditivo debe realizarse a todo RN por ley (Ley Nº 25.415), tenga o no factores de riesgo. El rastreo de hipoacusia congénita realizado con OEA puede

U.S. Preventive Services Task Force. "Screening for Congenital Hypothyroidism: Reaffirmation Recommendation Statement". *Am Fam Physician*. 2009 Nov 15;80(10).
 Ciapponi A, Villalon G. "Actualización y combinación de las guías de cuidados preventivos de las fuerzas de tareas de EE.UU. y Canadá (sexta parte)". *Evid. Act. Pract. Ambul*. 13(3) 106-109 Jul-Sept. 2010

detectar 80-95% de los/as niños/as afectados/as. Debe realizarse antes del mes de vida y repetirse a los cinco meses. Los/as niños/as con hipoacusia confirmada deben recibir tratamiento antes de los seis meses de vida¹⁹.

6) Alimentación en el primer año de vida

Como recomendación de salud pública mundial, durante los seis primeros meses de vida los lactantes deberían ser alimentados exclusivamente con leche materna (LM) para lograr un crecimiento, un desarrollo y una salud óptimos. A partir de ese momento, a fin de satisfacer sus requisitos nutricionales en evolución, los lactantes deberían recibir alimentos complementarios adecuados e inocuos desde el punto de vista nutricional, sin abandonar la lactancia natural hasta los dos años de edad, o más tarde.

La leche humana es un fluido vivo que se adapta a los requerimientos nutricionales e inmunológicos del lactante a medida que éste crece y se desarrolla. Se distinguen: la leche de pretérmino, el calostro, la leche de transición y la leche madura. ²⁰ La lactancia materna exclusiva (LME) puede practicarse desde el nacimiento – salvo en el caso de algunas afecciones médicas – y si se practica sin limitaciones, propicia una abundante producción de leche. ²¹ Se realiza *a demanda*, esto significa sin horarios y sin tiempos estipulados de (y entre) tomas. Requiere la disposición de la madre las 24 hs del día.

En el CPS (y en todo momento) es fundamental apoyar a las madres en esta labor, reforzar los beneficios de la lactancia, promover el apego y el vínculo, apuntalar el entorno de la madre para que pueda hacerse responsable de las otras tareas y la acompañen en el camino de la LM. Además se debe pesquisar el agotamiento materno para poder asistir a aquellas madres que elijan sucedáneos de la leche materna. Finalmente, deben tenerse en cuenta las curvas esperables de peso de los RN dado que la indicación médica injustificada de sucedáneos de la leche materna es una de las primeras causas de fracaso de la LM.

Beneficios de la lactancia materna

Los efectos beneficiosos de la LM en la salud de los niños/as y madres fueron observados en múltiples estudios. La lactancia materna reduce el riesgo de afecciones agudas como neumonía, bronquiolitis, otitis, leucemia linfoblástica y mieloblástica aguda, gastroenteritis y enterocolitis necrotizante en bebes de pretérmino. Protege a su vez contra condiciones crónicas como el asma, diabetes I y II, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celíaca, hipertensión arterial, dislipemias, sobrepeso y obesidad. En las madres la LM disminuye el sangrado posparto, origina una más rápida involución uterina, reduce la

Salud del niño y la niña

_

 ¹⁹ Jinich P., Barran P. Algunos aspectos del control del niño en el primer año de vida. En Salud del niño, Esteban Rubinstein, Miguel Zárate, Paula Carrete, Matías Deprati, editores.
 ³ 3ra ed. Buenos Aires. Fundación MF "para el desarrollo de la Medicina Familiar y la Atención Primaria en Salud", 2007

²⁰ C Shellhorn, V Valdés. "La leche humana, composición, beneficios y comparación con la leche de vaca" Extraído y adaptado de Manual de Lactancia para Profesionales de la Salud. Comisión de Lactanci. Ministerio de Salud, UNICEF, Chile 1995.

²¹ Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. OMS. 2003.

depresión posparto, lleva a espaciar los nacimientos secundariamente a la amenorrea y ayuda a recuperar el peso previo al embarazo; también reduce el riesgo de enfermedades crónicas como artritis reumatoidea, hipertensión arterial, dislipemias, enfermedad cardiovascular, diabetes, cáncer de ovario y cáncer de mama.²²

Contraindicaciones de la lactancia

Algunas condiciones de salud del recién nacido y de la madre podrían justificar que se recomendara no amamantar de manera temporal o permanente. Los lactantes con galactosemia, enfermedad de orina en jarabe de arce o fenilcetonuria requieren fórmulas especiales. Está contraindicada en forma permanente la LM en caso de madres con VIH, y en forma temporaria en casos de septicemia materna, herpes simplex tipo 1, uso materno de medicaciones sedativas, antiepilépticos, opioides, quimioterapia, yodo radioactivo o yodo en forma tópica y excesiva. Por otra parte, se podrá continuar con la LM prestando especial atención y dando tratamiento específico ante casos de absceso mamario, mastitis, hepatitis B y C materna, tuberculosis, y uso de nicotina, alcohol, éxtasis, anfetaminas, cocaína, opioides, benzodiacepinas o cannabis.²³

Sucedáneos de la leche materna

En aquellas circunstancias en las que esté justificado evitar la LM, se indicará un sucedáneo de la misma. Se podrán utilizar fórmulas de inicio para menores de 6 meses o fórmula de seguimiento de 6 a 12 meses. Otra opción será utilizar leche de vaca fluida o leche en polvo diluida en agua hervida. Su dilución variará según la edad del lactante, siempre agregando azúcar al 5% (una cucharadita de te colmada cada 100ml) y aceite al 2% (media cucharadita de te cada 100ml). ²⁴ Durante el primer mes de vida se podrá utilizar leche de vaca diluida al medio o leche en polvo al 6% (una chuchara sopera al ras en 80 ml de agua hervida). Entre los 2 y 4 meses se podrá utilizar leche de vaca diluida a los dos tercios o leche en polvo diluida al 10% (una cucharada sopera cada 50ml de agua hervida). A partir de los 6 meses se podrá usar leche de vaca fluida sin diluir o leche en polvo diluida al 12,5% (dos cucharadas soperas y media al ras cada 100ml de agua hervida).

Alimentación complementaria

La OMS recomienda que la alimentación complementaria se lleve a cabo entre los 6 y 24 meses de edad, y continuar con LM en forma frecuente y a demanda hasta los dos años de edad o más. Propone comenzar a los 6 meses con pequeñas cantidades de alimentos, aumentando la cantidad, consistencia y variedad conforme crece el niño/a. Propone una

²² American academy of pediatrics. "breastfeeding and the use of human milk". Pediatrics volume 129, number 3, march 2012.

²³ Razones médicas aceptables para el uso de sucedáneos de leche materna. OMS. Unicef. 2009

²⁴ Guía de alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Sociedad argentina de pediatría. 2001.

²⁵ Rubinstein A, *et al* . *Medicina familiar y práctica ambulatoria* 2ª ed. Buenos Aires. Panamericana. 2006.

frecuencia de 2 a 3 comidas diarias de los 6 a 8 meses, aumentando a 3 a 4 comidas de los 9 a 11 meses. Luego del año seguirá la rutina familiar. Se sugieren papillas, purés y semisólidos a partir de los 6 meses de edad. A los 8 meses se agregan alimentos que se pueden comer con los dedos y a los 12 meses los niños/as podrían comer los mismos alimentos que el resto de la familia. Se deben evitar las comidas que pueden causar atragantamiento como por ejemplo nueces, uvas o zanahoria cruda. Tanto la SAP como el Ministerio de Salud de la Nación recomiendan comenzar con papillas de cereales, arroz, fécula de maíz, tapioca, polenta, zapallo, papa, batata, zanahoria, manzana, banana, pera, durazno, carne de cerdo, vaca o pollo, hígado o morcilla. Sugieren no agregar sal pero sí aceite, manteca, ricota o queso. 27 28

Otras líneas bibliográficas, a través del método BLW (baby led weaning) o ACS (aprender a comer solos) proponen individualizar las pautas madurativas de los niños/as, evitando la normatización de los hitos del crecimiento. Recomiendan comenzar con la alimentación complementaria autónoma solo cuando se cumplen ciertas condiciones. Plantean que un bebé está preparado para comer cuando puede sentarse solo/a, con poca o ninguna ayuda, estirar el brazo para tomar un objeto para llevárselo a la boca y hacer movimientos de masticación para luego tragar. La propuesta es que cumplidas estas pautas se podrá comenzar a ofrecer alimentos típicos del menú familiar como ser solidos o semisólidos, evitando en los primeros meses jugos, lácteos (excepto leche artificial en bebes no amamantados), miel, pescado, infusiones, sal, acelga, espinaca y sólidos que puedan causar atragantamiento. Los beneficios del método son que el niño/a aprende sobre los alimentos, sus texturas y cómo manipularlos, a comer con seguridad, de forma natural y divertida, pudiendo participar de la mesa familiar y desplegando todo su potencial.^{29 30}

7) Vacunas

La vacunación es un medio para prevenir enfermedades infecciosas, reducir su gravedad o sus complicaciones. Representa un ejemplo paradigmático de prevención primaria. Implica la administración de un microorganismo completo (vivo atenuado o inactivado), una parte o un producto modificado del mismo con el fin de obtener una respuesta inmunológica similar a la de la infección natural. Se utilizan varios tipos de antígenos:

- Vacunas de agentes vivos atenuados: doble/triple viral, varicela, fiebre amarilla, rotavirus, anti poliomielítica oral, fiebre hemorrágica argentina y BCG.
- Vacunas de agentes inactivados (muertos): anti poliomielítica inyectable (Salk), hepatitis A, antigripal, antirrábica, anti pertussis de células enteras y acelular.

