

capítulo 3

Supervisión del crecimiento

y desarrollo del adolescente

Introducción

La salud de la población es un aspecto básico del progreso de las naciones. La adolescencia es una etapa muy vulnerable desde el punto de vista económico, sanitario biopsicosocial y por lo tanto, el pediatra (médico de niños y adolescentes) desempeña un papel crucial en este período del crecimiento y desarrollo.

Durante la adolescencia se producen cambios físicos, cognoscitivos, emocionales y sociales importantes. Es el momento más apropiado para experimentar e incorporar innumerables aspectos interiores (identidad), corporales (autonomía sexual) y exteriores (intercambios con el mundo).

De acuerdo con Ingersoll, la adolescencia podría definirse como "un período de desarrollo personal durante el cual el joven debe establecer sentimientos de identidad individual y méritos propios que implican modificaciones del esquema corporal, adaptación a capacidades intelectuales más maduras y exigencias de la sociedad al respecto, internalización de un sistema de valores personales y preparación para los papeles adultos". Constituye la etapa de mayor transformación conductual del hombre y uno de sus rasgos principales es la aparición de deseos tan inverosímiles como cambiantes, poco elaborados al principio y reflexivos más tarde.

La adolescencia se extiende entre los 10 y 20 años; no obstante, como resultado de la necesidad de lograr la formación que requiere la inserción positiva en la sociedad y las dificultades laborales y habitacionales actuales, la permanencia de los hijos en el hogar paterno a menudo se prolonga hasta los 24 años.

Etapas. La adolescencia suele subdividirse en tres subetapas útiles para la observación:

- **temprana** - coincidente con la finalización de la escolaridad primaria: 10-13 años;
- **media** - coincidente con la escolaridad secundaria: 14-17 años;
- **tardía** - coincidente con el nivel terciario y universitario: >18 años.

Aunque esta subdivisión facilita la comprensión de la adolescencia, las distintas fases no son precisas y con frecuencia se superponen.

Las edades cronológicas no siempre concuerdan con el estadio del desarrollo puberal en todos los adolescentes, ya que cada uno tiene su "momento", que depende de diversos factores genéticos



Dr. Gerardo Vaucheret

- Jefe Area Programática Hospital Penna.
- Secretario General Comité de Adolescencia de ALAPE.
- Tesorero SAP.
- Ex Secretario CEPA.

y nutricionales y de la interrelación con el medio. Sin embargo, una vez comenzado, el desarrollo puberal exhibe una secuencia comparable con la de otros adolescentes del mismo sexo e igual etapa evolutiva.

Población. Según el último Censo Nacional, la población adolescente es del 20,5%, cifra que representa alrededor de 7.400.000 personas, con un leve predominio masculino (50,6%). La mayoría reside en centros urbanos; casi la mitad vive en ciudades de más de 500.000 habitantes. Nuestros adolescentes urbanos, poseen estilos de vida y patrones de consumo que no difieren demasiado de los que se observan en otras ciudades del mundo.

La tasa de mortalidad es del 0,7‰. Esta cifra, que representa más de 5.000 muertes anuales, no traduce la trascendencia real del problema; no sólo importa el número, sino los años de vida sana desaprovechados. Con estas muertes, las familias y el país pierden un capital humano valioso por causas en su mayoría externas (68%) y muchas veces evitables –violencia en el 50% de los casos (accidentes, homicidios, suicidios), tumores (7,1%), enfermedades circulatorias (5,7%), infecciones como la tuberculosis y el HIV (4,7%) y complicaciones gestacionales. (Fuente: Programa Nacional de Estadísticas de Salud.)

Aunque estas muertes no constituyen un gran porcentaje de la mortalidad general, la mayoría se relaciona con conductas de riesgo y por lo tanto, es evitable; no obstante, la solución no sólo compete a las instituciones sanitarias, sino también a otros sectores de la sociedad.

La morbilidad en la Argentina, es comparable a la de otras regiones del mundo y se vincula con la violencia, el consumo de drogas, el desempleo, el embarazo

temprano, los problemas emocionales y la patología estacional.

El análisis de una muestra poblacional reveló que la mitad de los encuestados comenzó a consumir alcohol y tabaco antes de los 16 años; el 22,8%, drogas ilegales y el 2,5%, medicamentos no prescritos por un profesional.

En lo que se refiere al embarazo adolescente, en la Argentina se registró un ascenso en la década del 70, que luego descendió en forma gradual (del 38,7‰ en 1980 al 31,3‰ en 1993), sobre todo en la fecundidad tardía (de 15 a 19 años), aunque la temprana (de 10 a 14 años) permaneció estable. Según datos del Programa Nacional de Estadísticas de Salud de 1999, el 15,4% de los recién nacidos es hijo de madre adolescente, con un rango que varía entre el 6,4% en la Ciudad de Buenos Aires y 24% en la provincia del Chaco.

