



Atlas de

Pediatría

Adel.[®]
Dimegan.[®]

Unival.[®]
Fosfocil.[®] G.U.

Unamol.[®]
Rezplen.[®]

Exea  [®]

Adel [®]

Unival [®]

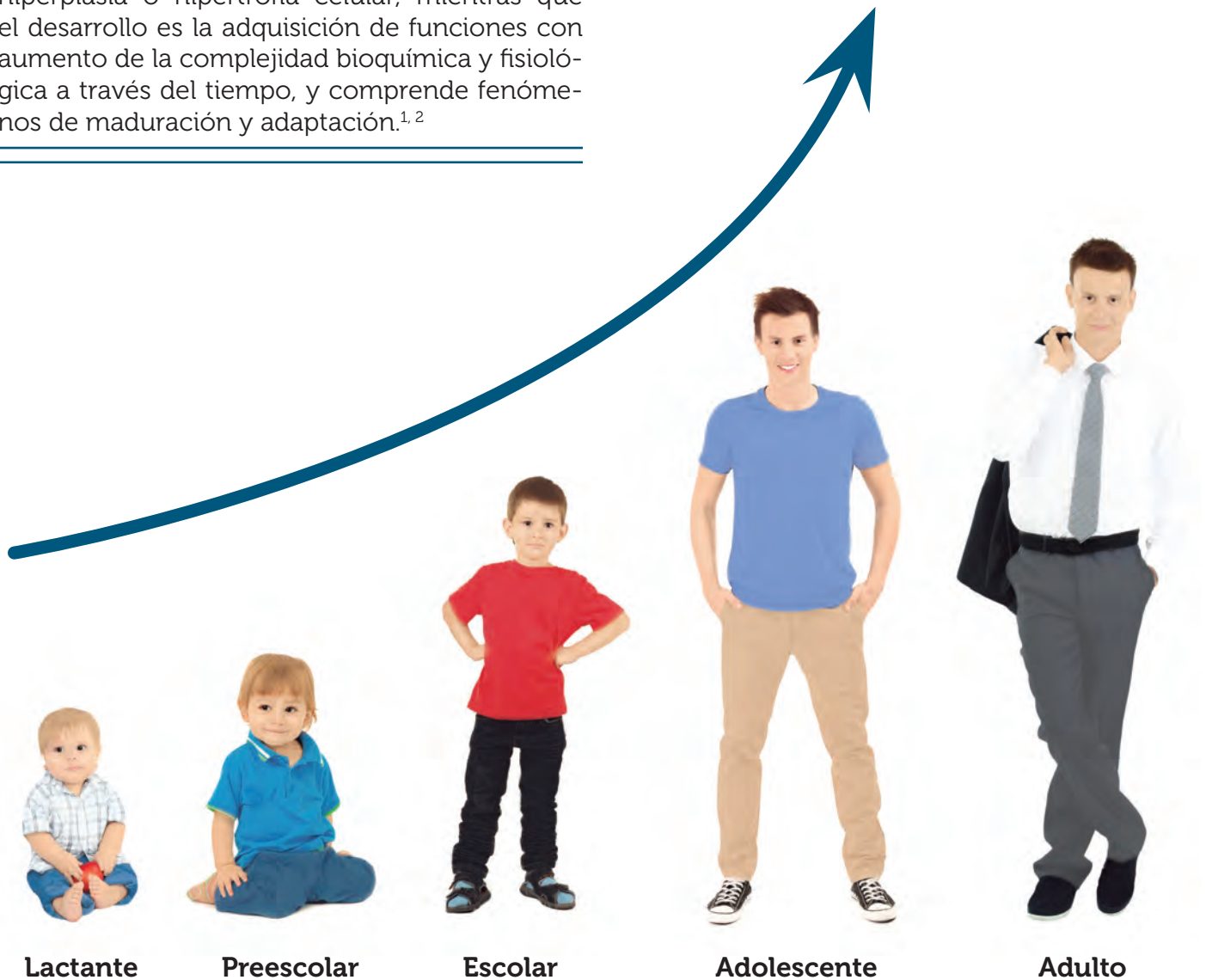
Unamol [®]

Senosiain [®]

| | |
|--|----|
| Crecimiento y desarrollo _____ | 2 |
| Características del crecimiento y desarrollo _____ | 3 |
| Tipos de crecimiento _____ | 4 |
| Recién nacido _____ | 5 |
| Escalas para calcular la edad gestacional _____ | 6 |
| Reanimación neonatal básica _____ | 8 |
| Variantes fisiológicas del recién nacido _____ | 10 |
| Lactante _____ | 11 |
| Desarrollo psicomotriz _____ | 12 |
| Lactancia materna _____ | 14 |
| Ablactación _____ | 15 |
| Preescolar _____ | 16 |
| Escolar _____ | 17 |
| Desarrollo de caracteres sexuales _____ | 18 |
| Adolescente _____ | 20 |
| Taquipnea transitoria del recién nacido _____ | 21 |
| Síndrome de aspiración de meconio _____ | 22 |
| Membrana hialina _____ | 23 |
| Fibrosis quística _____ | 24 |
| Rinofaringitis aguda _____ | 25 |
| Rinitis alérgica _____ | 26 |
| Reflujo gastroesofágico _____ | 27 |
| Trastornos de la alimentación _____ | 28 |
| Reacciones por picadura de himenóptero _____ | 30 |
| Medicamentos Senosiain _____ | 31 |

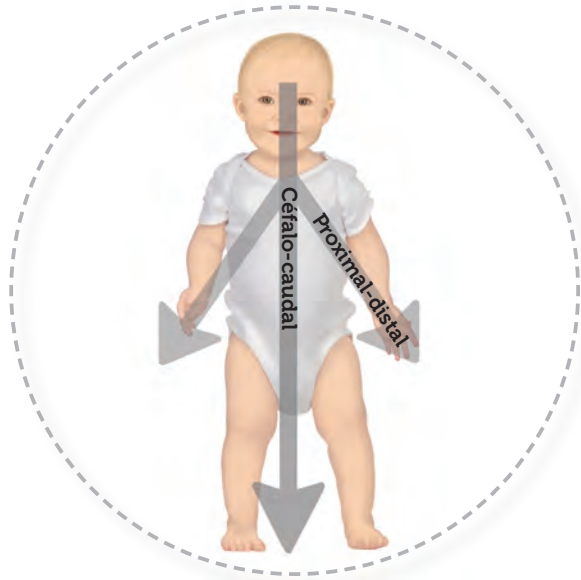
Crecimiento y desarrollo

El crecimiento y desarrollo son el conjunto de cambios somáticos y funcionales que se producen en el ser humano, se logran gracias a interacciones genéticas y a situaciones del medio ambiente en las que el individuo se desenvuelve. Si las condiciones de vida (físicas, biológicas, nutricionales y psicosociales) son favorables, el potencial genético de crecimiento y desarrollo podrá expresarse en forma completa. Se define al crecimiento como el proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se genera por hiperplasia o hipertrofia celular, mientras que el desarrollo es la adquisición de funciones con aumento de la complejidad bioquímica y fisiológica a través del tiempo, y comprende fenómenos de maduración y adaptación.^{1,2}



Características del crecimiento y desarrollo

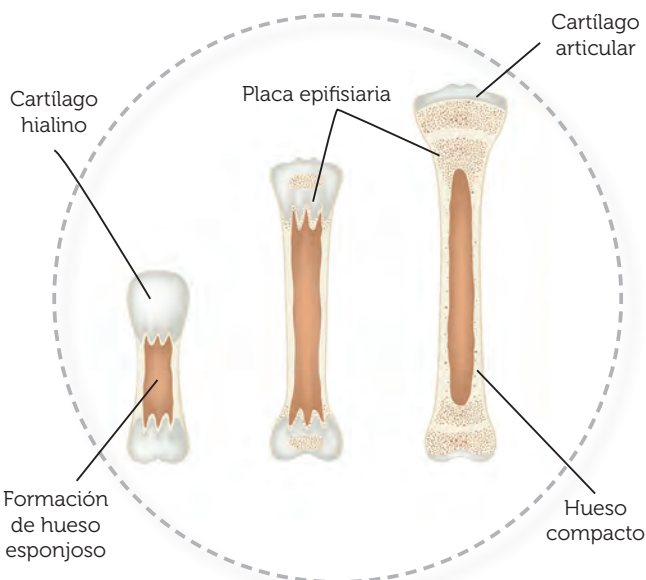
Dirección



Velocidad



Ritmo



Equilibrio

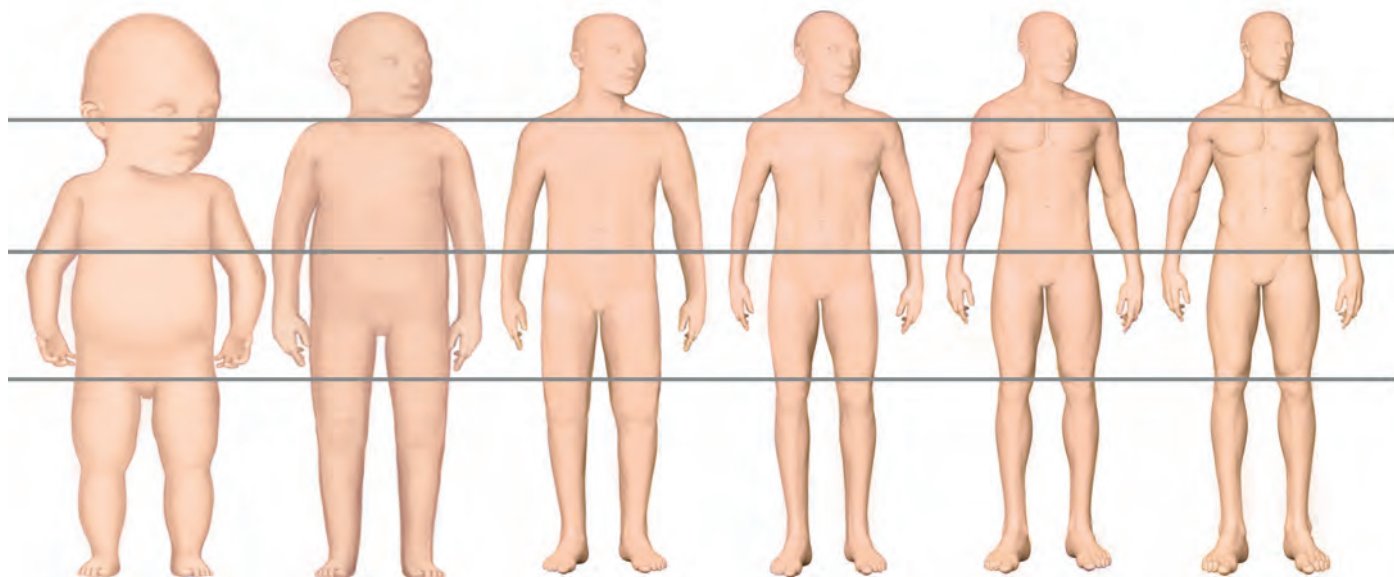


Las características del crecimiento y desarrollo incluyen: dirección, velocidad, ritmo, momento y equilibrio.¹

- **Dirección:** el crecimiento sigue una dirección céfalo-caudal y próximo-distal.
- **Velocidad:** ésta enfatiza al crecimiento en unidad de tiempo, es decir, en etapas iniciales de la vida tiene su máxima rapidez y disminuye gradualmente hasta estabilizarse en la vida adulta.
- **Ritmo:** se refiere al patrón particular de crecimiento que tiene cada tejido u órgano a través del tiempo, el nivel de madurez de cada uno de ellos se obtiene en diferentes etapas de la vida. Por ejemplo, el SNC es el primero en lograr un mayor desarrollo.
- **Momento:** cada tejido tiene un momento en el que se observan los mayores logros en crecimiento, desarrollo y madurez.
- **Equilibrio:** pese a que el crecimiento y desarrollo tienen distinta velocidad y ritmo, cada uno de ellos alcanza en su momento un nivel de armonía que se considera normal.