²⁶ Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, 2003

³⁰ Julio Basualto *Se me hace bola. Cuando no comen como queremos que coman.* Barcelona. Debolsillo. 2013.

Salud del niño y la niña

_

²⁷ Guía de alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. Sociedad argentina de pediatría. 2001.

²⁸ Guías alimentarias para la población infantil. Ministerio de salud de la nación. 2009.

²⁹ Gill Rapley. Tracey Murkett. *El niño ya come solo*. España, Medici. 2012.

- *Toxoides*: antidiftérica y antitetánica.
- Subunidades de microorganismos o virus: anti haemophilus influenzae tipo B, anti neumocócica 23-valente y anti meningocócica A/C, B/C, A/C/Y/W135, antigripal.
- Antígenos obtenidos por ingeniería genética: hepatitis B y virus del papiloma humano.
- Proteínas activas conjugadas: anti neumocócicas 7-valente, 10-valente y 13-valente.

Las vacunas que actualmente están incluidas en el calendario oficial de nuestro país (Fig 12.) son de carácter gratuito y obligatorio.

Figura 12. CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACIÓN El Estado Nacional garantiza VACUNAS GRATUITAS en centros de salud y hospitales públicos de todo el país Edad 2 meses 1º dosis 1º dosis 1º dosis (D) 1º dosis 2º dosis 2º dosis 2º dosis 2º dosis (E) 3º dosis refuerzo 15-18 meses 1º refuerzo 4º dosis 24 meses 2º dosis refuerzo refuerzo (N) refuerzo (l) rsonal de saluc **DiNaCE** 1) Varicelo. 2) DTP: (Triple Bacteriana Acelular) Difteria, Téta 3) d'Ipa: (Triple Bacteriana Acelular) Difteria, Tét 4) d'I (Dable Bacterinana) Difteria, Tétanos.

Aspectos prácticos sobre la vacunación

Uso simultáneo de vacunas

No existe contraindicación para la administración simultánea de múltiples vacunas rutinariamente recomendadas (la vacuna contra fiebre hemorrágica argentina es una excepción). Deben ser inyectadas de manera separada y en diferentes sitios. Las vacunas inactivadas se pueden aplicar simultáneamente o con cualquier intervalo entre dosis. Las vacunas de virus vivos atenuados parenterales se pueden administrar simultáneamente; de no aplicarse en esa forma, el intervalo de aplicación recomendado es de 4 semanas. La

0-800-222-1002 www.msal.gov.gr

vacuna anti poliomielítica oral no interfiere con la inmunidad en ningún intervalo de tiempo.

Esquemas interrumpidos

En caso de interrupción del esquema de cualquier vacuna en huéspedes normales, se continuará con las dosis faltantes sin importar el tiempo transcurrido.

Contraindicaciones

La única contraindicación aplicable a todas las vacunas es el antecedente de una reacción alérgica grave ej. Anafilaxia a la vacuna o uno de sus componentes (huevo, timerosal, antibióticos, gelatina, proteína de levadura y agente infectante). No deben recibir vacunas con antígenos vivos las personas seriamente inmunocomprometidas ni las embarazadas. Los niños/as que sufrieran encefalopatía dentro de los siete días posteriores a la administración de una dosis de la vacuna anti difteria, tétanos y tos convulsa a células enteras (DTP) – no atribuible a otra causa identificable –, no deben recibir dosis adicionales de la vacuna que contenga el componente anti pertussis. Los niños/as prematuros/as se vacunarán de acuerdo con el calendario vigente, teniendo en cuenta su edad cronológica ³¹. Está contraindicada la vacunación en sitios anatómicos donde se observen signos locales de inflamación, debiendo aplicarse la vacuna en otro sitio.

8) Prevención de lesiones no intencionales

Es más correcto utilizar el término "lesiones no intencionales" (LNI) ya que el término "accidente" le otorga una connotación de inevitable o casual al evento, y oculta el hecho de que estas lesiones pueden prevenirse. Las LNI representan un serio problema de salud en la Argentina y en el mundo, ocasionando numerosas muertes, lesiones graves y consultas. Las más comunes en la infancia son las producidas en el hogar y las automovilísticas. Su prevención requiere de múltiples enfoques, decisiones gubernamentales, concientización de la población, participación de la comunidad y la colaboración de profesionales de la salud. Sin embargo, la US Preventive Services Task Force (USPSTF) considera que hay poca evidencia acerca del impacto sobre el consejo de prevención de LNI domésticas en la consulta. La AAP, la SAP y la Asociación Española de Pediatría en Atención Primaria (AEPAP) incluyen en sus recomendaciones el consejo preventivo de las LNI en el CPS. Se recomienda brindar un consejo según la edad del niño/a de acuerdo a las LNI más frecuentes y su correlación con el desarrollo alcanzado, adelantándose a aquélla en la cual comienza el riesgo³². Las principales recomendaciones en el primer año de vida son:

- No dejar solo/a al niño/a en sillas, mesas o la bañera
- Que la cuna tenga barrotes de una altura que impida que los niños/as puedan trepar
- Mantener fuera del alcance de los niños/as objetos pequeños, elementos tóxicos ej. Lavandina, objetos calientes o en ebullición

³¹ Argentina. Ministerio de Salud. Recomendaciones Nacionales de Vacunación. 2012.

³² Rubinstein A, *et al* . *Medicina familiar y práctica ambulatoria* 2ª ed. Buenos Aires. Panamericana. 2006

- Colocar un disyuntor de corriente eléctrica y tapas en los enchufes
- Colocar rejas o seguros en las ventanas
- Desaconsejar el uso de andadores³³
- Trasportar al niño/a en automóvil en el asiento trasero, utilizando asientos de seguridad para niños/as menores de 9kg.
- 9) Puericultura. Cuidados del recién nacido.

Intentáremos repasar la evidencia que respalda los consejos que podemos brindar a las familias en los cuidados del RN. Debemos tener siempre presente que lo fundamental en la etapa neonatal es fomentar el apego con el círculo familiar por lo que debemos intervenir lo mínimo indispensable en las costumbres familiares e intentar en todo momento reforzar la seguridad materna y paterna en cuanto a la capacidad de cuidar a su hijo/a.

El cordón umbilical: simplemente debe mantenerse limpio y seco, no es necesario aplicar nada sobre él, tampoco rodearlo con gasas ni con vendas. Suele desprenderse entre los 5-10 días de vida. No se ha demostrado que sea mejor ni que cure antes utilizando antisépticos que simplemente manteniendo una higiene adecuada con agua y jabón. Cuando más tiempo se encuentre aireado, mejor, evitar en lo posible cubrirlo con el pañal .Vigilar signos de flogosis (supuración, mal olor). Dar pautas de alarma y consulta oportuna.³⁴

Las deposiciones: Las primeras deposiciones del recién nacido (meconio), tienen un aspecto viscoso y casi negro. Estas características van modificándose hasta ser líquidas y color mostaza, con el paso de los días. El número de deposiciones depende de cada niño/a, se considera normal entre 3-6 deposiciones por día como máximo y hasta una deposición cada 3 días como mínimo. Hacia los dos meses puede pasar hasta cinco días sin deposición, sin tener esto significado patológico. La introducción de sonda anal para diagnóstico de ano imperforado es cruel y no tiene sustento científico.³⁵

Llanto y Cólicos del lactante: Diversos estudios determinaron que las horas diarias de llanto aumentan progresivamente desde el momento del nacimiento hasta las 6 semanas de vida, donde alcanzan el pico de las 3 hs diarias, para luego disminuir gradualmente. El horario de llanto más frecuente es entre las 18 y las 23 hs. Es importante conocer lo esperable de acuerdo al llanto y acompañar a la familia a reconocer los llantos habituales del niño/a (por hambre, sueño, incomodidad, etc.) y ayudarlos a encontrar las maneras de consuelo (contacto físico, maneras de cargarlo, pasearlo, cantarle).

³³ MJ. Esparza Olcina. "Prevención de lesiones infantiles por accidentes" Revista Pediatría de Atención Primaria Volumen XI. Número 44. 2009; Madrid. 11:657-66

³⁴ Luna MS, Alonso CR, Mussons FB, Urcelay IE, Conde JR, Narbona E; Comisión de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología. "Recommendations for the care of the healthy normal newborn at delivery and during the first postnatal hours". An Pediatr (Barc.) 2009 Oct; 71(4):349-61.

³⁵ Ibídem.

El *cólico* del lactante es un cuadro benigno y autolimitado, generalmente inician en la primero segunda semana de vida desaparece en el tercer o cuarto mes de vida. La fisiopatogenia no se conoce. Se presenta como paroxismos de llanto o irritabilidad de inicio más o menos brusco, sin causa aparente, en un lactante en buen estado de salud. El niño/a parece estar dolorido, tensa los músculos abdominales y despide gases. La duración es entre 30 minutos y 2 horas. Es más frecuente entre las 18 y 24 hs. Siempre que el llanto se prolongue, realizar un examen físico exhaustivo para descartar lesiones (piel, torniquete de pelo, ojos, región anal, etc.)