Otro aspecto a tener presente es la patología odontológica (caries, falta de piezas dentales, maloclusión).

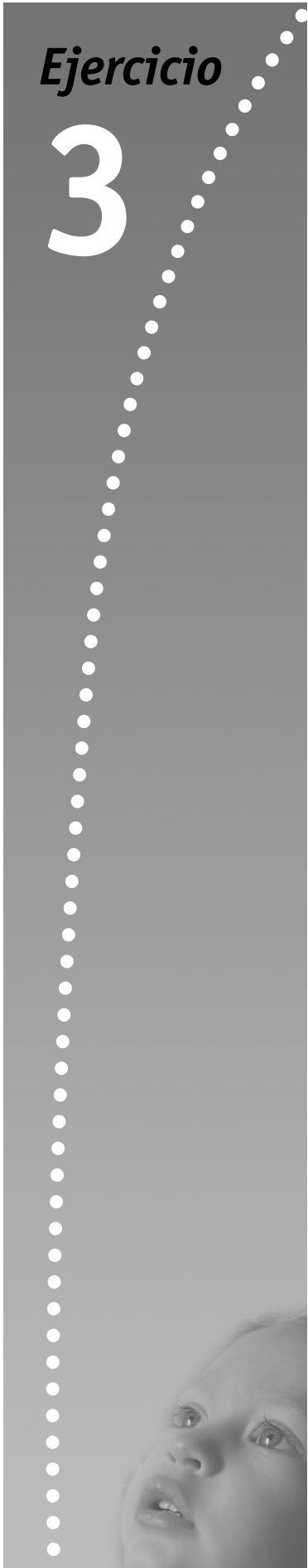
Por otra parte, en las grandes regiones urbanas de nuestro país se comprueba con preocupación que el 8% de los adolescentes no estudia ni trabaja (mayo de 2000). Es decir que alrededor de 230.000 adolescentes no concurren a la escuela ni participan en el mercado laboral y por lo tanto, el riesgo de desarrollar una patología social es muy significativo (datos de UNICEF basados en la Encuesta permanente de hogares).

.....
Antes de comenzar le proponemos el siguiente ejercicio.

1. Revise las historias clínicas de sus pacientes e identifique cuántos adolescentes atiende.
.....
.....
2. Piense en sus pacientes adolescentes e intente describirlos, ¿cómo son?
Enumere algunos adjetivos con los que cree reflejarlos.
.....
.....
3. ¿Dispone Ud. de horarios especiales para atender a sus pacientes adolescentes?
¿Cómo organiza los turnos programados en su consulta?
.....
.....
4. ¿Cómo se siente Ud. atendiendo a adolescentes?
¿Qué aspectos o situaciones le resultan cómodos para trabajar con el adolescente y con cuáles tiene más dificultades?
.....
.....
5. ¿Cuáles son las conductas de riesgo que con más frecuencia Ud. indaga en la consulta con el adolescente?
.....
.....
6. ¿Cuáles son los factores protectores que con más frecuencia presentan los adolescentes que Ud. atiende?
.....
.....
7. Formule por lo menos dos preguntas con las que indagaría los siguientes aspectos:
 - Escolaridad:
.....
.....
 - Sexualidad:
.....
.....
 - Vínculos familiares:
.....
.....
 - Grupo de pares:
.....
.....
 - Nutrición/ hábitos alimentarios:
.....
.....

Ejercicio

3



Ejercicio

3

8. Identifique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes expresiones:

Grado de acuerdo	Alto	Mediano	Bajo
La inestabilidad del período adolescente debe ser estimada como normal.			
Muchas veces los sentimientos de omnipotencia que experimenta el adolescente lo pueden llevar a asumir conductas de riesgo.			
Nuestro actual contexto socioeconómico, con falta de oportunidades sociales y laborales genera frustración y baja autoestima en los jóvenes lo que a su vez, aumenta el riesgo.			
Con frecuencia el motivo de consulta que plantean los padres es diferente a las preocupaciones, inquietudes y motivos de los adolescentes.			
La adolescencia es un periodo que puede ser caracterizado por el desajuste, la rebeldía y las conductas peligrosas.			
La adolescencia es una etapa de la vida caracterizada por la creatividad, la energía, la potencialidad y el idealismo.			
La sociedad es generalmente poco tolerante y contenedora de los adolescentes.			
La escuela, no siempre logra ofrecer propuestas interesantes y saludables para los adolescentes.			

9. Por último le proponemos que realice el siguiente "test" para identificar los conocimientos que usted tiene de este grupo de pacientes. Responda en función de sus pacientes adolescentes, que obviamente son los que usted más conoce.

Enumere los 3 cantantes o conjuntos de música favoritos de los/las adolescentes que atiende:

.....

Nombre los 3 libros que sus pacientes adolescentes han leído con mayor frecuencia en el último año:

.....