Tipos de crecimiento

Evolución de las proporciones corporales



Recién nacido

2 años

5 años

13 años

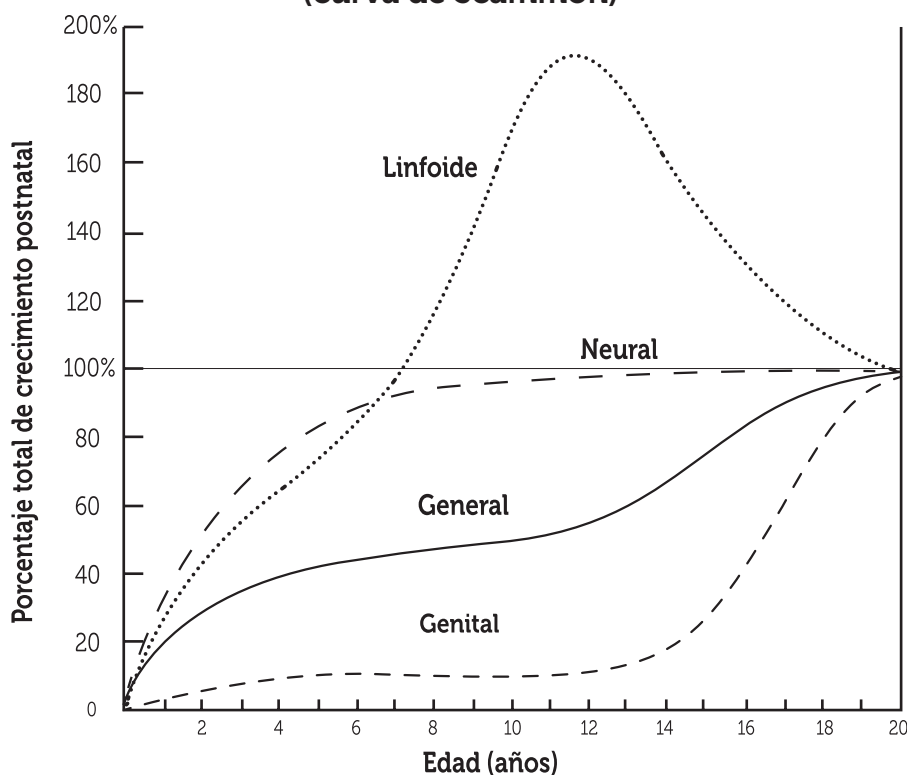
15 años

Adulto

Se distinguen cuatro tipos principales de crecimiento en los diferentes órganos y tejidos, estos son ilustrados a través de la curva de Scammon, en la cual, mediante porcentajes según edad, se expresa la evolución del crecimiento general, neural, genital y linfoide.^{1,2}

- **Crecimiento genital:** incluye testículos, epidídimo, trompa, útero, próstata y vesículas seminales.
- **Crecimiento general:** abarca sistema respiratorio, sistema digestivo, riñones, bazo, musculatura y sistema óseo.
- **Crecimiento linfoide:** incluye timo y órganos linfoides.
- **Crecimiento neural:** cerebro, meninges y cavidad craneal.

Tipos de crecimiento físico (curva de Scammon)



Un recién nacido (RN) se puede clasificar de acuerdo a la edad gestacional, distinguiéndose:^{1, 2}

- RN inmaduro: < 28 semanas
- RN prematuro o pretérmino: < 37 semanas
- RN a término: 37 a 42 semanas
- RN posttérmino: > 42 semanas




































A su vez, el peso al momento de nacer es uno de los indicadores antropométricos más importantes, que permite predecir la probabilidad de la supervivencia perinatal y el crecimiento, siendo el parámetro más sensible de la salud postnatal; se puede clasificar al RN de acuerdo al peso en:^{1, 2, 3}

- Macrosómico: > 4 000 g
- Peso normal: 2 500 a 3 999 g
- Peso bajo: < 2 500 y > 1 500 g
- Peso muy bajo: < 1 500 g



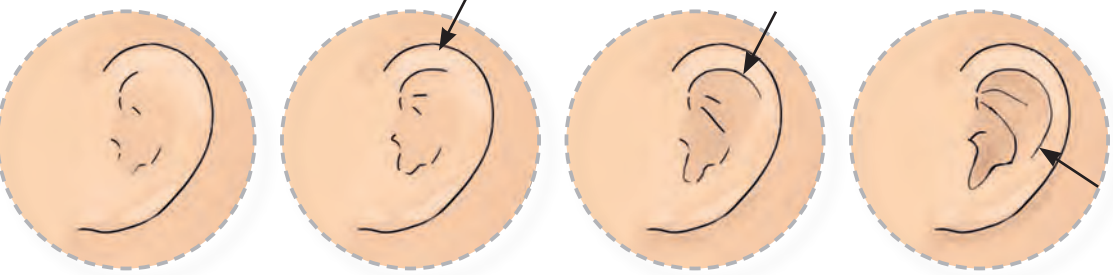
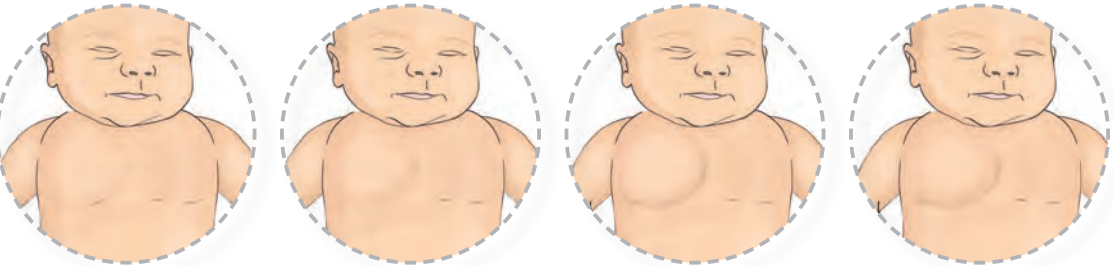


Escalas para calcular la edad gestacional

Test de Ballard

| | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|---|---|--|--|--|--|---|
| Postura | |  |  |  |  |  | |
| Ventana cuadrada (muñeca) |  >90° |  90° |  60° |  45° |  30° |  0° | |
| Regreso del brazo | |  180° |  140°-180° |  110°-140° |  90°-110° |  90° | |
| Ángulo poplíteo |  180° |  160° |  140° |  120° |  100° |  90° |  <90° |
| Signo de la bufanda |  |  |  |  |  |  | |
| Maniobra talón oreja |  |  |  |  |  |  | |

El conocimiento de la edad gestacional constituye un parámetro imprescindible a determinar, ya que es útil para la sospecha de patologías neonatales que son más frecuentes en algunos grupos de recién nacidos, a su vez permitirá determinar la conducta terapéutica, por lo que la clasificación en función de su peso al nacer y la edad gestacional, resultan de gran utilidad para establecer el pronóstico de un recién nacido. Existen diversos métodos utilizados para determinar la edad gestacional, tanto prenatal, por medio de ecografía y por fecha de última menstruación, como postnatal. El test de Ballard es un método clínico que estima la edad gestacional de los recién nacidos, y consiste en la observación de una serie de características físicas y neurológicas a partir de las cuales se asigna una puntuación, con la que se infiere una edad gestacional.^{1, 2}

Método de Capurro para determinar la edad gestacional en el recién nacido²

- 1 Forma de la oreja (Pabellón)**
- 
- Aplanada sin incurvación **0 pts.** Borde superior parcialmente incurvado **8 pts.** Todo el borde superior incurvado **16 pts.** Pabellón totalmente incurvado **24 pts.**
- 2 Tamaño de glándula mamaria**
- 
- No palpable **0 pts.** Palpable (menor a 5 mm) **5 pts.** Palpable (5-10 mm) **10 pts.** Palpable (mayor a 10 mm) **15 pts.**
- 3 Textura de la piel**
- 
- Fina y gelatinosa **0 pts.** Fina y lisa **5 pts.** Gruesa con discreta descamación **10 pts.** Gruesa con grietas y descamación en manos y pies **15 pts.** Piel apergaminada **20 pts.**
- 4 Pliegues plantares**
- 
- Sin pliegues **0 pts.** Marcas mal definidas en la mitad anterior del pie **5 pts.** Marcas bien definidas en la 1/2 anterior y surcos en 1/3 anterior **10 pts.** Surcos en la mitad anterior **15 pts.** Surcos en más de la mitad del pie **20 pts.**

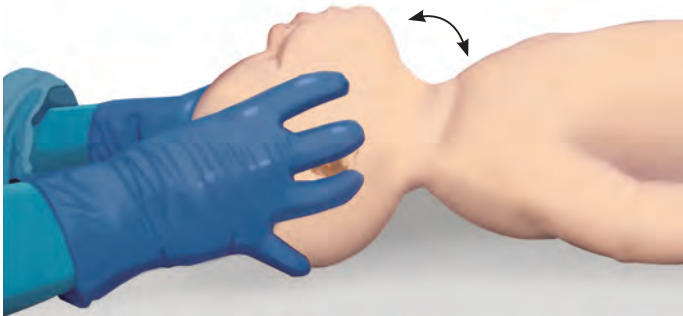
$$\frac{\text{Puntaje} + 204}{7} = \text{Edad gestacional en semanas}$$

Reanimación neonatal básica

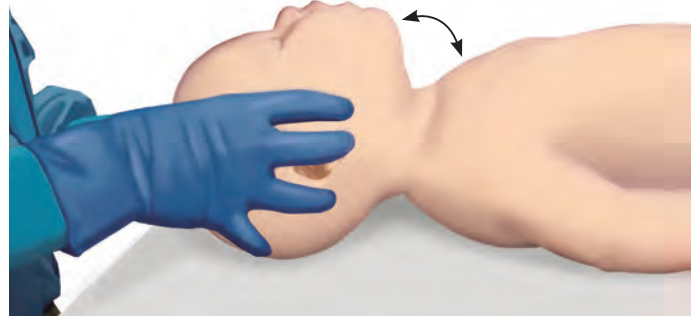
La reanimación neonatal se considera como el conjunto de acciones dirigidas a establecer una adecuada transición de la vida intrauterina a la extrauterina en un individuo, con el propósito de evitar o disminuir los fenómenos secundarios de la asfisia perinatal. En el siguiente diagrama se exponen los pasos clave durante la reanimación neonatal.^{1,2}