Ningún fármaco ha demostrado beneficios. Se puede realizar la prueba terapéutica de retirar de la alimentación materna la leche de vaca, 2 o 3 días y observar si los cólicos disminuyen. Acompañar a la familia a encontrar maneras de consuelo como el masaje abdominal.³⁶

La micción: Uno de cada diez RN no elimina orina en las primeras 24 horas aunque el 99% lo hace en las primeras 48 horas. La cantidad de orina varia con el tiempo, los primeros 2 días 30 a 60ml, del 3ro al 10mo de 100 a 300 ml y hasta los 2 meses 250 a 450 ml, siendo la frecuencia extremadamente variable. Es importante avisar a la familia que en algún cambio de pañal, pueden aparecer manchas anaranjadas (uratos). Los uratos son restos de orina muy concentrada, y son normales los primeros días de vida, si los uratos se mantienen más allá del 4º día de vida, se recomienda las consulta, ya que puede ser que el bebé no esté mamando lo suficiente.

Los ojos: es habitual que los RN tengan algo de secreción serosa en los ojos, es recomendable limpiar con suero salino fisiológico y dos gasitas estériles, una para cada ojo, desde la zona de afuera hacia adentro. Muchos niños/as tienen un poco obstruido el lagrimal, hacer un pequeño masajito circular a ambos lados de la nariz puede ayudar a desobstruirlo y limpiarlo. Si la secreción de ojos es abundante, o maloliente o se encuentra acompañada de eritema conjuntival se debe descartar conjuntivitis infecciosa

Uso de cosméticos: se desaconseja el uso de perfumes y colonias en contacto directo con la piel del niño/a, con lo cual se deben elegir cremas sin perfume. En los primeros meses del bebé lo ideal es no usar colonia ni siquiera en la ropa, el olfato es un sentido especialmente importante para el bebé, por el olfato reconoce a su madre y gracias al olfato encuentra el pezón y succiona. Hay numerosos estudios que demuestran que el niño conoce el olor del calostro. Hay que intentar evitar el contacto con otros olores fuertes sobre todo en los primeros meses. ³⁷

El baño: Debería ser un momento relajante, tanto para el bebé como para sus padres.

³⁶ Rubinstein A, *et al* . *Medicina familiar y práctica ambulatoria* 2ª ed. Buenos Aires. Panamericana. 2006.

³⁷ Blume-Peytavi U, Hauser M, Stamatas GN, Pathirana D, Garcia Bartels N. "Skin care practices for newborns and infants: review of the clinical evidence for best practices" Pediatr Dermatol. 2012 Jan-Feb;29(1):1-14..

La hora del baño podría ser cualquiera, sin embargo por la noche quizás le ayude a tranquilizarse y a descansar mejor. El agua tiene que estar tibia, sin quemar, aproximadamente a 35°C. Utilizar jabones neutros con poca o ninguna fragancia. Secar bien después del baño. Según la evidencia, no hay grandes diferencias, en bebés, entre bañar todos los días y bañar cada 3-4 días, por lo tanto en niños/as a los que les estresa el baño podemos bañarlos con menos frecuencia, y a los niños a los que les gusta, hacerlo a diario³⁸

La nariz: No se recomienda el uso de aspiradores nasales, en el caso de tener mucha secreción, se puede realizar un lavado nasal con suero fisiológico, poniendo al bebé de lado tapando el orificio nasal que queda abajo e introduciendo el suero por el de arriba. Hay estudios que demuestran que la aspiración nasal o faríngea en la recepción del RN no es necesaria en un niño sano³⁹

La ropa: Los bebés no tienen más frío que nosotros, así que no hay que ponerles más ropa que la que usaríamos en nosotros. Es importante tener en cuenta que regulan mal su temperatura, por lo tanto si están muy abrigados incluso podrían tener febrícula (temperatura por encima de 37°C). La ropa ha de ser sencilla, evitar lazos, botones o lanas que puedan desprenderse y meterse en la boca. Tampoco se recomienda el uso de pulseras, anillos, collar, por el mismo motivo. Lo ideal es evitar guantes y, sobre todo en verano, evitar el uso de calcetines. Las manos y los pies del bebé están más frescos que el resto del cuerpo porque se usan precisamente para regular la temperatura, mantenerlos demasiado calientes puede aumentar la temperatura del bebé. Además manos y pies son las zonas con más receptores táctiles, le sirven al bebé para tocar y percibir, cuanto menos los cubramos y más los toquemos y estimulemos, mejor. De hecho hay estudios que demuestran que los pies descalzos mejoran la respuesta hormonal al frío, y no se produce un aumento de resfríos ni infecciones en los niños descalzos.⁴⁰

El sueño: Es importante tomarse un tiempo en la consulta para hablar de "sueño seguro" ya que se encuentra íntimamente relacionado a la muerte súbita. Como en todas las consultas, lo primordial es escuchar las costumbres y preferencias familiares con respecto al dormir y poder encontrar juntos la manera más segura de hacerlo alterando lo menos posible la dinámica familiar.

Varios estudios demostraron que los principales factores de riesgo modificables para la muerte súbita del lactante son que el niño/a duerma boca abajo, y el colecho con padre/madre fumador/a. Se vio que la cohabitación es un factor protector, y que el colecho

•

³⁸ Blume-Peytavi U, Cork MJ, Faergemann J, Szczapa J, Vanaclocha F, Gelmetti C.J "Bathing and cleansing in newborns from day 1 to first year of life: recommendations from a European round table meeting" Eur Acad Dermatol Venereol. 2009 Jul;23(7):751-9.

³⁹ Kelleher JBR, Salas AA, Addis D, Mills EC, Mallick H, Tripathi A, Pruitt EP, Roane C, McNair T, Owen J, Ambalavanan N, Carlo WA. "Oronasopharyngeal suction versus wiping of the mouth and nose at birth: a randomised equivalency trial". Lancet. 2013 Jul 27;382(9889):326-30

⁴⁰ Kuehl BL, Fyfe KS, Shear NH. "Cutaneous cleansers". Skin Therapy Lett. 2003 Mar;8(3):1-4

- con padres no fumadores y sin ingesta de alcohol u otros somníferos - sigue siendo controvertido, dado que los resultados de los estudios son contradictorios y además ha demostrado favorecer la lactancia. En base a la evidencia disponible se recomienda a las familias^{41 42 43}:

- Dormir boca arriba
- El colchón debe ser firme y del mismo tamaño de la cuna
- Compartir la habitación de los padres
- No colocar ningún tipo de objeto dentro de la cuna/cama (almohada, nido, rollo, chichonera, edredones, colchas, frazadas gruesas o juguetes)
- Tapar al niño hasta las axilas con los brazos por fuera de la ropa de cama
- Evitar el exceso de abrigo
- Temperatura ambiente moderada
- Ofrecer el chupete para dormir, cuando la lactancia esté bien establecida
- Realizar los controles periódicos durante el embarazo
- No fumar durante el embarazo
- No exponer al niño al humo del tabaco
- Promover la lactancia materna

10) Salud dental

En el primer año de vida se recomienda lavar los dientes del bebé, por lo menos una vez por día, con un paño húmedo o un cepillo suave sin pasta dental. De esta manera, se reduce la placa bacteriana y disminuyen las caries. La suplementación con flúor se discute más adelante en el apartado sobre suplementos en la dieta.

11) Suplementos en la dieta

Hierro

En nuestro país, la principal causa de anemia en la infancia es la carencial. La anemia ferropénica (AF) es más prevalente entre los 6 y los 24 meses, siendo mayor en regiones con peores condiciones socioeconómicas.⁴⁴

⁴¹ Mouesca J, Castillo L. Síndrome de muerte súbita del lactante: ¿cohabitación sí, colecho no? Evid. actual. pract. ambul. 2005;8:100-101.

⁴² Las Heras Boneto J. Muerte súbita en el lactante. En *Pediatria Meneghello* 5ª Ed. Eds. Meneghello J, Fanta E,Paris E, Puga T. Editorial Medica Panamericana 1997; 477:2693-5 ⁴³ Jenik A, Ceriani Cernadas J. "La alimentación a pecho como factor de prevención del síndrome de muerte súbita del lactante: acuerdos y controversias". Arch.argent.pediatr. 2004; 102(4) / 277

⁴⁴ Rubinstein A, *et al* . *Medicina familiar y práctica ambulatoria* 2ª ed. Buenos Aires. Panamericana. 2006.

El RN de término sano nace con reservas de hierro suficientes para cubrir los requerimientos hasta los 4-6 meses de edad. Durante la vida intrauterina, estas reservas provienen principalmente de los aportes maternos. A partir del sexto mes de vida, la dieta se convierte en la principal fuente de este mineral. Los niños/as pretérmino presentan menores depósitos de hierro, debido a que el hierro materno es incorporado durante el tercer trimestre del embarazo. Es por eso que tienen mayor riesgo de desarrollar AF, ya que sus reservas se consumen más rápido⁴⁵.