Nombre la/s materia/s más difícil/es del tercer ciclo del EGB o del Polimodal para la mayoría de sus pacientes:

.....

Explique por qué, durante el último año, muchos púberes y adolescentes varones y mujeres, se pintan, todas o algunas uñas de las manos de color negro:

.....



Describa la ropa que están usando los/ las adolescentes en este tiempo:

.....
.....

Enumere los 3 programas de televisión más vistos por los/ las adolescentes que atiende:

.....
.....

Enumere las 3 salidas de fin de semana más populares entre los/ las adolescentes:

.....
.....
.....

Nombre los 3 deportes que más practican sus pacientes adolescentes:

.....
.....

Nombre los 3 ídolos (de la música, la cultura, el deporte, la historia, etc.) más populares entre los adolescentes que atiende:

.....
.....

Calcule cuántos de los adolescentes que atiende tienen tatuajes y practican piercing (aros y perforaciones varias):

.....
.....

¿Cómo le ha ido? ¿Ha podido responder rápidamente y con seguridad?

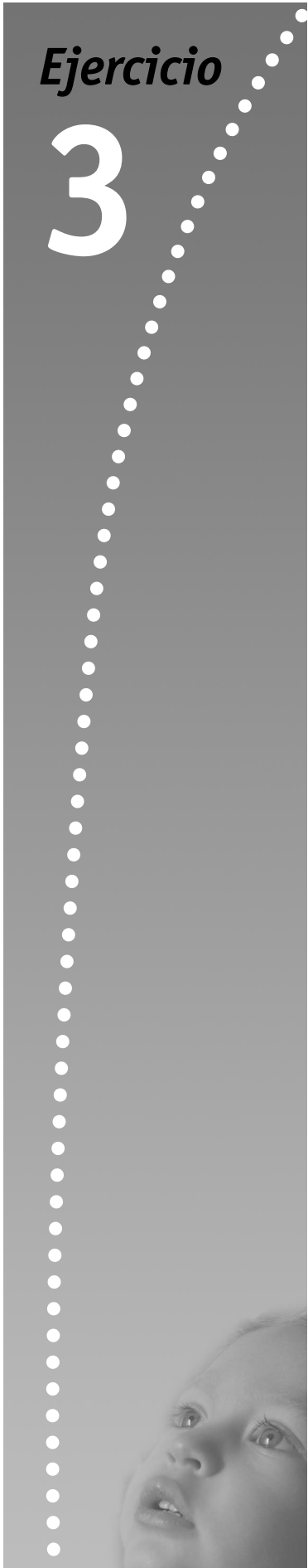
Si no es así, ya tiene material para trabajar en la próxima consulta con un adolescente.

Recuerde que para lograr una comunicación eficaz es muy importante indagar y tener en cuenta las necesidades e intereses del otro.

.....
Este ejercicio no tiene clave. La intención del mismo es que usted pueda revisar sus prácticas profesionales con los adolescentes y sus propias creencias, opiniones, conocimientos y preconcepciones con respecto a esta etapa de la vida.