A

Posicionar vía aérea



Incorrecto: hiperextensión



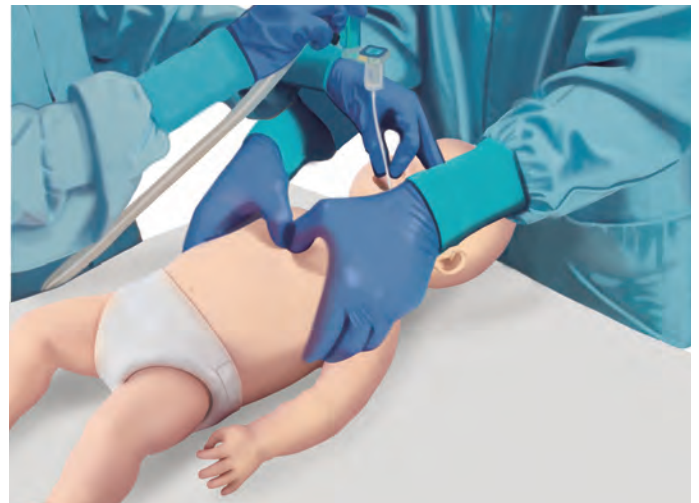
Correcto: posición de olfateo

B

Intubación y compresiones torácicas



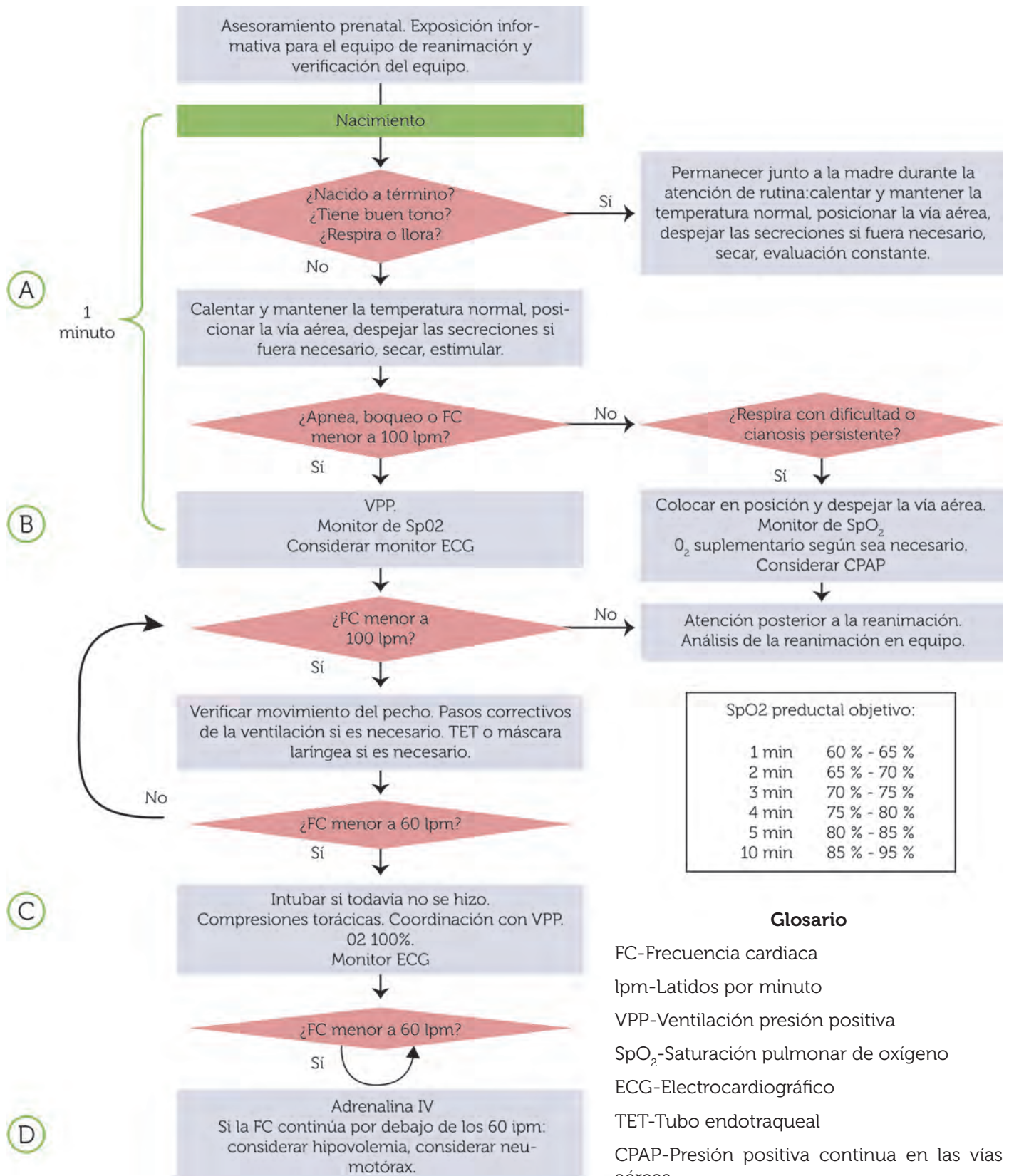
Compresiones torácicas



Compresiones torácicas, técnica de los 2 pulgares

- Sitio de compresión: tercio inferior del esternón
- Profundidad: 1/3 del diámetro anteroposterior del tórax

Algoritmo de reanimación neonatal¹



Variantes fisiológicas del recién nacido



Lanugo



Millium facial



Cutis marmorata



En el proceso de adaptación neonatal, un cambio fundamental es la transición de la circulación fetal a la postnatal, recordando que la circulación fetal es de tipo paralelo donde la resistencia vascular pulmonar es mayor que la sistémica y se realiza el intercambio de oxígeno y CO₂ a nivel de placenta. Al nacer y con las primeras respiraciones funcionales, el circuito se modifica hasta ser un circuito en serie, donde la resistencia vascular sistémica es mayor que la pulmonar, realizándose el intercambio gaseoso a nivel pulmonar, todo esto gracias al cierre paulatino del conducto venoso, arterioso y foramen oval.^{1,2}

Los cinco eventos más importantes que establecen a los pulmones como un órgano de intercambio gaseoso al nacer son: la eliminación del líquido pulmonar fetal, el establecimiento de la respiración espontánea, disminución de la resistencia vascular pulmonar, la liberación de surfactante, y el cese del cortocircuito de derecha a izquierda de la sangre venosa que regresa al corazón.^{1,2}



Permanece la mayor parte del tiempo en posición supina. Comienza a sostener la cabeza.



Se prepara para el gateo



Gateo



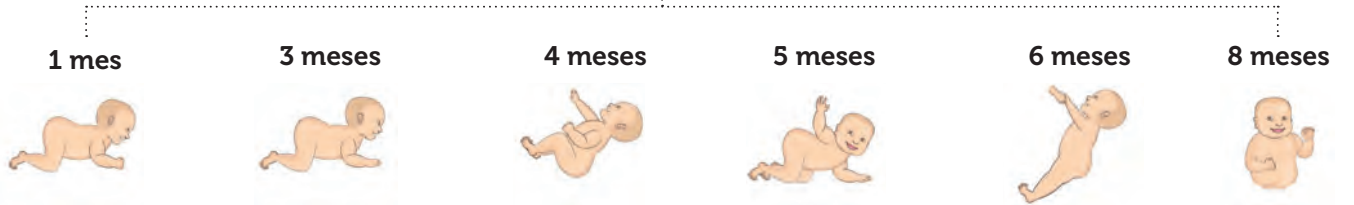
Se pone de pie y da algunos pasos con apoyo.

Los pacientes pediátricos se estadifican en grupos según la edad, distinguiéndose: periodo neonatal que va de los 0 a 28 días, lactante menor de 29 días a 1 año, lactante mayor de 1 año a 2 años, preescolar de 2 años a 5 años, escolar 5 a 12 años y adolescente abarcando de 12 a 18 años. El periodo de lactancia se caracteriza por un rápido desarrollo motriz, cognoscitivo y social. Estableciéndose principalmente por la relación madre-hijo, por medio de la cual el lactante se adapta al medio ambiente y fija las bases para las relaciones interpersonales futuras.^{1,2}

Desarrollo psicomotriz

El desarrollo psicomotor es un proceso continuo que va desde la concepción hasta la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. Mediante este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora y social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio. El desarrollo psicomotor depende de la maduración correcta del sistema nervioso central (SNC), de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado.¹