Los factores de riesgo para AF son: bajo nivel socioeconómico, prematurez, bajo peso al nacer, gemelares, parto con hemorragias importantes, anemia materna durante el embarazo, ingesta de leche de vaca no fortificada antes de los 6 meses de vida, niños/as con patologías que impliquen malabsorción o pérdida crónica de hierro, niños/as que hayan sufrido hemorragias en periodo neonatal^{46 47}.

Para la prevención de la AF se recomienda estimular la LM hasta por lo menos el sexto mes de vida. En caso de utilizar leche de vaca, es preferible que la misma sea fortificada. Una vez que se comienza con la alimentación complementaria, se deberían incorporar aquellos alimentos ricos en hierro a la dieta.

La evidencia respecto de la necesidad de indicar profilaxis con hierro durante el primer año de vida es controvertida. Sin embargo, la mayoría de las autoridades sanitarias en nuestro país recomienda el hierro en forma profiláctica (con o sin factores de riesgo), ya que es una intervención inocua y de bajo costo. En la consulta la decisión de complementar con hierro dependerá de las características del niño/a y del criterio médico, siendo los pacientes con mayor riesgo de presentar AF los más beneficiados por la medida. Las recomendaciones para la suplementación son:

- RN a término sin factores de riesgo: 1mg/kg/día desde de los 4-12 meses
- Niños/as con factores de riesgo: 2mg/kg/día de los 2-12 meses
- Continuar con 1mg/kg/día en los niños/as de 1-2 años que presentan inapetencia y una dieta pobre en hierro

Vitaminas

Los niños/as nacidos a término, sanos, que se exponen al sol, alimentados con LM y cuyas madres se encuentran bien nutridas, no requieren suplementos vitamínicos. Los/as que no cumplan estas condiciones se beneficiarían con esta indicación. Sin embargo, debido a su inocuidad y costo-efectividad, se suele indicar en forma rutinaria a todos los niños/as durante el primer año de vida. 48

⁴⁵ Comité Nacional de Hematología. Sociedad Argentina de Pediatría. "Anemia Ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento". Arch Argent Pediatr. 2009. 107(4):353-361 / 353

Rubinstein. Medicina familiar y práctica ambulatoria. 2ª ed. Panamericana.2006
 Ibídem.

El aporte diario aconsejado de vitamina A en los lactantes es de 600 UI. En general, una adecuada alimentación cubre esta necesidad. En la práctica cotidiana, suele suplementarse a los lactantes con 600 UI de vitamina A por día durante el primer año de vida, principalmente a los niños alimentados con leche vacuna.

El aporte diario recomendado de vitamina C en lactantes es de 50 mg. Los niños/as que reciben LM de madres bien alimentadas tienen los requerimientos cubiertos. Los niños alimentados con leche de vaca deben recibir suplementos ya que esta leche no tiene suficiente vitamina C. De todos modos, en la actualidad la mayoría de las leches vacunas que se comercializan viene suplementadas con vitamina C. ⁴⁹ El aporte diario recomendado puede proveerse con 25ml de jugo de limón, 50ml de jugo de otros cítricos o 100ml de jugo de tomate. Se recomienda utilizar jugos recién exprimidos ya que la vitamina C es muy lábil.

La principal fuente de vitamina D proviene de los rayos ultravioleta de la luz solar. El niño sano/a no requiere aportes externos. Sin embargo, distintos autores recomiendan ignorar la fuente solar hasta el año, manteniendo un aporte diario de 400 UI de vitamina D desde el nacimiento hasta los 6 meses y continuar con el suplemento si el niño/a tiene una muy baja exposición al sol, es prematuro/a o gemelar.

Flúor

La fluoración artificial del agua de consumo público sería suficiente para brindar el aporte necesario. Esta medida ha demostrado ser segura y costo-efectiva para la prevención de las caries dentales en la comunidad beneficiando a las personas de todos los grupos de edad y de todos los niveles socioeconómicos. Sin embargo, en Argentina solo el 10% de la población accede a aguas adecuadamente fluoradas.⁵⁰

Prácticamente todas las asociaciones y autoridades acuerdan en que el suplemento oral de flúor debe indicarse en función del agua de consumo. En el caso de los niños/as que son amamantados y cuyas madres consumen agua mineral, o consumen leche de vaca preparada con agua mineral, no sería necesario el suplemento de flúor. En caso contrario se recomienda la suplementación con 0.25mg por día de flúor en los niños/as de 2 semanas a 2 años, con 0.50mg por día 2-3 años y con 1 mg por día de los 3-16 años.

No se recomienda indicar suplementos orales de flúor si el agua de consumo contiene más de 0,6 mgF/l (o más de 0.3 mgF/l en menores de 3 años) o si se cepilla los dientes con un dentífrico fluorado, por aumento del riesgo de fluorosis. El flúor debe considerarse un agente profiláctico esencial y ser usado de acuerdo con la edad y la susceptibilidad

⁴⁹ Jinich P., Barran P. *Algunos aspectos del control del niño en el primer año de vida*. En Salud del niño, Esteban Rubinst.ein, Miguel Zárate, Paula Carrete, Matías Deprati, editores. 3ra ed. Buenos Aires. Fundación MF "para el desarrollo de la Medicina Familiar y la Atención Primaria en Salud", 2007.

⁵⁰ Rubinstein. Medicina familiar y práctica ambulatoria. 2ª ed. Panamericana. 2006

cariogénica del niño/a, acompañado siempre de consejos de higiene alimenticia y buco dental individual así como de visitas regulares al odontólogo.⁵¹

12) Evaluación de la salud materna

Partiendo de una mirada integral del binomio madre-hijo/a, sin obviar el hecho que la madre sigue siendo una mujer atravesada por su puerperio y su cotidianeidad, el CPS es una oportunidad para evaluar la salud de la madre. El CPS permite realizar una consejería en métodos anticonceptivos y rastrear situaciones de riesgo como agotamiento, depresión post parto o violencia de género.

Control periódico de salud de niños/as de 1 a 10 años

Objetivo

Conocer los aspectos más importantes del control de salud del niño/a de 1 a 10 años.

Contenidos:

1) Generalidades 2) Examen físico 3) Evaluación del crecimiento y desarrollo 4) Evaluación de la alimentación 5) Hábitos 6) Prevención de lesiones no intencionales 7) Vacunación 8) Evaluación de la salud materna

1) Generalidades

La SAP recomienda que los CPS se realicen cada 3 meses durante el segundo año de vida, cada seis meses en el tercero y anualmente a partir de los 3 años. La entrevista en CPS de un niño/a se caracteriza por la presencia de varios/as interlocutores/as. Si bien se conoce al niño/a a través de lo que los padres nos cuentan, a medida que él/ella crece debería ir logrando mayor autonomía y la comunicación debería ser cada vez más directa con él/ella. Generalmente esto se puede lograr a partir de los 4 años⁵². La entrevista debe iniciarse con un saludo dirigido, identificándose como profesional y escuchando cómo se encuentran los/las integrantes de la familia, novedades desde la última consulta y los temas y/o inquietudes que quisieran tratar en la consulta. En la entrevista familiar es importante hacer semiología del vínculo, teniendo en cuenta quién trae al niño/a, cómo se relacionan, qué ocurre cuando el niño/a se pone ansioso/a, cómo lo/la calman, cuándo y cómo lo/la retan, etc. Estos datos ayudan a identificar factores protectores y de riesgo que puedan afectar el

⁵¹ Amelia S. de Vainman. Sociedad Argentina de Pediatría. "Flúor y prevención de caries en niños". Actualizaciones en pediatría ambulatoria 2006.

⁵² Mouesca JP. *Control de Salud del niño de 1 a 10 años*. En Salud del niño, Esteban Rubinstein, Miguel Zárate, Paula Carrete, Matías Deprati, editores. 3ra ed. Buenos Aires. Fundación MF "para el desarrollo de la Medicina Familiar y la Atención Primaria en Salud", 2007

desarrollo integral del niño/a. Además, permiten una mejor pesquisa de situaciones de violencia familiar.

2) Examen Físico

En la etapa que va desde 1 a 10 años de vida, no hay evidencia de que el EF sea de gran utilidad para la detección de patologías en niños/as que ya fueron adecuadamente evaluados/as durante su primer año de vida. Muchas veces cumple una función de reaseguro para la familia.

Evaluación de la vista

Se estima que 5 a10 de cada 100 niños/as en edad preescolar presentan trastornos visuales. Las causas más comunes de trastornos visuales en la niñez son la ambliopía, sus factores de riesgo asociados y los trastornos de refracción no asociados a la ambliopía.

La ambliopía se define como la pérdida de la agudeza visual en la que no puede establecerse una lesión orgánica del ojo. Generalmente se asocia a factores ambliogénicos que interfieren con el desarrollo normal de la visión binocular, tales como el estrabismo, la anisometropía (cuando hay una marcada diferencia en el poder de refracción entre ambos ojos), cataratas o ptosis palpebral. Los trastornos de refracción no asociados a la ambliopía son la miopía y la hipermetropía.

Se recomienda el rastreo de problemas visuales en los menores de 5 años (Grado de recomendación B).⁵³

Las recomendaciones para el rastreo de problemas visuales en mayores de 5 años están basadas en recomendaciones de expertos.