Ejercicio

3

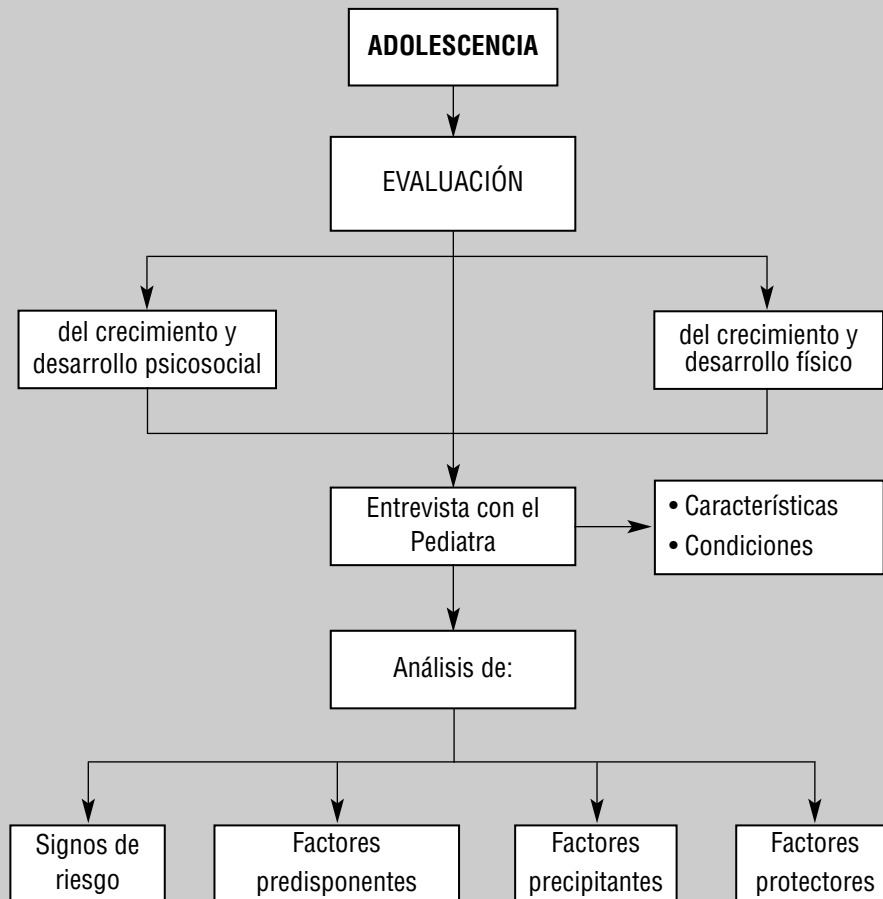


Objetivos

●●●●●●●●●●
Esperamos que al finalizar el trabajo con este capítulo Ud. sea capaz de:

- ▶ Realizar la evaluación del crecimiento y desarrollo físico del adolescente.
- ▶ Describir las características de las diferentes etapas de la adolescencia.
- ▶ Reconocer los requisitos necesarios que debe reunir un profesional para atender adolescentes.
- ▶ Detectar los factores de riesgo para prevenir, orientar y asesorar a los jóvenes y sus familias.
- ▶ Identificar los factores protectores para reforzarlos y ampliarlos favoreciendo el desarrollo psicosocial del adolescente.
- ▶ Reflexionar sobre las características del vínculo que debe establecerse con un paciente adolescente.

Esquema de Contenidos



Evaluación del crecimiento y desarrollo psicosociales

Una de las funciones del pediatra es acompañar al adolescente en su desarrollo individual hasta alcanzar la madurez apropiada. El desarrollo psicosocial del ser humano es un proceso en el que fenómenos múltiples actúan en distintos momentos y circunstancias. No solo se producen cambios físicos sino también en las capacidades intelectuales y cognitivas a las que el adolescente debe adaptarse. Debe así ampliar su vocabulario para expresar en forma adecuada sus preocupaciones y comprender los mensajes.

Existen diversos esquemas para evaluar el desarrollo adolescente, como por ejemplo el propuesto por Ingersoll, que correlaciona los aspectos cognoscitivos, emocionales y sociales.

Ver *Tabla 1*.

En la **etapa temprana** es esencial tener presente la gran preocupación del adolescente por los cambios corporales rápidos

y su normalidad, la comparación con sus pares y la imagen que refleja el espejo.

Gran parte de las energías se destina a la reestructuración del esquema corporal. Por lo tanto, después de completar el control clínico, la confirmación de la normalidad de la evolución por parte del pediatra, es muy útil.

El diálogo acerca de la menstruación, las poluciones nocturna y la masturbación también es importante. La interacción entre el desarrollo sexual y los demás aspectos de la adolescencia es bidireccional y el resultado de esta influencia mutua se refleja en todas las áreas de la vida adulta.

En lo que respecta a los padres, es importante comentar la separación gradual que inicia el adolescente, el humor cambiante, la melancolía, la inseguridad,

Tabla 1: Procesos psicosociales y subetapas del desarrollo*

Subetapa	Emocional	Cognoscitiva	Social
Temprana	Adaptación al nuevo esquema corporal y el despertar de la sexualidad	Pensamiento concreto; primeros conceptos morales	Interés notorio por sus pares
Intermedia	Establecimiento de la separación emocional de los padres	Aparición del pensamiento abstracto; expansión de las aptitudes verbales; moralidad convencional; adaptación al aumento de las demandas escolares	Aumento de las conductas de riesgo para la salud; interés heterosexual por sus pares; aparición de los primeros planes vocacionales
Tardía	Establecimiento de un sentido personal de la separación de los padres	Adaptación al pensamiento abstracto complejo; aparición de la moral posconvencional	Aumento del control de los impulsos; identidad; comienzo de la autonomía social; establecimiento de la capacidad vocacional

* De Gary M. Ingersoll. Desarrollo psicológico y social. Medicina del Adolescente, Ed. Panamericana, Buenos Aires, 1994.

la soledad, la sensación de incompreensión y el establecimiento de vínculos estrechos con sus pares y su idealización. La pasión por la amistad se debe a la necesidad de ternura, de apoyo y de un confidente. Esta primera gran pasión por la amistad del adolescente (en general del mismo sexo, acompañada de un tímido avance hacia el sexo opuesto), surge de creer ver realizado en el amigo el ideal concebido. Este hecho explica la naturaleza fugaz de las amistades en la primera etapa y las consiguientes "desilusiones", en ocasiones, dolorosas. Es una amistad plena de nobleza, que no admite opiniones negativas.