Control de cabeza y tronco



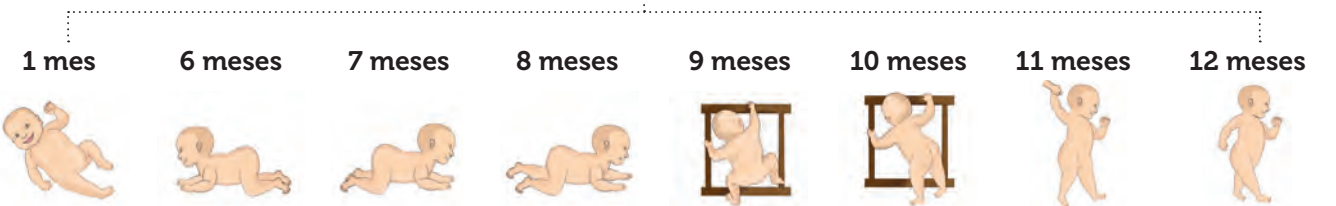
Girarse



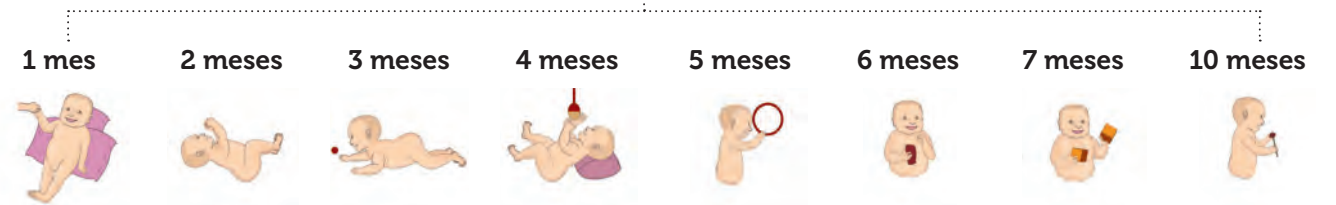
Sentarse



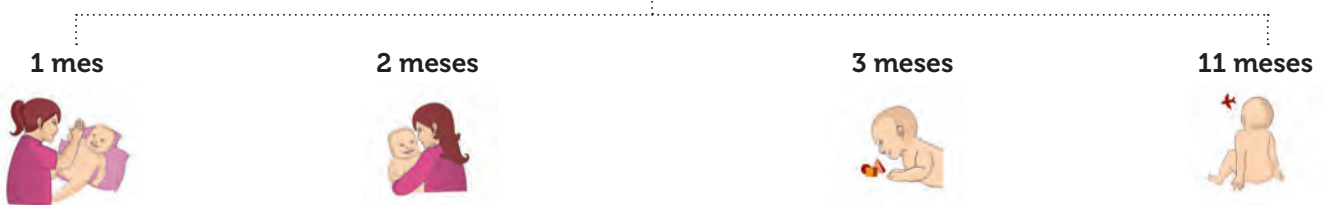
Gatear y caminar



Uso de brazos y manos



Ver



Oír

1 mes



3 meses



4 meses



7 meses



Comunicación y lenguaje

1 mes



2 meses



3 meses



4 meses



5 meses



6 meses



7 meses



9 meses



10 meses



11 meses



12 meses



Comportamiento social

1 mes



2 meses



3 meses



6 meses



7 meses



8 meses



10 meses



12 meses



Alimentación, vestido e higiene

1 mes



5 meses



6 meses



8 meses



10 meses



11 meses



Atender-interesarse

3 meses



4 meses



5 meses



6 meses



9 meses



10 meses



Juego

3 meses



5 meses



6 meses



7 meses



8 meses



9 meses



10 meses



11 meses



12 meses



Inteligencia y aprendizaje

4 meses



6 meses



8 meses



9 meses



10 meses



11 meses



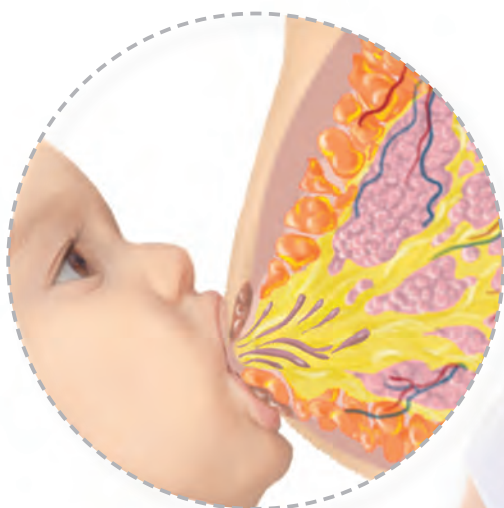
12 meses



Lactancia materna

La Organización Mundial de la Salud recomienda que el bebé sea alimentado de forma exclusiva con leche materna desde la primera hora tras el nacimiento hasta los 6 meses de vida, momento en el cual se inicia la nutrición complementaria con otros líquidos y alimentos densos en micronutrientes adecuados para la edad, continuando con la lactancia hasta los 24 meses de edad, o más tiempo si ambos, la madre y el niño, así lo desean. Algunos de los beneficios para el bebé, de una lactancia materna, son:^{1, 2, 3}

- Favorece la liberación de la hormona de crecimiento y un óptimo desarrollo cerebral, fisiológico e inmunológico.
- Disminuye o retrasa la aparición de problemas de tipo inmunológico: alergias (dermatitis atópica, asma), leucemia, enfermedades crónicas intestinales.
- Favorece el desarrollo cognoscitivo.
- Disminuye la morbilidad: gravedad e incidencia de enfermedades diarreicas, otitis media aguda, infecciones graves del tracto respiratorio inferior, gastroenteritis, asma, dermatitis atópica, obesidad en etapas posteriores de la vida, diabetes tipo 1 y 2, leucemia y enterocolitis necrosante.



Estímulo: succión del pezón y vaciamiento de la leche almacenada en la glándula.





La ablactación es la introducción de alimentos diferentes a la leche materna o fórmulas lácteas, considerándose un periodo de transición hacia la dieta familiar. Se recomiendan ciertos principios ante la ablactación, destacando que ésta debe ser acorde a la madurez gastrointestinal y neurológica del niño, la incorporación de nuevos alimentos se realizará de manera gradual y progresiva, cada alimento por separado, con el objetivo de lograr la adquisición de una dieta correcta, completa, equilibrada, variada, suficiente e inocua para el individuo en crecimiento.^{1,2}

La consistencia más apropiada de la comida del lactante, depende de la edad y del desarrollo neuromuscular. Al inicio de los seis meses, el lactante puede comer alimentos sólidos o semisólidos, en forma de puré o aplastados. A la edad de ocho meses, la mayoría puede comer alimentos sólidos triturados y alrededor de los 12 meses se puede integrar a la dieta familiar. Por otro lado, la cantidad de comida se incrementa de manera gradual, mes a mes, a medida que el niño crece y se desarrolla.^{1,2}

Preescolar

Este periodo se caracteriza primordialmente por la gran actividad del niño en todos los niveles y con ello el desarrollo del proceso de descubrimiento y confirmación. En esta fase se produce esencialmente la adquisición del lenguaje y se establecen relaciones sociales más amplias, se pautan normas de convivencia extrafamiliares, así como el conocimiento de una conciencia de la dependencia e independencia, percibiendo restricciones impuestas por los adultos y limitaciones de sus propias capacidades, comenzando a surgir el concepto de sí mismo.¹



El desarrollo del lenguaje ocurre con más rapidez entre los 2 y los 5 años de edad. El vocabulario aumenta desde 50-100 palabras hasta más de 2,000. La estructura de las frases avanza desde oraciones telegráficas («niño llora») hasta otras que incorporan todos los componentes gramaticales importantes.¹

La etapa escolar (6-11 años) se caracteriza por un mundo más amplio, adquisición de amigos con objetivos comunes. En esta fase, los niños se dirigen fuera del núcleo familiar sin abandonarlo, continúa el desarrollo físico, mental y social, predominando el ámbito social, donde se inicia la cooperación y la moralidad de su actuar. El crecimiento medio durante este período es de 3-3,5 kg y 6-7 cm anuales, se produce de forma discontinua, en 3-6 picos distribuidos de forma irregular cada año, y cada uno de ellos durante una media de 8 semanas.¹



El colegio impone al niño demandas cognitivas progresivas, el dominio de los temas elementales requiere el funcionamiento eficiente de un gran número de procesos perceptuales, cognitivos e idiomáticos, y se espera que los niños atiendan a muchos estímulos a la vez. Los 2 primeros años de escuela elemental se dedican a la adquisición de fundamentos: lectura, escritura y matemáticas básicas. En el tercer grado, los niños deben ser capaces de mantener la atención durante un período de 45 minutos.¹

Desarrollo de caracteres sexuales

La secuencia resultante de cambios somáticos y fisiológicos da lugar a la escala de madurez sexual SMR (Sexual Maturity Rating, por sus siglas en inglés), o estadios de Tanner. En niñas el primer signo visible de pubertad es la aparición de los botones mamarios, a los 8-12 años de edad. La menarquia suele aparecer 2.5 años más tarde, donde los cambios evidentes son el aumento de tamaño de ovarios, útero, labios mayores y menores, clítoris y engrosamiento del endometrio. En niños, el primer cambio durante la pubertad es el agrandamiento testicular que da inicio a los 9.5 años, seguido del crecimiento del pene.¹

Escala de Tanner (niñas)

Estadio 1
Pecho infantil, sin vello púbico.



Estadio 2
Botón mamario y vello púbico escaso.



Estadio 3
Aumento de mama y areola, vello púbico oscuro sobre pubis.



Estadio 4
Areola y pezón elevados sobre mama, vello púbico con distribución tipo adulto (respetando muslos).



Estadio 5
Mama totalmente desarrollada (la areola se encuentra a nivel de piel y sólo sobresale el pezón). Vello púbico con distribución de triángulo invertido y cara interna de los muslos.

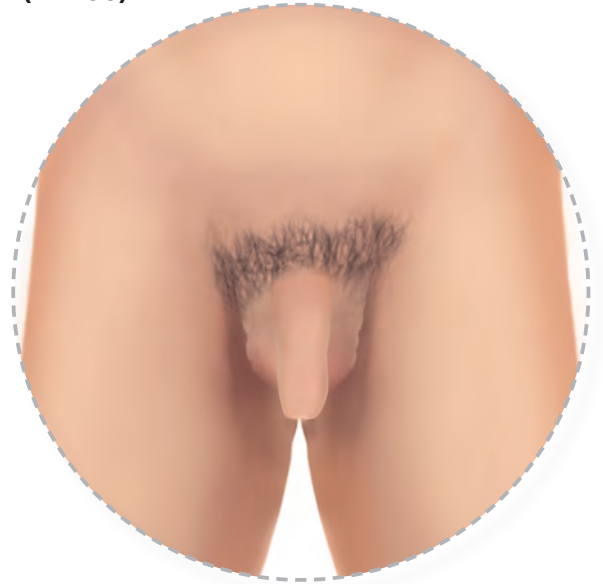


Escala de Tanner (niños)



Estadio 1

Sin vello púbico, testículos y pene infantil.



Estadio 2

Incremento del tamaño del escroto y testículos, piel del escroto enrojecida y arrugada, pene infantil. Vello púbico escaso en la base del pene.



Estadio 3

Alargamiento y engrosamiento del pene, aumento del tamaño de los testículos y escroto. Vello sobre pubis rizado, grueso y oscuro.



Estadio 4

Ensanchamiento del pene y glande, oscurecimiento de la piel del escroto. Vello púbico con distribución adulta que no cubre los músculos.

Estadio 5

Genitales adultos, vello púbico con distribución típica que se extiende a zona media de los muslos.

Adolescente



Mientras que la adolescencia se define como un período del desarrollo, la pubertad es el proceso biológico en el que un niño se convierte en un adulto. Estos cambios incluyen la aparición de las características sexuales secundarias, el aumento del tamaño hasta la talla adulta y el desarrollo de la capacidad de reproducción.¹

Según la teoría de Piaget, la adolescencia marca la transición entre el pensamiento operacional concreto y el pensamiento lógico formal (pensamiento abstracto). Esto incluye la capacidad para manipular expresiones algebraicas, razonar a partir de principios conocidos, sopesar varios puntos de vista y pensar sobre el proceso mismo del pensamiento. Con estos cambios, el adolescente tiene la capacidad cognitiva para cuestionar y analizar, comprender sus propias acciones en un contexto moral y legal, generando cambios en las relaciones consigo mismo y con los demás.¹

Taquipnea transitoria del recién nacido



Administración de oxígeno a flujo libre

Colocación de mascarilla con técnica en "c"

Es un proceso respiratorio no infeccioso que inicia en las primeras horas de vida y se resuelve entre las 24 y 72 horas posteriores al nacimiento, se debe a la inadecuada reabsorción del líquido pulmonar durante la transición de la vida intrauterina a la extrauterina. Es así que la retención de líquido alveolar, compromete el intercambio gaseoso y favorece la hipoxia, además produce edema intersticial y disminución de la distensibilidad pulmonar, clínicamente se observa frecuencia respiratoria > 60 respiraciones por minuto, taquipnea que persiste por más de 12 horas, campos pulmonares sin estertores y saturación de O₂ menor de 88% por oximetría de pulso. Usualmente el cuadro se autolimita, conforme el líquido pulmonar es reabsorbido de manera progresiva mejorando el intercambio gaseoso.^{1, 2, 3}