La Academia Americana de Oftalmología Pediátrica recomienda la evaluación de la vista en los CPS de niños/as. Las pruebas que deben realizase después del año de vida son:

- Inspección externa del ojo
- Fijación y seguimiento en cada ojo
- Ojo cubierto y descubierto (*Cover test*), que se recomienda a partir de los 3 años y es útil para la detección de trastornos de alineación. Consiste en ocluir cada ojo en forma alternada, mientras el niño/a permanece con la vista fija en un objeto. Cuando se destapa el ojo, se observa si éste hace un movimiento de enderezamiento para alinear la vista con el objeto que mira
- Reflejo corneal a la luz (*Test de Hirschberg*). Se realiza con una linterna y consiste en solicitarle al niño/a que mire la luz y observar si el reflejo que aparece al

⁵³ Ciapponi A, Villalon G. "Actualización y combinación de las guías de cuidados preventivos de las fuerzas de tareas de EE.UU. y Canadá (sexta parte)". *Evid. Act. Pract. Ambul.* 13(3) 106-109 Jul-Sept. 2010

Salud del niño y la niña

- iluminar los ojos es simétrico en ambos ojos o se encuentra desplazado hacia algún ojo
- Agudeza visual, que se recomienda a partir de los 3 años. Se realiza inicialmente con cartillas de figuras, luego con la prueba de la letra E y a partir de los 5 años con la cartilla de Snellen
- La visión de colores puede evaluarse a partir de los 4 o 5 años

Se recomienda la derivación para evaluación oftalmológica completa en aquellos casos en que las pruebas de rastreo sean positivas y en los niños/as con factores de riesgo para trastornos oculares (prematurez, antecedentes familiares de catarata congénita, glaucoma congénito, retinoblastoma, enfermedades metabólicas o genéticas). 54

Evaluación auditiva

Incluye la detección de factores de riesgo de hipoacusia. El Joint Committee of Infant Hearing propone los siguientes factores de riesgo asociados a hipoacusia congénita, las hipoacusias de comienzo tardío y las progresivas⁵⁵:

- 1) Sospecha/preocupación de los padres de hipoacusia, retraso en el lenguaje o en el desarrollo
- 2) Historia familiar de sordera en la infancia
- 3) Internación en cuidados neonatales intensivos por más de 5 días por cualquiera de los siguientes: oxigenación por membrana extracorpórea, asistencia respiratoria mecánica, exposición a medicamentos ototóxicos o hiperbilirrubinemia que requirió exsanguinotransfusión
- 4) Infecciones intrauterinas (Citomegalovirus, herpes, sífilis y toxoplasmosis)
- 5) Anormalidades cráneo faciales, incluyendo aquellas que comprometan el pabellón, canal o mamelones auriculares, las fistulas auriculares y anormalidades del hueso temporal
- 6) Hallazgos físicos de síndromes conocidos asociados a hipoacusia
- 7) Síndromes con pérdida auditiva progresiva como neurofibromatosis, osteopetrosis, síndrome de Usher
- 8) Síndromes neurodegenerativos o neuropatías mixtas
- 9) Infecciones posnatales asociadas a hipoacusia ej. Meningitis
- 10) Traumatismo de cráneo con fractura temporal
- 11) Quimioterapia

12) Historia de otitis con derrame de por lo menos tres meses de duración

Ante la presencia de algún factor de riesgo se debe solicitar una evaluación audiológica al especialista.

⁵⁴ Pediátrica y Estrabismo. Patrones de Prácticas Preferentes Lineamientos. Evaluación Ocular Pediátrica. San Francisco, CA: Academia Americana de Oftalmología; 2007.

⁵⁵ Joint Committee on Infant Hearing. Year Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. Pediatrics. Volume 120, Number 4, October 2007.

Medición de la tensión arterial

La AAP y la SAP recomiendan la medición anual de la tensión arterial (TA) a partir de los 3 años. Dicha recomendación está basada en la opinión de expertos, quienes la justifican por la posibilidad de identificar causas tratables de hipertensión arterial (HTA) secundaria. La USPSTF encuentra insuficiente evidencia de que la medición rutinaria de la TA identifique de forma segura a los niños/as y adolescentes con un riesgo aumentado de enfermedad cardiovascular (ECV), y pobre evidencia para afirmar que el tratamiento de la HTA en este grupo disminuya la incidencia de ECV. En consecuencia no puede determinar el balance beneficio/daño del rastreo rutinario de la TA en niños/as y adolescentes⁵⁶. Se define HTA al promedio de tres mediciones de TA sistólica o diastólica por encima del percentil 95. Existen tablas de percentilos de TA para niños y niñas, y las mediciones deben compararse con dichas tablas teniendo en cuenta la edad y el percentilo de talla del niño/a⁵⁷. La TA debe medirse con el niño/a sentado/a, con un manguito adecuado (la cámara insuflable debe cubrir el 80 % del perímetro del brazo y dos tercios del largo del brazo).

Auscultación cardiaca y pulmonar

La auscultación cardiaca y pulmonar en los CPS puede ser de utilidad detectar la presencia de soplos y broncoespasmo.

Sistema músculo esquelético

El sistema músculo esquelético sufre grandes transformaciones en la infancia. Se destaca la evolución del ángulo tibiofemoral ya que es un motivo de consulta frecuente de los padres. El genu varo del RN se va corrigiendo, para alinearse hacia los 2 años. Si es simétrico y no ocasiona caídas ni dolor, no requiere intervención. Luego de los 2 años, la alineación de la tibia y el fémur evoluciona al genu valgo con el grado máximo a los 4 años, para luego volver a estar alineados a los 7 años aproximadamente. En los menores de 2 años, las almohadillas plantares simulan la presencia de un pie plano. Entre los 2 y 6 años desaparecen las almohadillas plantares y se hacen visibles los arcos de los pies. La evaluación de la columna vertebral es especialmente importante entre los 6 y 10 años, ya que el estirón puberal puede manifestar pequeñas anomalías.

Genitales

Se evalúa la presencia y el grado de desarrollo de los caracteres sexuales. Además se pueden observar signos de sospecha de abuso sexual infantil. El EF genital siempre debe respetar el pudor del niño/a, que aparece habitualmente a partir de los 6 años. Esto implica que a veces su evaluación deba hacerse recurriendo solamente al interrogatorio o al uso de cartillas con gráficos de los Estadios de Tanner⁵⁸. En el caso de los varones, se constata la

⁵⁶ Olga Cortés Rico. "Prevención de la hipertensión arterial en la infancia y la adolescencia". previnfad (aepap)/papps infancia y adolescencia. octubre 2006.

⁵⁷ Tablas disponibles en https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/child_tbl.pdf

presencia de ambos testículos en la bolsa escrotal. Se recomienda la revisión de los testículos al nacimiento, a los 15 días, 6, 12 y 24 meses, y en cualquier momento si no se hubiera efectuado con anterioridad. La retracción del prepucio es esperable hacia los 2 años. Los signos de sospecha de abuso sexual infantil más habituales son los hematomas, las mordeduras, fisuras y un introito vaginal mayor a 1cm.

Dentición

La evaluación de la dentición permite verificar la aparición de piezas dentarias, detectar presencia de caries y sugerir pautas de salud bucal. La dentición decidua (dientes de leche) hace erupción durante el primer año. Al año ya están presentes los cuatro incisivos superiores e inferiores. Durante el segundo año van apareciendo los primeros molares, los caninos y los segundos molares. La dentición decidua debe estar completa a los dos años y medio. La caída de la dentición decidua suele ocurrir en período escolar, y es reemplazada por la dentición permanente.

3) Evaluación del crecimiento y desarrollo

Evaluación del crecimiento

El crecimiento normal de los niños/as se va desacelerando desde el nacimiento hasta la pubertad. Es decir, crece cada vez menos centímetros por año y aumenta menos gramos por mes.

El peso aumenta alrededor de 200gr por mes durante el segundo año y aproximadamente 2kg por año de los 2-6 años.

La talla aumenta aproximadamente 11cm por año entre el año y los 2 años, 7-8cm por año de los 2-6 años y 5-6cm por año de 6-10 años.

Se recomienda la medición del PC hasta los 2 años. El PC aumenta en correlación con la masa encefálica. Su crecimiento se desacelera luego del año, creciendo aproximadamente 2cm durante el segundo año.

Evaluación del desarrollo

Maduración desde los 13 meses a 2 años

Durante el segundo año de vida el niño/a mejorará las funciones adquiridas durante el trimestre anterior. Pasará largos momentos caminando con una amplia base de sustentación debido a su inestabilidad. Practicará una y otra vez cada paso, terminando de ubicar bien su centro de gravedad corporal. Deambulará de un lado a otro de la casa, mirando los objetos que hay en el suelo, intentando levantarlos y por supuesto llevarlos a la boca. Gateará escaleras arriba y bajará sentado en cada escalón.

Con respecto a la motricidad fina, podrá tener un objeto en cada mano, tomar un lápiz con el puño y hacer marcas verticales en un papel, colocar un objeto en una taza y también intentar transvasar. Jugará al: ¿me das? y entregará como respuesta.