Es preciso tener en cuenta las amistades del adolescente, porque la madurez afectiva es una de las áreas fundamentales a explorar.

El pensamiento es concreto, con fines inmediatos. La necesidad de contar con espacios propios y momentos para "soñar despiertos" (ocio constructivo), a veces genera conflictos con otros miembros de la familia.

En la **adolescencia media** los cambios físicos se consolidan y las preocupaciones se traducen en el esmero en ser atractivos y vestir a la moda o como determinados grupos. La pertenencia al grupo se fortalece y compensa la ausencia creciente de contacto con los padres. El adolescente trata de integrarse, de ser más grande, más conocedor y experimentado, más rebelde y autónomo. Cuando los padres lo tratan como un niño frente al grupo, se rebela y siente que se traiciona a sí mismo.

El incremento de las aptitudes y los planteos racionales apela al ensayo para consolidarse. Es importante advertir la actitud del medio familiar, ya que la resistencia que genera la adolescencia a menudo lleva a actitudes restrictivas autoritarias o demasiado permisivas.

Se produce una desconstrucción del adolescente y una reestructuración de la relación con los progenitores en la cual el verticalismo paterno-filial se torna más horizontal, con un hijo en ascenso, mientras que el lugar que ocupaba cada uno se modifica en forma lenta pero inexorable.

Los padres deben dejar de ser como eran, para que el hijo sea él mismo.

Aparecen sentimientos de omnipotencia que pueden determinar conductas de riesgo (alcoholismo, tabaquismo, adicciones y estilos de vida antisociales tan arriesgados como el robo, la agresión, la portación de armas o la conducción irresponsable de vehículos). Esta misma sensación los lleva a recurrir a la actividad física intensa para lograr un cuerpo excepcional, concurrir al gimnasio, pudiendo llegar a consumir anabólicos

Se agregan mecanismos psicológicos vinculados con la sexualidad; atracción por el sexo opuesto, inseguridad, vacilación, ambivalencia, desconfianza, enamoramiento. Los contactos heterosexuales se acrecientan y se inician las relaciones sexuales y por lo tanto, el riesgo de enfermedades venéreas y embarazos no deseados.

En el área cognoscitiva se alcanza la capacidad de abstracción y la orientación vocacional se torna más concreta y realista. No obstante, cabe recordar que no todos los adolescentes de la misma edad presentan un desarrollo similar, porque muchos logros dependen de los conocimientos y experiencias previas. Algunos nunca adquieren un pensamiento formal.

En los hijos de familias disfuncionales esta etapa es la más peligrosa y de allí la importancia de la integración en actividades deportivas o recreativas.

La **adolescencia tardía** es la etapa de preparación para el desempeño de los papeles del adulto y excepto en aquellos con dificultades permanentes, la preocupación por el cuerpo es una fase superada.

La autonomía se afianza, el diálogo con sus padres se vuelve más fluido y se aceptan los consejos; la persistencia de las conductas antisociales podría vincularse con problemas personales o familiares.

En la visión de sí mismos logran la identidad que implica una autoimagen estable a través del tiempo.

El desarrollo del pensamiento abstracto permite asumir compromisos de mayor responsabilidad, tomar decisiones y definir la vocación. Este último aspecto constituye un escollo serio desde la perspectiva de la situación socioeconómica, sobre todo porque el entorno intenta imponer un criterio en el que participan, entre otros, conflictos personales no resueltos que llevan a los progenitores a ver en sus hijos una posibilidad de reivindicación, acompañada de un discurso diario negativo acerca de la sociedad en que les toca vivir.

.....

Los valores que sostiene el adolescente son producto de su propia meditación, del grupo al que pertenece y de la confrontación con los de la familia y se traducen en una moral posconvencional, es decir, que es fruto de su elaboración y podría diferir de la convencional de su familia.

La adaptación sexual paulatina adquiere una modalidad que varía con el marco que el adolescente considera más apropiado –intelectualización, ascetismo, negación, rechazo, compartimentalización, disociación y actuación en grupo. Hacia el final de la adolescencia las reacciones se tornan más estables y la forma de ser es más previsible. No obstante, podrían persistir problemas no resueltos.

El medio familiar y social en el que se desenvuelve el adolescente puede favorecer o dificultar su desarrollo. El resultado dependerá del apoyo y el respeto de los tiempos evolutivos de cada uno. Las familias acomodadas y con tendencia a la sobreprotección podrían prolongar estas etapas, sin permitir una maduración adecuada. Por otra parte, en las más carenciadas el proceso suele apresurarse, hecho que tampoco promueve la maduración personal apropiada.