Síndrome de aspiración de meconio

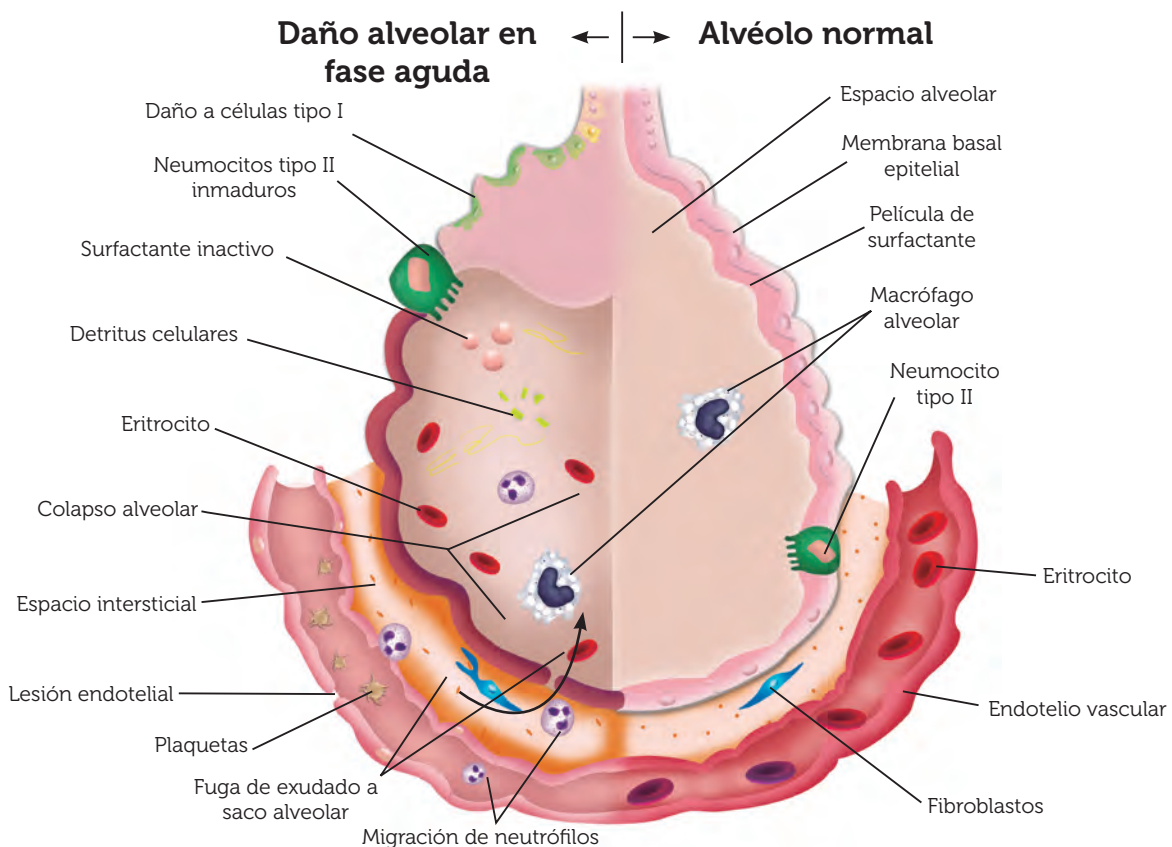
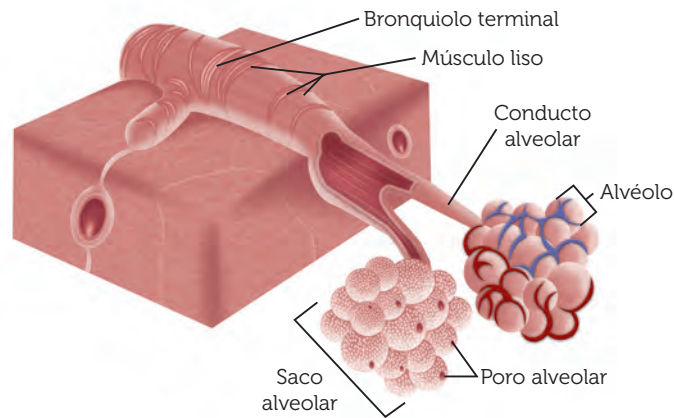
El síndrome de aspiración de meconio es un trastorno respiratorio originado por la aspiración de líquido amniótico meconial, misma que puede ocurrir antes, durante o inmediatamente después del parto, común en recién nacidos a término o postérmino. Durante la exploración física se evidencia coloración meconial (verdosa) del cordón umbilical, uñas y piel, siendo más intenso cuanto mayor tiempo haya estado expuesto el feto al meconio. Existe un aumento progresivo del diámetro torácico anteroposterior por atrapamiento aéreo y, en los casos graves, insuficiencia respiratoria, acidosis metabólica, respiratoria o mixta, con o sin hipoxemia grave e hipercapnia. La fisiopatología se resume en: obstrucción de las vías aéreas por meconio (efecto de válvula), inflamación de las vías aéreas (parénquima pulmonar), disfunción del factor tensoactivo pulmonar y neumonitis química. El manejo consiste en tratar o evitar la hipertensión arterial pulmonar y evitar la sobreventilación de los pulmones al impedir la sobredistensión y la fuga aérea.^{1,2}

Insuficiencia respiratoria
(hipoxemia e hipercapnia)



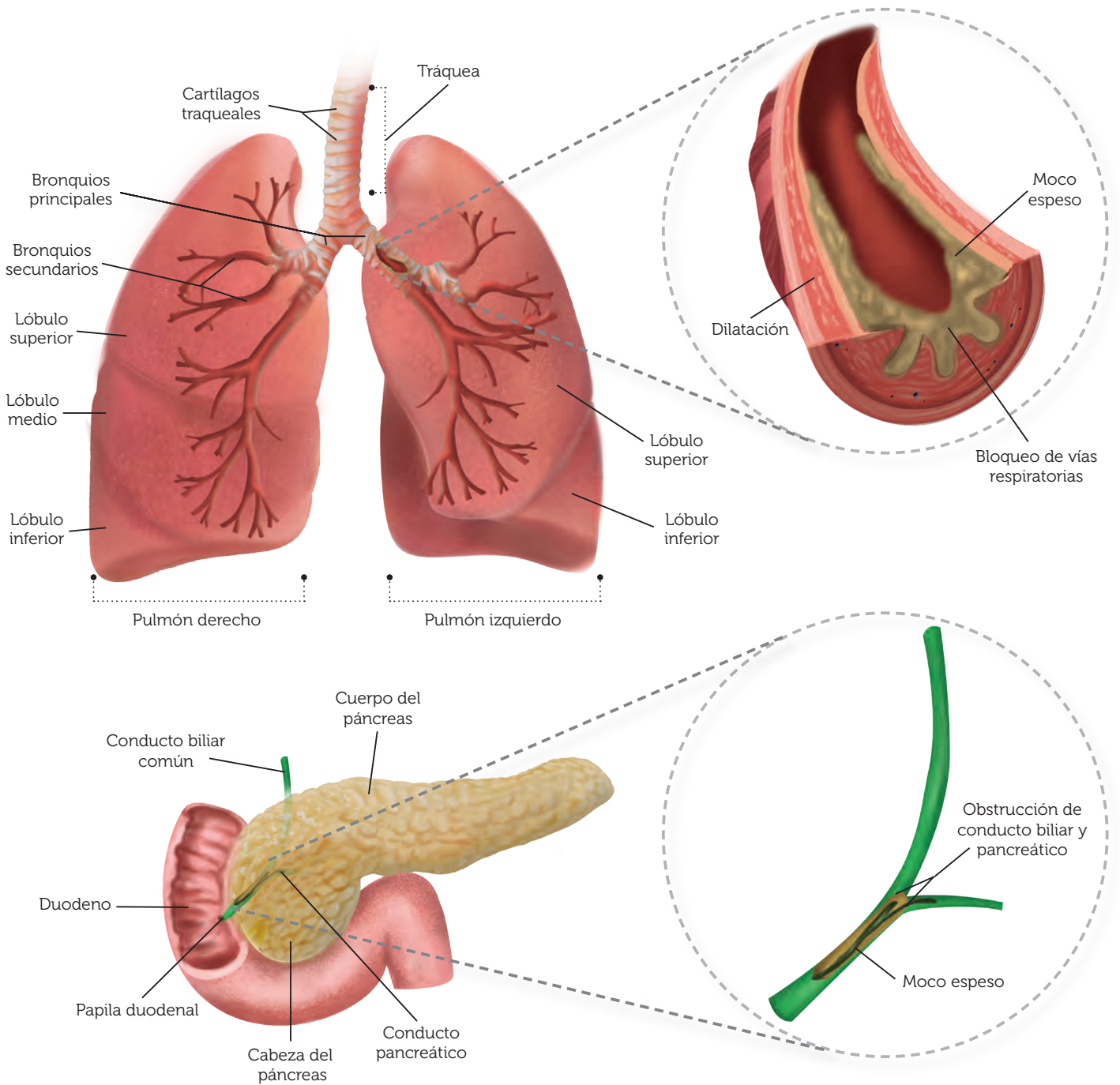
Coloración meconial

Membrana hialina



El síndrome de dificultad respiratoria (SDR), anteriormente llamado enfermedad de las membranas hialinas, es un cuadro respiratorio agudo que afecta casi exclusivamente a los recién nacidos prematuros. Su etiología se atribuye a un déficit transitorio de surfactante tensoactivo por disminución de su síntesis, alteraciones cualitativas o aumento de su inactivación. La pérdida de la función tensoactiva produce colapso alveolar, con pérdida de la capacidad residual funcional (CRF), que dificulta la ventilación y altera la relación ventilación perfusión, por aparición de atelectasia. Estos pacientes, debutarán con datos de dificultad respiratoria como polipnea, tiraje costal y xifoideo, aleteo nasal, cianosis y quejido respiratorio, esto último debido al paso del aire espirado a través de la glotis semi-cerrada, intentando mantener un volumen alveolar adecuado y evitar el colapso. El tratamiento con surfactante exógeno ha modificado la evolución natural de la enfermedad, disminuyendo los síntomas clínicos, la duración de la asistencia respiratoria y las tasas de mortalidad.^{1, 2, 3}

Fibrosis quística



La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética, autosómica recesiva, causada por una mutación en el gen CFTR (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator, por sus siglas en inglés). Este gen codifica a la proteína reguladora de la conductancia transmembrana, que regula el flujo de electrolitos y agua. La alteración en esta función produce una modificación en la cantidad y composición de los fluidos epiteliales dando lugar a una disminución del contenido de agua en las secreciones y consecuentemente espesamiento, las cuales obstruyen los canales por donde se transportan, condicionando un compromiso multisistémico, crónico y progresivo. Los signos y síntomas son diversos ya que el daño se presenta en diferentes aparatos y sistemas, como respiratorio, digestivo, reproductivo y glándulas sudoríparas. Entre las manifestaciones clínicas de alta sospecha de FQ en el paciente pediátrico se encuentra íleo meconial, insuficiencia pancreática exócrina, infecciones respiratorias recurrentes, bronquiectasias, alcalosis hipoclorémica en ausencia de vómitos, entre otros.^{1,2}