El lenguaje se desarrollará significativamente a partir de los 13 meses. Detrás de la repetición de su pregunta incansable: ¿eto?, señalando un objeto con el dedito índice, irá la incorporación del nombre del objeto y la repetición del proceso permitirá que los sustantivos queden incorporados a la memoria a largo plazo. Por cada palabra que el niño/a diga tendrá otras 5 comprendidas. Semanalmente se cuadruplicará la cantidad de palabras incorporadas a su lenguaje. Comenzará a repetir sonidos ante las preguntas: ¿Cómo hace el perro?, ¿cómo hace el gato?, ¿cómo hace el auto?, etc. Estos juegos se acompañarán de otros que implican otro tipo de lenguaje: el gestual. Y entonces surgirán otras preguntas: ¿Cómo se enoja el nene? ¿Cómo hace trompita?, ¿Está loquito?, ¿Está dormido el nene?, ¿A ver cómo se pone triste?, ¿Cómo llora la nena? Estos gestos y sonidos aprendidos serán utilizados luego sin que nadie se lo pida y muchas veces en el momento más oportuno produciendo una gran carcajada de respuesta, alentándolo a repetir el mismo tipo de juego. También será capaz de entretenerse largos minutos jugando solo, encontrando un momento para jugar frente al espejo, divirtiéndose con su propia imagen. (Fig. 13)

Figura 13



Hacia los 15 meses logra subir y bajar escaleras con ayuda ya no gateando sino bipedestando. Su marcha se torna más estable y requiere menos base de sustentación. A esta edad ya se cae menos. Esta ganancia de seguridad en la marcha le permite "investigar" más el espacio que lo rodea, no teniendo que ocuparse tan directamente de cómo camina. Con respecto a la función motora fina, mejora la habilidad de sus manos. Comienza a apilar, haciendo torres de 2 cubos, aumenta el número de objetos que puede colocar en una taza, pasando progresivamente de 3 a 6 con un poco de práctica. Puede descubrir objetos escondidos debajo de otro y manifestar sorpresa. También es capaz de colocar miguitas de pan en un frasco, haciendo uso y abuso de la pinza digital superior.

A los 15 meses ya tiene incorporadas en su vocabulario unas 45 palabras-frase e inicia un juego que al niño/a y a sus papás les encanta: repetir todo. Usa cada vez más gestos en forma espontánea y busca conscientemente a un buen interlocutor.

A los 18 meses afianzó bien su marcha, luego de 6 meses de larga práctica y está en condiciones de caminar llevando un "objeto acompañante" de los de tipo "de arrastre" con el que recorrerá la casa un poco fantaseando y otro poco investigando los objetos que hay en ella y los de afuera de la misma que ahora se le permiten recorrer. A los 18 meses sube y baja escaleras tomado del pasamano, siempre un pie primero y el otro después, colocando los dos en el mismo escalón. Comienza el juego con la pelota pues ahora, más seguro en su

bipedestación, puede levantar un pie del piso, imprimiéndole cierta dirección y fuerza hacia el objeto de interés. También puede treparse a la cama, al sillón y a una silla. Es capaz de sentarse en cualquiera de los predecesores del triciclo (con manubrio y sin pedales) y desplazarse sin dificultad empujando con los pies.

Ya puede apilar torres de 3 cubos, usar muy bien la cuchara para alimentarse, voltear las páginas de cartón de sus libros de cuentos y señalar una figura conocida cuando se le pregunta ¿dónde está...? También puede garabatear tomando el lápiz con el puño. Comienza a tomar solo del vaso, aunque todavía derrama y se ensucia bastante.

Inicia el aprendizaje del nombre de las partes de su cuerpo, señalando el correcto ante la pregunta ¿dónde está...? Primero las señala en sí mismo y luego también aprenderá a hacerlo en su interlocutor. Aumenta el número de palabras-frase que puede decir espontáneamente e incorpora el primer adverbio: "mío", fundamental para la subsistencia. Es a esta edad en la que utiliza una forma de expresión verbal que anticipará su lenguaje definitivo. Consiste en la prosodia o entonación del discurso aún sin un contenido real de verdaderas palabras. En realidad, utiliza "pseudo-palabras" o una emisión desordenada de sucesiones no preestablecidas de vocales y consonantes. A este discurso rico en gestos y melodía se lo denomina "jerga" y tiene la riqueza de anticipar el léxico y la sintaxis que vendrán. A esta altura de los acontecimientos sabemos que el niño/a comprende mucho más de lo que dice. No sólo palabras sino conceptos representados por la unión de varias de ellas. Por ejemplo, si se le da una orden sencilla como "traé el vaso", la cumple sin dificultad. Inversamente, para pedir algo, ya no usa sólo su dedo índice sino que utiliza diferentes palabras-frase que tiene claramente incorporadas. Avisa cuando sus pañales están sucios. Cuando escucha música demuestra alegría y "baila". Es a esta edad cuando inicia los juegos imitativos.

Los 18 meses representan el momento en el que comienza la "etapa del berrinche", interpretada por ciertas escuelas como el momento en que el niño/a necesita conocer sus propios límites sociales: qué está permitido hacer, hasta cuánto puede pedir, hasta dónde llega la paciencia de su "mundo social" cuya primer célula está representada por su propia familia, y en especial por mamá y papá. Las mismas postulan que esta etapa se extenderá hasta los 2 años y mucho más si nadie le sabe poner un "no" justo y preciso.

Cabe mencionar posturas diferentes respecto de los berrinches, provenientes de otras escuelas. Para Rosa Jové, autora del libro *Ni Rabietas ni Conflictos*, un berrinche o rabieta no es más que *un deseo del niño enfrentado al deseo de los padres*. Es una idea propia de un niño/a enfrentada a la idea que tiene el padre sobre cómo hay que hacer algo. Y el niño/a, como no entiende lo que pasa, se ofusca y estalla emocionalmente. Además, sostiene que los berrinches son un camino a la independencia y a la defensa de las propias ideas. El berrinche es típico de un niño/a que no tiene más armas que el llanto y la agresividad para defender lo que piensa frente a un adulto mucho más equipado. Según vaya teniendo más herramientas (nivel de lenguaje, razonamiento, estrategias de negociación), prescindirá del berrinche ya que sabrá defender sus ideas de otras formas.

Esta autora propone como solución – cuando el niño/a ya habla, usar la técnica de los tres pasos: comprensión, educación y elección. Si el niño/a no habla, se recomienda que los padres permanezcan a su lado, explicándole en la medida de lo posible que lamentan lo que

está ocurriendo y que si eso sucede es porque no se entienden, pero que se quedarán a su lado hasta que esté mejor⁵⁹.

A los *21 meses* aprende a caminar hacia atrás. Sube escaleras sin tomarse del pasamano, siempre apoyando el pie del segundo paso en el mismo escalón que el pie del primer paso. Mejora cualitativamente su método para treparse. Perfecciona su marcha para abandonar dentro de 3 meses la etapa de "caminador" e iniciar la de "corredor".

Es, además, habilidoso con sus manitos, aprende a tapar y destapar, enroscar y desenroscar, intenta abrir los picaportes, usa el control remoto ingeniosamente. Arma torres de hasta 5 cubos.

Con respecto a su lenguaje, comienza a unir dos palabras, generalmente se trata del verbo con un adjetivo o con un sustantivo: "lindo nene"; "dame papa"; "gande-efante"; etc. En esta etapa aprenderá unas 12 palabras nuevas por día y recordará 2 o 3 nuevas en cada jornada. Acentúa los rituales para dormir: lleva muñecos u objetos acompañantes a la cama o libros de cuento y acostumbra pedir que le lean uno (casi siempre el mismo) antes de dormir.

En el cuadro 7 se resumen las características del desarrollo de los niños/as de 13 a 24 meses.

⁵⁹ Rosa Jove. *Ni rabietas ni conflictos*. La esfera de los libros. 2011.

Cuadro 7.

EDAD	MOTRICIDAD GRUESA	MOTRICIDAD FINA	LENGUAJE	VARIOS
13 meses	Marcha con apoyo o sin él. Se cae frecuentemente. Gatea escaleras. Recoge cosas del suelo.	2 objetos en 1 mano. Marcas c/lápiz. 3 cubos en 1 taza. Intenta comer solo.	Palabra-Frase. Señala: ¿Eto?	Besa su imagen en el espejo. Responde al llamado. Juega solo. Entrega.
15 meses	Sube y baja escaleras con ayuda. Marcha más estable con aumento de la base de sustentación.	Torres de 2 cubos 9 cubos en 1 taza. Encuentra juguete escondido debajo de una taza. Coloca pildoras en un frasco.	Jerga. Repite 4-6 palabras. Usa gestos.	Transvasa. Avisa que está mojado. Juega: dame-tomá. Imita "gracias". Se saca los zapatos.
18 meses	Sube y baja escaleras tomado de pasamanos. Juego de "arrastre". Patea la pelota. Trepa a la silla y a la cama.	Torres de 3 cubos. Usa cuchara. Voltea páginas de un libro. Garabatea usando el puño. Nombra un dibujo.	10 palabras. Yo-vos-mío. Entiende más palabras de las que pronuncia. Usa palabras para pedir cosas.	Berrinches. Angustia. Toma de la taza o del vaso. Conoce partes del cuerpo.
21 meses	Camina para atrás. Recoge cosas. Sube escaleras (2 pies en cada peldaño). Se trepa a la silla de adultos.	Torres de 5-6 cubos. Tapa, destapa, enrosca. Abre picaportes.	Une 2 palabras. Repite. Aprende unas 12 palabras/día. Atiende cuentos.	Problemas para conciliar el sueño. Rituales para dormir. Temor a truenos, oscuridad y animales grandes. Jala personas.