En la consulta con el adolescente es crucial indagar acerca de la autoestima, el aprecio y el valor que uno se adjudica a sí mismo. Posee un aspecto subjetivo (la valoración propia) y otro objetivo (la valoración de los demás). La autoestima se adquiere a través del ejemplo familiar –justicia, honestidad, humildad, veracidad– y no merced a la educación para la vanidad, la prepotencia y el egoísmo, que llevan al adolescente a estimarse por medio de la arrogancia, el exhibicionismo o las posesiones materiales. La autoestima adecuada del adolescente constituye una base fundamental para su identidad como individuo, para la comunicación afectiva con los demás y para la capacidad orientada hacia la planificación de un proyecto de vida. En América Latina, muchos adolescentes carecen de autoestima y proyecto de vida porque no encuentran oportunidades sociales y laborales; la frustración los invade y los acerca al riesgo. Están preparados desde el punto de vista intelectual, pero pueden no contar con la fortaleza y la templanza necesarias y que el entorno familiar aporte una perspectiva muy negativa.

Los logros en el aspecto emocional permiten elegir conductas efectivas y adecuarse al medio, generando confianza y autoaceptación. Su ausencia genera temores y desconfianza y podría determinar conductas explosivas y transgresoras, falta de control de los impulsos y violencia.

Los logros en el aspecto cognoscitivo permiten crear soluciones positivas en las etapas apropiadas y prever las consecuencias. Su ausencia impide resolver problemas y analizar en forma adecuada las consecuencias. Los logros en el aspecto social permiten desarrollar conductas correctas en las relaciones interpersonales y enfrentar las situaciones que disminuyan los riesgos y la autodestrucción. Su ausencia se acompaña de carencia de comportamientos positivos y dificultades para encontrar el momento oportuno para poner en práctica las destrezas adquiridas.

Tabla 2: Áreas a evaluar*

Áreas	Observar	Preguntar
Emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Autorreflexión • Autoestima • Relaciones con los demás 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo crees que son tus habilidades en el deporte, el estudio, el arte, el trato con otros?
Cognoscitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento escolar • Resolución de conflictos • Discernimiento • Visión del presente 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Tienes materias pendientes? • ¿Cuántas rendiste en diciembre y en marzo? • Frente a un problema ¿qué alternativas existen? • ¿Qué ventajas y desventajas tiene cada una? • ¿Qué piensas hacer en el futuro?
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía • Capacidad para tomar decisiones • Capacidad para influir en alguna situación 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando tomas decisiones ¿a quién consultas? • ¿A quién le cuentas tus cosas? • ¿Qué haces cuando algo no sale bien? • ¿Qué haces para que las cosas salgan bien?

*Adaptado de: Recomendaciones para la atención integral de salud de los y las adolescentes, con énfasis en la salud sexual y reproductiva. OPS, diciembre de 2000.

Evaluación del crecimiento y desarrollo físico

La supervisión del crecimiento físico del adolescente debe incluir un examen clínico completo, con los estadios del desarrollo puberal de Tanner, evaluación del estado nutricional y la determinación de los percentilos en los gráficos de:

- peso
- talla
- relación peso/talla (*ver gráficos niñas y niños al final del capítulo*)
- velocidad de peso y la talla

- índice de masa corporal-IMC= peso/talla² (*ver tablas de sobrepeso y obesidad al final del capítulo*).

Evaluación de la talla en relación a las de los padres

La talla de un niño que crece en las condiciones ambientales y nutricionales apropiadas depende, en gran medida, de la carga genética (talla de los padres). Es necesario evaluar el blanco genético, es

decir, el promedio corregido de la estatura de ambos progenitores y el rango genético. Se deben medir a los padres según las normas antropométricas y éstos deben tener una talla normal.

Cálculo del blanco genético:

$$\text{Niñas} = \frac{\text{estatura materna} + \text{estatura paterna} - 12,5 \text{ cm}}{2}$$

$$\text{Niños} = \frac{\text{estatura paterna} + \text{estatura materna} + 12,5 \text{ cm}}{2}$$

Cálculo del rango genético: se suman o restan 8,5 cm al blanco genético.

Todo paciente que se encuentre por fuera del rango genético familiar, que no tenga una causa que lo explique (por ejemplo: recién nacido de pretérmino, maduración lenta) o una enfermedad que lo justifique, debe ser estudiado para descartar patologías.

Crecimiento físico

El crecimiento es el incremento de la superficie y/o la masa corporal. Las células no sólo aumentan en número sino también en tamaño. El comienzo de los cambios puberales es más temprano que en el siglo pasado; esta tendencia se observa en los países industrializados y en vías de desarrollo por igual. Entre las influencias relevantes cabe destacar las mejores condiciones socioeconómicas, nutricionales y sanitarias.

Por otra parte, la composición corporal es un factor importante en el comienzo de los cambios puberales, observado en el retraso que se advierte en presencia de desnutrición, enfermedades crónicas, la amenorrea en la anorexia nerviosa y el entrenamiento físico intenso; y demostrado por la edad más temprana en el

desarrollo de las niñas con obesidad moderada.