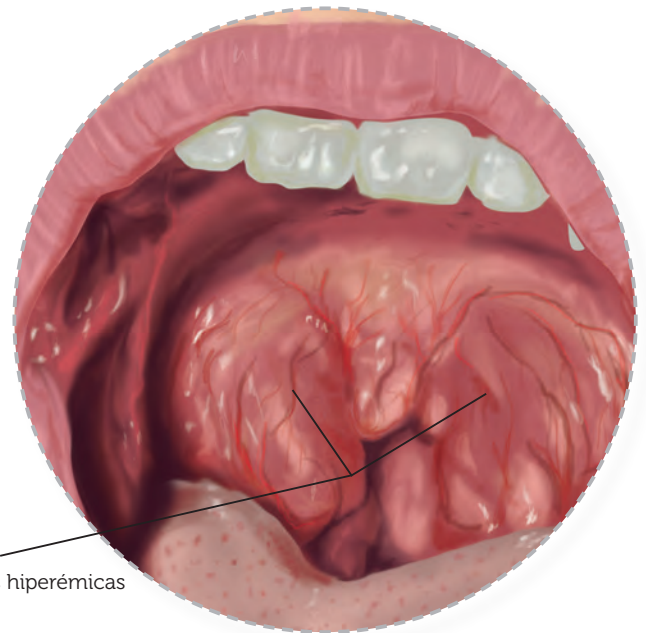
Rinofaringitis aguda

La rinofaringitis aguda o catarro común, es una infección respiratoria de vías aéreas superiores, de etiología casi siempre viral. La conjuntiva y la mucosa nasal son las vías de entrada, zonas donde el virus invade las células epiteliales del tracto respiratorio superior, produciendo un efecto citopático y provocando la liberación de mediadores de la inflamación y reclutamiento de polimorfonucleares, generando alteración en la permeabilidad vascular, dando paso a los signos y síntomas característicos. Éstos últimos incluyen congestión nasal e irritación faríngea y en pocas horas puede presentarse rinorrea acuosa y estornudos, frecuentemente acompañados de malestar general y fiebre. Aproximadamente, de uno a tres días de iniciarse la secreción nasal, ésta se torna típicamente más espesa e incluso mucopurulenta debido a células epiteliales polimorfonucleares y bacterias que normalmente colonizan el tracto respiratorio, sin que necesariamente sea una manifestación de complicación bacteriana.^{1,2}

Manifestaciones clínicas



Fiebre



Amígdalas hiperémicas

Irritación faríngea

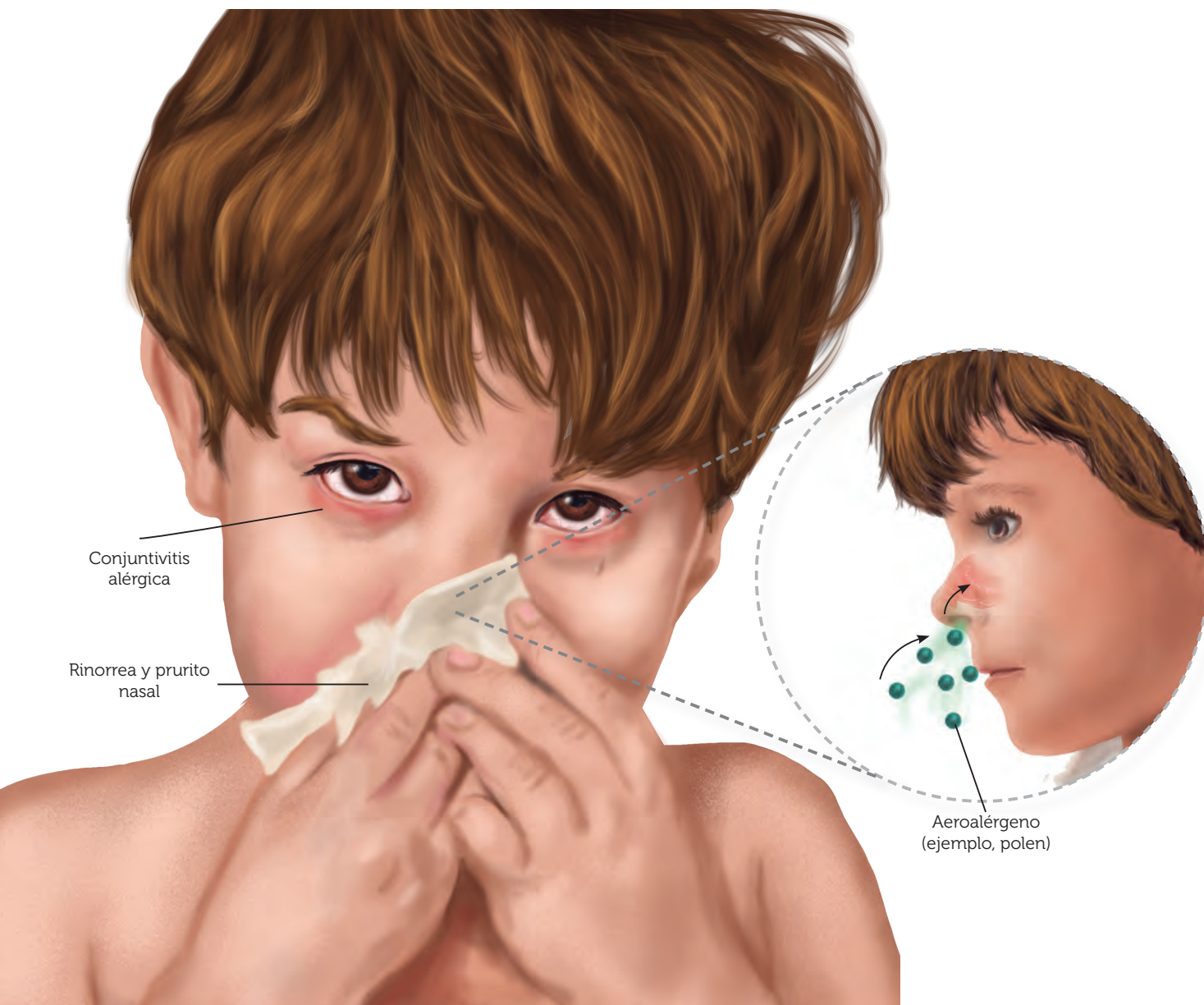


Estornudos y malestar general



Rinorrea

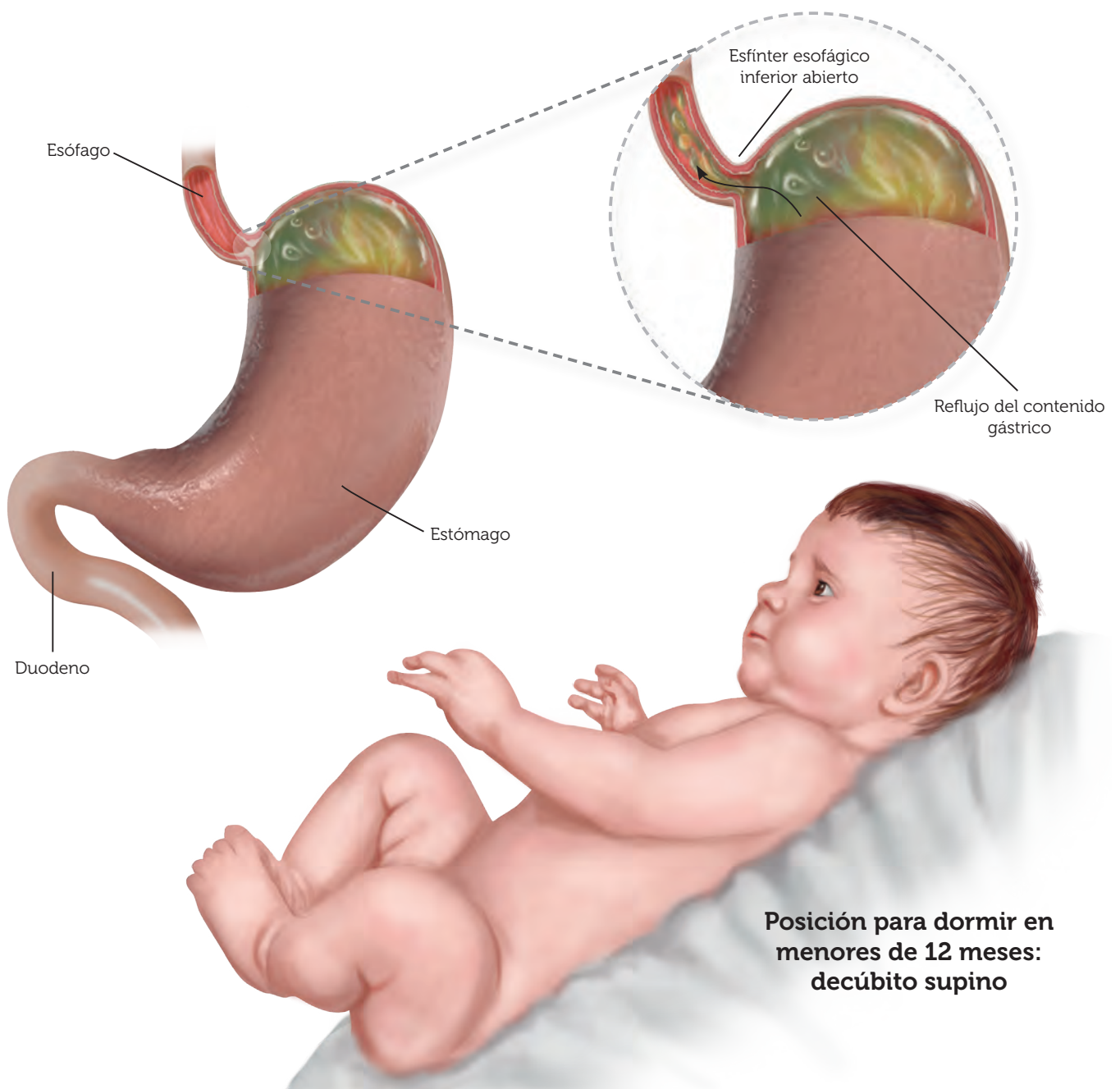
Rinitis alérgica



La rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal mediada por anticuerpos IgE alérgeno-específicos, donde los síntomas principales, desencadenados por la exposición a alérgenos, son la rinorrea, obstrucción nasal, prurito nasal, estornudos en salva y conjuntivitis. Suele clasificarse en 1) estacional, cuando los síntomas ocurren sólo en ciertas épocas del año debido a pólenes de gramíneas, árboles y otras plantas; y 2) rinitis perenne, la cual da síntomas a lo largo del todo año y se desencadena comúnmente por ácaros, mascotas y hongos. A nivel fisiopatológico, durante la fase de sensibilización, los alérgenos inducen a los linfocitos Th2 a producir una serie de citocinas que estimulan la síntesis de IgE específica, la cual se fija a los receptores de los mastocitos. Cuando el paciente se vuelve a poner en contacto con el alérgeno, se produce la degranulación de los mastocitos y la liberación de mediadores como histamina y leucotrienos, responsables de la fase inmediata de la respuesta alérgica. Un pilar en el manejo farmacológico es el uso de antihistamínicos de segunda generación, así como esteroides nasales, éstos últimos principalmente en casos persistentes.^{1,2}