Maduración del niño/a de 2 años

El niño de 2 años comienza a demostrar por intermedio de su lenguaje que es ya un individuo claramente pensante mientras va perdiendo progresiva y lentamente su jerga. Usa unas 50 palabras. Incorpora los pronombres: yo, mi, vos. Avisa durante el día cuando está "sucio". Su marcha es segura y casi automática, de modo que pierde el interés voluntario en ella y comienza a dedicarse a correr y mejorar cada vez más el estilo de la carrera. Así como al niño/a de 1 a 2 años se lo puede identificar como "caminador" al de 2 a 3 se lo puede llamar "corredor", dado que en esta etapa se dedicará a pulir día a día las características de su carrera, hasta convertir la acción en segura y automática. A esta edad no necesita ayuda para subir o bajar escaleras, alterna ambos pies para subir pero coloca ambos en un mismo escalón para bajar. Puede saltar del último escalón, con un pie adelante del otro. Puede mantenerse parado en un solo pie por unos segundos.

Es capaz de voltear una por una las páginas gruesas de un cuento. Construye torres de 6 cubos. Intenta hacer trenes con 3 de ellos. Ensarta y encastra. Llena la taza con cubos. Puede hacer un trazo vertical. Sostiene con seguridad un vaso con sus dos manos. Recuerda lo que pasó ayer. Tiene bien incorporada la idea de su higiene corporal. El baño, como lugar físico, le ofrecerá un atractivo muy especial: siempre tendrá agua que le permitirá jugar irresistiblemente con ella. Es entonces cuando comenzará a lavar y secar solo sus manos. Está en condiciones de imitar el trabajo doméstico. Pasa largos ratos en la cocina y le encanta hurgar en los armarios del bajo-mesada y jugar a encastrar, golpear y desplegar los utensilios que en ellos encuentra. Comienza esporádicamente a usar su nombre. Juega a darle de comer a sus muñecos y a cocinar, iniciando el juego simbólico.

A los 2 años y medio aprende a caminar en puntas de pie y a mantener el equilibrio parado en uno solo. Los más hábiles motrices comienzan a pedalear el triciclo, otros lo harán a los 3 años. Con respecto a la motricidad fina, puede armar torres de 9 o más cubos y al desarmarlas hacer "trenes" con ellos o con cualquier otra serie de objetos que pueda obtener. . Un poco más tarde armará puentes con sus cubos y le pondrá chimenea a la "locomotora de sus trenes". Seguirá tomando el lápiz con el puño pero ya podrá copiar un círculo, iniciando el concepto de representación gráfica.

Comienza a usar oraciones de 3 palabras, agregando artículos, adverbios, algunas preposiciones y pronombres posesivos. Responde a las clásicas preguntas: ¿Cómo te llamás y cuantos años tenés? Dice más de 200 palabras y comprende más de 1.000.

Se encuentra en plena etapa de "juego paralelo", es decir que le encanta estar cerca de otros nenes, oyendo su bullicio, pero generalmente atendiendo a su propio juego y con sus propios juguetes, para sólo de tanto en tanto acercarse a los otros niños, generalmente para molestarlos sacándoles algo (muy especialmente si son los hermanos mayores). Intenta contar las historias con sus escasas palabras. Inicia el control anal y el vesical diurno. Alrededor del cumpleaños número 3 los niños que aún no lo han hecho, consiguen el control nocturno del esfínter vesical y abandonan definitivamente los pañales.

En el cuadro 8 se resumen las pautas del desarrollo de los 2 a los 3 años.

Cuadro 8.

EDAD	MOTRICIDAD GRUESA	MOTRICIDAD FINA	LENGUAJE	COMPRENSIÓN	ESFÍNTERES	VARIOS
2 años	Sube y baja escaleras con 2 pies en cada peldaño. Camina rápido. Inicia carrera. Salta del último escalón. Inicia equilibrio en 1 pie.	Torres 6-7 cubos. Voltea páginas una por una. Tapa-destapa. Enrosca- desenrosca. Lava y seca manos. Abre puertas. Ensarta. Encastra. Llena taza con cubos.	Usa unas 50 palabras. Usa plurales. Pronombres. Oraciones de 2 palabras.	Hace trenes. Imita trazo vertical. Juego paralelo. Usa ocasionalmente su nombre.	Seco a la noche si orinó antes de acostarse.	Baila. Recuerda qué pasó ayer. Imita trabajo doméstico. Juega a darle de comer a los muñecos.
2 ^{1/2} años	Camina en puntas de pie. Equilibrio en un pie. Comienza a pedalear en triciclo.	Torres 9 cubos. Trenes. Usa lápiz aún con el puño. Trazo vertical y horizontal. Copia círculo.	Usa: yo, mío, mí, tu. Se llama por su nombre. Conoce más de 200 palabras. Arma oraciones de 3 palabras. Usa sustantivo y verbo.	Apogeo del negativismo. Ayuda a guardar. Pide cuentos. Inicia narraciones muy breves.	Va al baño solo (pero pide ayuda para limpiarse).	Sentido del color. Ayuda a vestirse y desvestirse. Juego paralelo. Se separa de mamá más fácilmente.

Maduración del niño/a de 3 años

Sus habilidades en la motricidad gruesa son muy evidentes y no para de usarlas todo el tiempo que puede, en un verdadero derroche de energía: camina, inicia la carrera, trepa, salta, sube y baja, una y otra vez. Se dedica a perfeccionar la carrera y con el transcurrir de los meses consigue mejorarla significativamente hasta cambiar de velocidades. Ha mejorado tanto estas técnicas que las ha convertido en automáticas. Ahora puede utilizarlas todo el tiempo en sus juegos. Por eso le resulta tan atractivo ir a la plaza, donde la trepadora, el tobogán, las hamacas y el sube y baja le permiten divertirse con las posibilidades que le brindan. Puede saltar del último escalón con los dos pies juntos y al final del año conseguirá bajar las escaleras alternándolos. A esta edad puede saltar en un pie y pararse en él por unos segundos, también aprende a caminar en puntas. Los que aún no lo lograron, comienzan a pedalear el triciclo.

Durante ese año aprenderá grandes hitos de la motricidad fina: hacer torres de muchos cubos, todos los que se pueda hasta que alguno se caiga; construir paredes y puentes con tres cubos. Intentará abotonarse, hacer círculos espontáneamente, poner adentro del círculo los componentes de la cara y finalmente agregarle los brazos y las piernas mono-

dimensionados para completar la imagen del "renacuajo" al finalizar la salita de 3. Es el germen del futuro dibujo de la figura humana. También aprende a copiar un cuadrado y una cruz si se la dibuja delante de sus ojos. Consigue plegar un papel en vertical primero y luego en horizontal. Puede identificar formas al tacto. Trabaja con plastilina, corcho y goma de pegar. Comienza a sellar y a pintar con crayones y acuarelas. Toma los lápices adecuadamente entre el índice y el pulgar con apoyo en el dedo mayor. Comienza a comparar tamaños, puede identificar figuras incompletas y logra clasificar de acuerdo a consignas simples. Arma rompecabezas, primero de dos o tres piezas para rápidamente ensamblar hasta cinco al finalizar el tercer año. Además puede hacer laberintos sencillos, mostrando su capacidad de anticipación. Logra aparear formas con exactitud (cuadrado, triángulo y círculo). Aprende a usar el tenedor, y a servirse agua de una jarra. Se viste y desviste con ayuda. Durante este año afianza la noción del color, identificando por su nombre los tres colores primarios. También, aprende a nombrar sucesivamente: 1, 2 y 3, números que coinciden con los de sus 3 cumpleaños o con la costumbre de saltar: a la una, a las dos y a las... tres. Puede repetir una serie de tres dígitos correctamente.

Al iniciar la sala de 3 logra desprenderse de mamá, siendo éste un proceso más sencillo para unos niños/as que para otros. Es una buena oportunidad para enfrentar esta experiencia pues es justo en este momento cuando el niño adquiere la maduración necesaria para iniciar el juego compartido y disfrutar con sus compañeritos del jardín esta nueva experiencia de vida. Comprende y aplica el concepto de "esperar su turno", reforzando su conocimiento de las normas de sociabilización. Escucha cuentos como parte de su actividad grupal y puede dar, si lo desea, su interpretación de lo escuchado. Comprende las consignas de los juegos grupales y aprende a respetar sus reglas. Acepta normas de convivencia como: "no pegar", "no morder", "no molestar", "no interrumpir", "guardar silencio", "mantenerse quieto", "guardar los juguetes al terminar de jugar", etc. Puede hacer pequeños "mandados" y ayudar a mamá y papá.

Tiene muy buena memoria y vuelve a casa repitiendo las canciones que canta en el jardín. Utiliza unas mil palabras, les va dando un correcto sentido gramatical, semántico y luego sintáctico, haciendo oraciones de cuatro palabras y luego más extensas, logrando al finalizar el año hacer narraciones de mediana extensión ya sea repitiendo un cuento que ha oído recién, o una experiencia que vivió en el jardín unas horas atrás o un video que hace mucho no ve. Comienza a utilizar en ellas el tiempo pasado y a identificar bien el género y el número de los sustantivos. Comprende bien el significado de los adverbios de lugar y los usa correctamente. Su lenguaje cobra una total dominancia en la interrelación social.