En la pubertad se producen cambios físicos significativos a nivel genital y al "estirón" característico se suman modificaciones de otras vísceras como el pulmón y el corazón.

.....

El crecimiento del adolescente no es armónico porque no es simultáneo en todos los tejidos, sino secuencial. Primero aumenta el tejido adiposo, después el esquelético y por último el muscular.

El incremento del **tejido adiposo** explica el ascenso de peso normal previo a la pubertad y justifica la preocupación de muchos padres. La explicación oportuna por parte del pediatra reduce la ansiedad y permite asesorar a las adolescentes acerca de la dieta apropiada. No obstante, después de la menarca el ascenso del peso persiste porque el incremento del tejido adiposo y la talla continúan. Al llegar a la pubertad, las niñas alcanzan el 60% del peso del adulto y en el momento del impulso puberal se produce un aumento de 5-10 kg/año. La acumulación de tejido adiposo se controla a nivel del tríceps o la región escapular mediante el calibrador de Lange.

En lo que se refiere al **tejido esquelético**, el "estirón" del adolescente exhibe ciertas particularidades; si se analiza la tasa de crecimiento en un gráfico de velocidad de estatura, se comprueba que la curva consta de una rama ascendente de dos años de duración, un pico máximo y otra rama descendente que se prolonga alrededor de tres años, hasta alcanzar la talla final. En las niñas, el desarrollo puberal comienza dos años antes y el crecimiento en ese período, es decir, la altura del pico de empuje puberal (PEP), es menor que en los varones. De acuerdo

con los datos de Tanner, la media del PEP en las mujeres es de 9 cm/año (rango, 8-11 cm/año) y en los varones, de 10,3 cm/año (rango, 7-12 cm/año). Como resultado del desarrollo más temprano y el PEP más bajo en las niñas, la talla final del adulto muestra una diferencia de 12,5 cm a favor de los varones. En las tablas de distancia, el percentilo 50 a los 19 años es de 160 cm para las mujeres y 172,5 cm para los varones.

El pediatra debe saber que el crecimiento de los miembros procede de distal a proximal –pies, piernas y muslos; manos, antebrazos y brazos. Después se elonga la columna y las proporciones se pierden en forma transitoria. Al principio el raquis es más corto y su desarrollo ulterior permite alcanzar la talla definitiva y las proporciones corporales adultas (primero quedan chicos los zapatos, luego los pantalones y por último el saco). Si el adolescente conoce los cambios que experimentará, podrá aceptarlos con más facilidad. Estas modificaciones del esquema corporal pueden tener consecuencias emocionales, pérdida de la confianza en sí mismo, imprecisión de los movimientos, "torpeza" e inseguridad. El desarrollo biacromial y pelviano es uno de los últimos cambios; en las mujeres predomina el pelviano y en los varones, el biacromial, con mayor amplitud de los hombros y el tórax.

El desarrollo **muscular** concuerda con el óseo; la disminución del tono muscular y la multiplicación de las fibras musculares se normalizan al finalizar los cambios físicos y explican por qué los adolescentes recurren a la gimnasia y los aparatos.

.....
En esta etapa, las exigencias deportivas exageradas son desaconsejables porque la fuerza muscular, que alcanza niveles máximos alrededor de los 25 años, es insuficiente y podrían producirse desgarros.

Es importante explicar a los padres que el escaso tono muscular favorece la postura desgarbada habitual del adolescente, que sobrecargar la columna en crecimiento puede provocar lesiones y que sólo al finalizar el desarrollo se alcanza la plenitud física. Este asesoramiento es un aspecto fundamental de la educación para la salud.

Si se observa el **crecimiento del adolescente** se aprecia que además del grupo "promedio", existen algunos que maduran antes y otros más tarde. No obstante, la secuencia es similar y tarde o temprano todos alcanzan el desarrollo sexual completo. Se sabe que la edad cronológica no es un buen indicador de maduración sexual.

Si evaluamos la maduración sexual en tres niñas seleccionadas por su edad cronológica, por ejemplo 13 años, podemos encontrarnos con diferentes estadios evolutivos de Tanner; una podría presentar mamas 1 (M1) y vello pubiano 1 (VP1); la segunda, M2 y VP2 y la tercera, M4 y VP4. Por lo tanto, aunque se describe una media, una adolescente de 14 años que todavía no menstrúa o un varón de 15 años que no alcanzó el pico máximo de crecimiento no deben considerarse anormales, por el único dato de la edad cronológica.

La edad ósea es útil para evaluar la maduración física. Expresa el grado de maduración esquelética que ha alcanzado un niño independientemente de su edad cronológica. Para obtener la edad ósea se determinan las características y la osificación en una radiografía de la mano y muñeca izquierda y se comparan los hallazgos con los parámetros de referencia (Atlas de Greulich y Pyle). Como dato práctico cabe recordar que el hueso sesamoideo del pulgar se visualiza a los 11,4 años en las mujeres y 13,6 años en los varones, con una diferencia sexual de 2,2 años y un desvío estándar de alrededor de un año.