Reflujo gastroesofágico

El reflujo gastroesofágico (RGE) es el paso del contenido gástrico hacia el esófago con o sin vómitos o regurgitación, ésta última se diferencia del vómito porque se realiza sin esfuerzo y no se presenta en forma explosiva. Resulta importante distinguir a la regurgitación infantil funcional que se presenta en lactantes sanos de 3 a 12 meses de edad, con dos o más regurgitaciones por día durante tres o más semanas en ausencia de náuseas, hematemesis, aspiración, apnea, fallo de medro, dificultades de alimentación o deglución o posturas anormales; mientras que la enfermedad por reflujo gastroesofágico ocurre cuando la regurgitación del contenido gástrico ocasiona inflamación o lesiones tisulares. El manejo de RGE implica medidas farmacológicas y no farmacológicas como: cambios en el estilo de vida, modificación de la posición para dormir a decúbito supino en menores de 12 meses, y fórmulas antirreflujo; en caso de adolescentes se recomienda dormir en decúbito lateral izquierdo y elevar la cabecera del colchón de la cama, en caso de sobrepeso u obesidad disminuir de peso, entre otros.^{1, 2, 3}



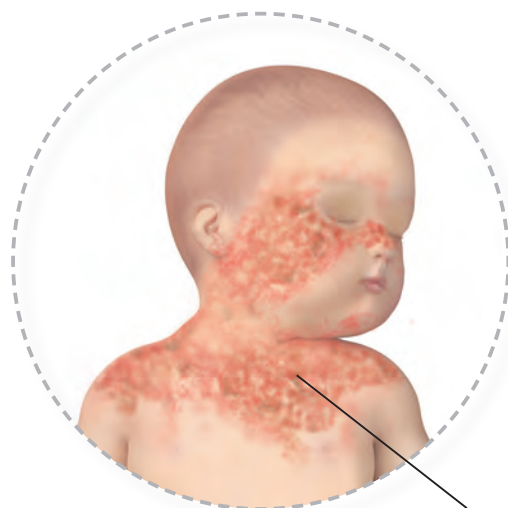
Posición para dormir en menores de 12 meses: decúbito supino

Trastornos de la alimentación

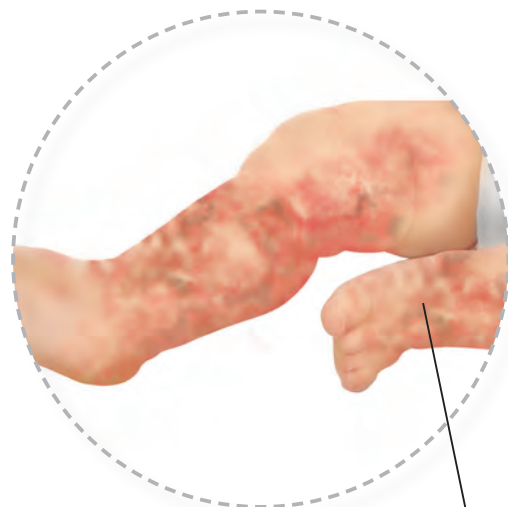
El constante crecimiento de un niño desde su nacimiento hasta el final de la adolescencia conlleva necesidades nutricionales peculiares, el exceso o deficiencia de diferentes vitaminas o diversos nutrientes derivarán en enfermedades que limitan el ritmo de crecimiento y desarrollo del individuo.^{1,2}

Deficiencia de vitamina A

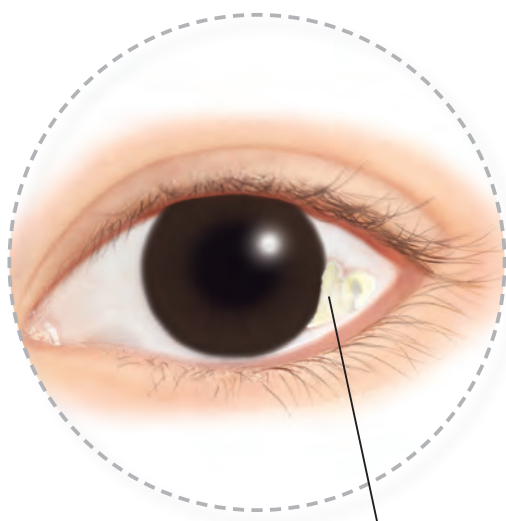
Los síntomas más evidentes de deficiencia de vitamina A se relacionan con la necesidad de mantener la función epitelial. Los cambios característicos secundarios a la falta de vitamina A en el epitelio incluyen proliferación de células basales, hiperqueratosis y la formación de un epitelio escamoso estratificado queratinizado. La metaplasia escamosa de la pelvis renal, uréteres, epitelio vaginal y conductos pancreático y salival puede aumentar las infecciones en estas zonas. En la vejiga urinaria, la pérdida de integridad epitelial puede ser origen de piuria y hematuria. Los cambios epiteliales en la piel por insuficiencia de vitamina A determinan placas descamativas secas e hiperqueratósicas, más frecuentes en los brazos, piernas, hombros y región glútea. Aunque los signos más característicos de la carencia de vitamina A son lesiones oculares como manchas de Bitot, xerosis corneal y ceguera.^{1,2,3}



Pelagra con una lesión precoz en el cuello (Collar de Casal)



Pelagra



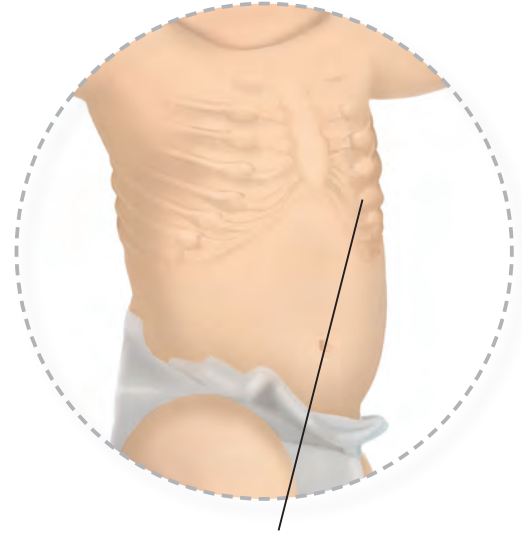
Mancha de Bitot (Deficiencia de vitamina A)

Deficiencia de niacina

La pelagra, enfermedad sistémica debida a la ausencia de niacina, se expresa clínicamente con anorexia, laxitud, debilidad, sensaciones urentes, parestesias y vértigo. Tras una deficiencia prolongada, aparece la tríada característica: demencia, dermatitis y diarrea.^{1,2,5}

Deficiencia de vitamina C

Una ingesta pobre en vitamina C puede ocasionar con el tiempo una enfermedad llamada escorbuto. En los lactantes y niños pequeños, la edad de aparición de los síntomas de este proceso es entre los 6 y 24 meses. Las manifestaciones precoces son bastante generales e incluyen febrícula, irritabilidad, taquipnea, molestias digestivas, anorexia e hipersensibilidad generalizada, sobre todo en las piernas, que se observa al cambiar el pañal. El dolor ocasiona una pseudoparálisis, de forma que la cadera y las rodillas quedan semiflexionadas y los pies en rotación externa. Los cambios en las encías suelen resultar más notables cuando ya han salido los dientes y cursa con un edema esponjoso azulado de la mucosa, sobre todo en la región de los incisivos superiores.^{1,2}



Rosario raquitico costal

Escorbuto



Encías esponjosas

Escorbuto infantil (Enfermedad de Barlow)



Dolor en extremidades inferiores por lo que adquiere una posición característica: piernas flexionadas a nivel de rodilla y cadera, ésta última en rotación externa.

Deficiencia de vitamina D

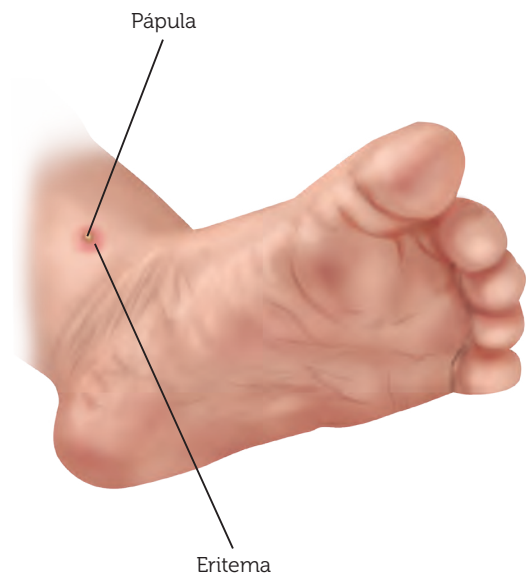
La deficiencia de vitamina D, produce osteomalacia, osteoporosis y raquitismo. Ésta última, es una enfermedad del hueso en crecimiento ocasionada principalmente por una falta de vitamina D; ocurre exclusivamente en niños antes de la fusión de las epífisis y se debe a que existe matriz no mineralizada en las placas de crecimiento –como los cartílagos de la placa de crecimiento– y el osteoide sigue expandiéndose, pero su mineralización resulta inadecuada y se produce un engrosamiento de la misma. También aumenta el perímetro de la placa y la metafisis, con esto se incrementa la anchura del hueso a nivel de las placas de crecimiento, provocando algunos de los datos clínicos clásicos: deformidades óseas, ensanchamiento de las muñecas y tobillos.^{1, 2, 4}

Reacciones por picadura de himenóptero

Lesiones por picadura de abeja



Lesión causada por mordedura de hormiga



Las reacciones desencadenadas por picadura de himenópteros (avispa, abeja y hormiga) son diversas, entre ellas: reacciones locales no alérgicas donde predomina dolor, edema y lesión eritematosa alrededor de la picadura; o reacciones alérgicas con anafilaxia donde puede presentarse urticaria generalizada, broncoespasmo, hipotensión, colapso cardiovascular y pérdida del estado de consciencia. Las manifestaciones sistémicas sólo ocurren ante picaduras múltiples e incluyen: insuficiencia renal aguda, rabdomiólisis, arritmias, hemólisis, alteraciones neurológicas, neuritis óptica, entre otras. El tratamiento de la picadura de himenóptero se manejará en función de la gravedad de la misma. Las reacciones locales se tratarán mediante antisepsia, frío local, antihistamínicos y corticoides tópicos o sistémicos, según la intensidad del cuadro.^{1,2}

Medicamentos Senosiain



Adel

- Presentación: tabletas con 250 o 500 mg de claritromicina, y frasco con granulado que contiene 1.25 o 2.50 g de claritromicina.
- Indicaciones: infecciones de las vías respiratorias altas (amigdalitis, faringitis, sinusitis y otitis); infecciones de las vías respiratorias bajas (bronquitis y neumonía); infecciones de la piel y tejidos blandos (foliculitis, celulitis, erisipela e impétigo), infecciones diseminadas o localizadas por *Mycobacterium avium* o *M. intracellulare*. En presencia de supresión ácida para la erradicación de *H. pylori*, disminuyendo la recurrencia de úlcera duodenal.