En el cuadro 9 se resumen las pautas del desarrollo de los 3 a los 4 años de vida.

Cuadro 9.

EDAD	MOTRICIDAD GRUESA	MOTRICIDAD FINA	LENGUAJE	COMPRENSIÓN	ESFÍNTERES	VARIOS
3 años	Sube con un pie en cada escalón. Baja con 2 pies por escalón. Salta del último escalón. Se para en un pie. Pedalea el triciclo. Corre y cambia de velocidad.	ayuda. Se abotona. Construye bloques y puentes. Hace círculo. Copia	Incorpora adjetivos y preposiciones. Usa el pasado. Narraciones sencillas.	Copia. Imita más. Pregunta constantemente. Conoce su sexo. Cuenta hasta 3. Recita versos. Conoce colores primarios. Compara tamaños.	Control vesical nocturno.	Se reúne para jugar. Juegos tranquilos. Espera su turno. Rompecabezas de 3-6 piezas. Se cepilla los dientes y se peina.

Maduración del niño/a de 4 a 10 años

A continuación se presentarán en forma resumida las principales pautas del desarrollo de los niños y niñas de mayor edad, etapas donde el desarrollo más acelerado (y expuesto a noxas) ha sido superado y sólo queda corroborar que no haya un estancamiento o retroceso en las pautas madurativas. ⁶⁰ Se resumen en los cuadro 10, 11, 12 y 13.

Cuadro 10.

4 años				
	Motricidad	Motricidad	Psicosocial	Cognoscitivo
	fina	gruesa		
Esperable	Copia cruz,	Salta en un pie.	Va al baño solo.	Señala línea más
	luego	Lanza pelota por	Aparea colores.	larga entre dos.
	cuadrado.	arriba de la	Acepta normas.	Comprende
	Dobla papel	cabeza.	Juega a representar	"sobre", "abajo",
	en diagonal.	Trepa.	roles domésticos.	"adelante", "atrás".
	Figura	Camina talón	Viste y desviste.	Analogías
	humana de	punta.		opuestas.
	tres partes.			Conoce uso de
				objetos.
				Concepto de
				"mañana", "tarde".
Banderas		No salta en un	Movimiento continuo.	
rojas		solo pie	Resiste retos. No	
			juega con otros.	

_

⁶⁰ Botargues M, *Manual PROFAM: terapéutica en medicina ambulatoria*. Buenos Aires, Graphicom SRL, 2010.

Cuadro 11.

5 años				
	Motricidad fina	Motricidad	Psicosocial	Cognoscitivo
		gruesa		
Esperable	Figura humana	Salta con los	Agrupa dibujos	Reconoce tres
	con seis partes,	dos pies hacia	semejantes.	colores.
	árbol, casa.	adelante.	Ayuda en el	Cuenta hasta
	Copia triángulo.	Retrocede	hogar.	diez.
	Dibujos	talón-punta.	Actua, baila.	Repite frase de
	grandes,		Pregunta	diez palabras.
	centrales, toda		significados.	Sabe su
	la hoja.		Juego asociado.	cumpleaños y/o
	Escalera con			dirección.
	cubos.			Conoce días.
Banderas rojas		Incapaz de	Tics.	Falta de sintaxis
		mantenerse 5-	Encopresis,	en frases cortas;
		10 seg en un pie	enuresis.	no reconoce
				colores o letras.

Cuadro 12.

6-7 años				
	Motricidad fina	Motricidad gruesa	Psicosocial	Cognoscitivo
Esperable	Ata zapatos, se peina, viste y desviste solo. Copia rombo. Dibuja y colorea sin salirse de la línea. Figura humana de 12 partes. Recorta y pega. Modela arcilla.	Salta soga. Trepa árboles. Usa bicicleta.	Temores a enfermedades/herida s. Se adapta a reglas. Identifica derechaizquierda. Ubicación geográfica inicia. Expresa deseos y gustos claramente. Descienden explosiones emocionales. Elige amigos. Concepto de "Dios"	Seis años: narra hechos recientes, reconoce el alfabeto, cuenta hasta veinte. Copia letras en imprenta mayúscula, puede invertir letras, números o sílabas. Siete años: lee y copia en cursiva.
Banderas rojas			Tics. Encopresis, enuresis.	Falta de sintaxis en frases cortas; no reconoce colores o letras.

Cuadro 13.

8-9 años				
	Motricidad fina	Motricidad	Psicosocial	Cognoscitivo
		gruesa		
Esperable	Pinza en	Deporte,	Disfruta	Lectoescritura
	actividades	actividades	actividades	completa.
	complejas	grupales.	grupales.	Resuelve
	(collares, por ej).		Cuida objetos	problemas
	Colecciona.		personales.	matemáticos.
			Asume	
			responsabilidades.	
			Atento a valoración	
			externa.	
			Automotivación.	
			Se identificacon	
			adultos extra grupo	
			familiar	
Banderas rojas		Incapaz de	Tics. Encopresis,	Falta de sintaxis
J		mantenerse 5-10	enuresis.	en frases cortas;
		seg en un pie		no reconoce
		• •		colores o letras.

4) Evaluación de la alimentación

El niño/a de un año ya puede ir participando en la mesa con el resto de la familia, incorporando la comida habitual de la misma. Es recomendable que coma 4 comidas y 2 colaciones diarias a horarios regulares. A partir del año se debe ampliar el listado de alimentos que ingiere el niño/a, incorporando más frutas, verduras, legumbres y pescado. Se recomienda el agua, a diferencia de los jugos artificiales y las gaseosas que disminuyen el apetito y no aportan nutrientes.

5) Hábitos

Uso de Chupete

Es esperable que el niño/a lo vaya dejando solo/a hacia el final del segundo año. No es prudente sacárselo en forma brusca cuando aún lo necesita. No se ha demostrado que el uso del chupete pueda ocasionar deformación del paladar o maloclusión antes de los 4 años⁶¹.

_

⁶¹ Dr. Mouesca JP. Control de Salud del niño de 1 a 10 años. En Salud del niño, Esteban Rubinstein, Miguel Zárate, Paula Carrete, Matías Deprati, editores. 3ra ed. Buenos Aires. Fundación MF "para el desarrollo de la Medicina Familiar y la Atención Primaria en Salud", 2007

Cuidado de los dientes

El cepillo dental puede comenzar a utilizarse alrededor de los 18 meses, cuando hacen erupción los primeros molares primarios. Debe ser un cepillo suave y de un tamaño acorde a la boca del niño/a. Es recomendable el uso de pastas dentales fluoradas. Debido al riesgo de fluorosis dental, los niños/as pequeños/as que no estén capacitados/as para no tragarla no deben utilizarlas, o en su defecto utilizar pastas con menor concentración de flúor⁶².

Sueño

La necesidad de sueño varía mucho de un niño/a a otro. Un niño/a de 1 año puede dormir en promedio 14 horas por día, mientras que uno/a en edad escolar puede necesitar 10 horas. Ver al niño/a jugar en forma activa y sin somnolencia es la mejor prueba de que duerme lo suficiente.

6) Prevención de lesiones no intencionales

Las LNI representan una de las principales causas de muerte en niños/as en edad pre escolar y escolar. En el lactante y en la edad preescolar predominan las LNI domésticas, sobre todo las contusiones, heridas y quemaduras. En la edad escolar son más frecuentes las intoxicaciones y en la adolescencia, las caídas y las LNI de tránsito. El CPS es una oportunidad para evaluar las medidas preventivas adoptadas por los cuidadores, y poder brindar recomendaciones al respecto. Las principales son:

- Entre el primer y segundo año de vida: proteger la parte superior e inferior de las escaleras; mantener fuera del alcance cacerolas o sartenes colocadas al fuego; usar las hornallas posteriores de las cocinas de gas; guardar venenos y medicamentos fuera del alcance del niño/a; para los niños/as que pesan más de 9kg utilizar un asiento adaptado para automóviles hasta los 5 años
- Entre el tercer y cuarto año de vida: enseñar el peligro del fuego y de los automóviles; enseñar a cruzar la calle; enseñar el riesgo de arrojar objetos; iniciar prácticas de natación, en especial cuando el niño/a vive en una casa con pileta o cerca de lugares con cuerpos de agua
- Del quinto al sexto año de vida: enseñar a cruzar la calle, el peligro del fuego y de subirse a techos; enseñar a subir adecuadamente a transportes públicos; enseñar a usar el cinturón de seguridad en automóviles; desaconsejar que el niño/a viaje en el asiento delantero del automóvil hasta los 12 años; usar casco para patinar, andar en bicicleta, etc.

7) Vacunación

Las inmunizaciones del calendario oficial en nuestro país se expusieron anteriormente.

⁶² Miñana V. "Promoción de la salud Bucodental" Revista pediátrica de atención primaria. Vol XIII N°51. Valencia, España. 2011. 13: 435-58.

8) Evaluación de la salud materna

Ver el apartado *Control periódico de salud de niños/as en el primer año de vida. 12*) *Evaluación de la salud materna.*