Unamol

- Presentación: comprimidos que contienen 5 o 10 mg de cisaprida, y suspensión donde cada 100 ml contiene 100 mg de cisaprida.
- Indicaciones: esofagitis por reflujo, regurgitación crónica del lactante cuando las medidas generales y dietéticas han fallado, gastroparesia (diabética, postquirúrgica, esclerodermia e idiopática), dispepsia no ulcerosa, constipación crónica debida a trastornos de la motilidad y pseudo-obstrucción intestinal asociada con alteración de la motilidad.



Unival

- Presentación: tableta de 1 g de sucralfato, y suspensión donde cada 100 ml contiene 20 g de sucralfato.
- Indicaciones: para el tratamiento y prevención de la úlcera duodenal, úlcera gástrica, gastritis, gastropatía provocada por AINEs y en la profilaxis de la hemorragia gastro-duodenal debido a úlceras por estrés en enfermos graves.

Rezplen

- Presentación: tabletas que contienen 500 mg de claritromicina y 45 mg de ambroxol, y suspensión donde cada 100 ml cuenta con 5 g de claritromicina y 300 mg de ambroxol.
- Indicaciones: infecciones de las vías respiratorias altas (amigdalitis, faringitis, sinusitis y otitis); infecciones de las vías respiratorias bajas (bronquitis y neumonía), infecciones diseminadas o localizadas por *Mycobacterium avium* o *M. intracellulare*.



Dimegan

- Presentación: cápsula con 10 mg de loratadina, jarabe y solución donde cada 100 ml contienen 100 mg de loratadina.
- Indicaciones: para el alivio sintomático de rinitis alérgica, dermatitis alérgica y conjuntivitis.

Fosfocil G.U.

- Presentación: sobres que contienen 2 o 3 g de fosfomicina.
- Indicaciones: infecciones del tracto urinario bajo como cistitis (aguda y recidivante), síndrome uretrovesical, bacteriuria asintomática del embarazo, infecciones urinarias postoperatorias y en uretritis sensibles al tratamiento con fosfomicina, así como profilaxis en maniobras diagnósticas transuretrales.



Crecimiento y desarrollo

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 6.

2. Zárate V., et al. (2017). Crecimiento y desarrollo normal del preescolar, una mirada desde la atención primaria. Rev. Ped. Electr. Vol. 14(2) Recuperado de: https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num2/pdf/CRECIMIENTO_DESARROLLO_NORMAL_PREESECOLAR.pdf

Características del crecimiento y desarrollo

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 6.

Tipos de crecimiento

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 6.

2. Gómez C., Rossana, et al. (2016). Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. Rev. Esp. Nutr. Hum. Diet. Vol. 20(3):244-253

Recién nacido

1. Angulo Castellanos, Eusebio y García Morales, Elisa. Neonatología. Federación Nacional de neonatología de México. Recuperado de: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L4_edited.pdf

2. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 7.

3. Gómez Gómez, Manuel, et al. (2012). Clasificación de los niños recién nacidos. Rev. Méx. Pediatr. Vol. 79(1):32-39

Escalas para calcular la edad gestacional

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 6 y 7.

2. Rodríguez Bonito, Rogelio. (2012). Manual de neonatología. Editorial McGraw Hill, 2ª edición.

Reanimación neonatal básica

1. M. Weiner, Gary, et al. Reanimación neonatal. American Academy of Pediatrics, 7ª edición. Recuperado de: http://www.hbint.org/uploads/8/4/8/2/84824300/reanimacion_neonatal_7a_edicion_pdf.pdf

2. González Gómez, Luis Manuel, et al. (2016). Reanimación neonatal. Federación de neonatología de México, A.C. Recuperado de: http://www.consejoneonato.com.mx/Libros/PAC_Neonato_4_L5.pdf

Variantes fisiológicas del recién nacido

1. Gómez Campos, Rossana, et al. (2016). Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. Rev. Esp. Nutr. Hum. Diet. Vol. 20(3):244-253

2. E. Saliba, et al. (2018). Fisiología del feto y del recién nacido. Adaptación a la vida extrauterina. Vol. 53(2):1-29

Lactante

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 8.

2. Norma oficial mexicana. Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. NOM-008-SSA2-1993

Desarrollo psicomotriz

1. García Pérez, María Asunción. (2016). Desarrollo psicomotor y signos de alarma. Recuperado de: https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf

Lactancia materna

1. González de Cosío Martínez, Teresita y Hernández Cordero, Sonia. (2016). Lactancia materna en México. CONACYT. recuperado de: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/LACTANCIA_MATERNA.pdf

2. Brahm, Paulina y Valdés Verónica. (2017). Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding. Rev. Chil. Pediatr. Vol. 88(1):15-21

3. Ramiro González, María D., et al. (2018). Prevalence of breastfeeding and factors associated with the start and duration of exclusive breastfeeding in the Community of Madrid among participants in the ELOIN. An. Pediatr. Vol. 89(1):32-43

Ab lactación

1. Cuadros Mendoza, CA, et al. (2017). Actualidades en alimentación complementaria. Acta Pediatr. Mex. Vol. 38(3):132-201.

2. Romero Velarde, Enrique, et al. (2016). Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. Vol. 73(5):338-356

Preescolar

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 10.

Escolar

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 11.

Desarrollo de caracteres sexuales

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 12.

Adolescente

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 12.

Taquipnea transitoria del recién nacido

1. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la taquipnea transitoria del recién nacido. CENETEC. IMSS-044-08

2.- Angulo Castellanos, Eusebio y García Morales, Elisa. (2016). Neonatología. Federación Nacional de Neonatología en México. Recuperado de: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L2_edited.pdf

3.- Pérez Cuevas, Ricardo, et al. (2014). Evaluation of the quality of care of transient tachypnea in newborns affiliated with the Medical Insurance Siglo XXI program. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. Vol. 71(6):346-351

Síndrome de aspiración de meconio

1. Angulo Castellanos, Eusebio y García Morales, Elisa. (2016). Neonatología. Federación nacional de neonatología en México. Recuperado de: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L2_edited.pdf

2. Hitomi Osava, Ruth, et al. (2012). Meconium-stained amniotic fluid and maternal and neonatal factors associated. Rev. Saúde. Pública. Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012005000005&script=sci_abstract

Membrana hialina

1. Angulo Castellanos, Eusebio y García Morales, Elisa. (2016). Neonatología, programa de actualización continua en neonatología 4. Recuperado de: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L2_edited.pdf

2. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 100.

3. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido. CENETEC. IMSS-137-08

Fibrosis quística

1. Guía de práctica clínica. Diagnóstico de fibrosis quística en la edad pediátrica. CENETEC. IMSS-627-13

2. Fielbaum, Óscar. (2017). Manejo actual de la fibrosis quística. Rev. Med. Clin. Condes. Vol. 28(1):60-71

Rinofarigitis aguda

1. Flores Hernández, Sergio, et al. (2003). Guía clínica para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las infecciones respiratorias agudas. Rev. Méd. IMSS. Vol. 41(1):S3-S14

2. De la flor i Brú, J. (2017). Infecciones de vías respiratorias altas-1: resfriado común. Pediatr. Integral. Vol. XXI(6):377-398

Rinitis alérgica

1. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de rinitis alérgica. CENETEC. IMSS-041-08

2. Callén Bleuca, M. (2005). Diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica. AEPap curso de Actualización Pediatría. Recuperado de: <https://www.aepap.org/sites/default/files/rinitis.pdf>

Reflujo gastroesofágico

1. Guevara P., Gladys, et al. (2011). Reflujo gastroesofágico en pediatría. Rev. Chil. Pediatr. Vol. 82(2):142-149

2. Blesa Baviera, Luis Carlos. (2017). Trastornos digestivos funcionales pediátricos. Criterios roma IV. AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; p. 99-114.

3. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico y de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en pediatría en el primer y segundo nivel de atención. SS-013-08

Trastornos de la alimentación

1. M. Kliegman, Robert, et al. (2013). Nelson tratado de pediatría. Editorial Elsevier, 19ª edición. Cap. 45, 46, 47 y 48.

2. Vitoria Miñaca, I. (2015). Vitaminas y oligoelementos. Pediatr. Integral. Vol. XIX (5):324-336

3. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la deficiencia de vitamina A en niños. CENETEC. IMSS-725-14

4. Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento del raquitismo carencial. CENETEC. IMSS-459-11

5. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de pelagra en niños. CENETEC. IMSS-430-10

Reacciones por picadura de himenóptero

1. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de picaduras y mordeduras por himenópteros: abeja, avispa y hormiga fórmica. CENETEC. SSA-489-11

2. Ortega Casanueva, C. (2013). Alergia a la picadura de insectos. Pediatr. Integral. Vol. XVII(9):628-636

Medicamentos Senosiain

1. Adel

Adel, Senosiain. Recuperado de <http://www.senosiain.com.mx/assets/files/pdf/Exea/adel.pdf>

2. Unamol

Unamol, Senosiain. Recuperado de <http://www.senosiain.com.mx/assets/files/pdf/Exea/unamol.pdf>

3. Unival

Unival, Senosiain. Recuperado de <http://www.senosiain.com.mx/assets/files/univalW.pdf>

4. Rezpelen

Rezpelen, Senosiain. Recuperado de <http://senosiain.com.mx/assets/files/pdf/ltra/rezpelen.pdf>

5. Dimegan

Dimegan, Senosiain. Recuperado de <http://senosiain.com.mx/assets/files/pdf/ltra/dimegan.pdf>

6. Fosfocil G.U.

Fosfocil G.U., Senosiain. Recuperado de <http://www.senosiain.com.mx/assets/files/pdf/ltra/fosfocil-gu.pdf>

Editado por Business Consultant, S.A. de C.V.

Todos los derechos de esta obra están reservados.

Prohibida su reproducción parcial o total, tampoco puede almacenarse, introducirse en un sistema de recuperación, o transmitirse de ninguna forma o por ningún medio, llámese electrónico, digital, mecánico, fotocopiado, grabado o cualquier otro, sin autorización por escrito de la casa editorial mencionada.

Se tienen adquiridos todos los derechos del material usado en este ejemplar y se expresaron los créditos correspondientes. En caso de haber un error u omisión, se corregirá en impresiones futuras.

Editado por: Business Consultant, S. A. de C. V.

Director General y Representante Legal: Claudia Verónica Villazón Weissgerber

Director Comercial: Gabriela Villazón Weissgerber

Líder de Proyecto: María Josefina Guerrero González

Ilustradores: Silvia Pilar Piedras Chávez, Melissa Barraza, Jesus Alfredo Estrada Chavez

Contenido: Dra. Dulce I. Varela Oliva

Corrección de Estilo: Hedy Eleonore Hernández

Diseño Gráfico: Anel Zavala Morales

Versión Digital: A. Elihú Pérez Mejía

Banco de Imágenes: 123rf, Adobe Stock

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión de Laboratorios Senosiain, S.A. de C.V.

Itra[®] 

Dimegan[®]

Fosfocil[®] G.U.

Rezplen[®]

Senosiain[®]

Material de divulgación científica proporcionado por: Laboratorios Senosiain S.A. de C.V.

Senosiain®