El crecimiento y la maduración del aparato genital, con la aparición de los caracteres sexuales secundarios, resultan de la actividad gonadal y puede dividirse en varias fases (Estadios de Tanner).

La primera manifestación externa de actividad hormonal masculina es el aumento del tamaño testicular, medido con el orquidómetro de Prader, que corresponde a 4 cm³ (o su equivalente 2,5 cm, midiendo el testículo de polo a polo).

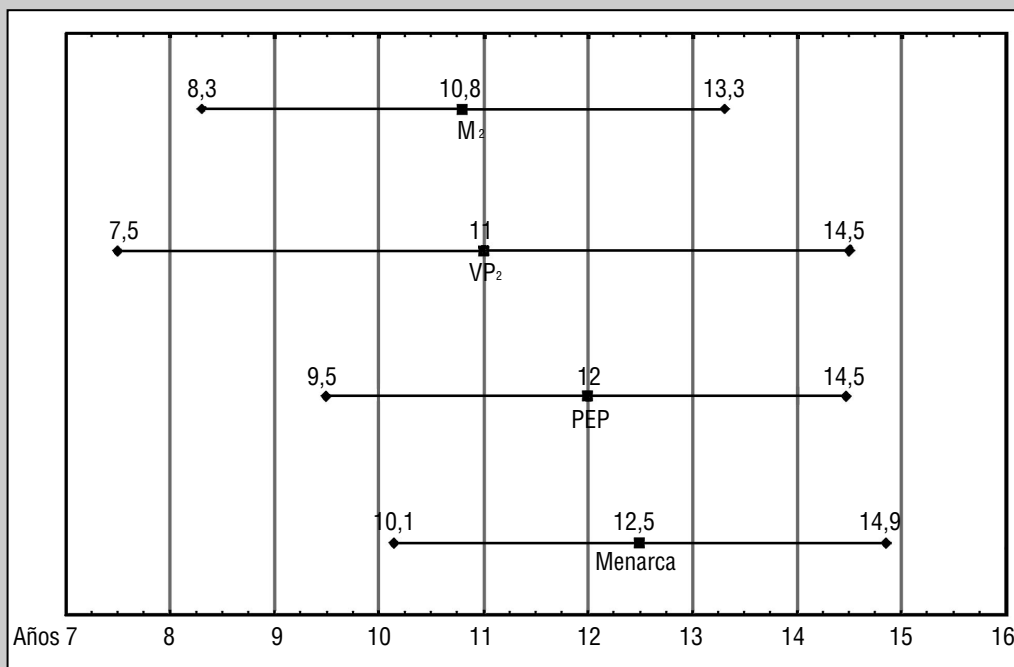
En las mujeres, el primer signo, que se observa en el 85% de los casos, suele ser el "botón mamario" uni o bilateral (telarca). La progresión del desarrollo mamario de M2 a M5 es de alrededor de tres años, pero podría llegar a cinco. Aunque la asimetría mamaria es normal, puede ser notoria y preocupante para la adolescente. Algunas adolescentes normales podrían permanecer en el estadio 4 y

alcanzar el desarrollo completo durante el embarazo.

La aparición del vello pubiano a menudo coincide o tiene lugar poco después del desarrollo mamario. En algunas niñas normales el vello pubiano podría aparecer antes que M2, por acción de los andrógenos suprarrenales; este vello pubiano no indica actividad del eje hipotalámico-hipofisario-gonadal.

Los estadios de Tanner podrían sugerir el momento posible de la menarca, porque con frecuencia se registra entre el final del estadio 3 mamario y comienzos del 4. Por otra parte, cabe recordar que la menarca coincide con la desaceleración del empuje puberal de crecimiento. El vello axilar suele aparecer pocos meses antes de la menarca. La ausencia de menarca a pesar del desarrollo mamario y el vello crea inquietud, de manera que

Gráfico 1: Secuencia de eventos puberales. Mujeres



M2: Mamas 2; VP2: Vello pubiano; PEP: Pico de empuje puberal.

Gráfico preparado por las Dras. Breitman F y Orazi V sobre datos de Lejarraga H, Sanchirico F, Cusminsky M (Annals of human biology 1980; 7:589-81) para Menarca; de Lejarraga H, Castro E, Cusminsky M (Annals of human biology 1976; 3:379-81) para Mamas y Vello pubiano; y de Marshall WA, Tanner JM (Archives of Disease in Childhood 1969; 44:291) para Pico de empuje puberal.

Guías para la evaluación del crecimiento. SAP. 2^{da} edición. 2001.

además de los estadios de Tanner, es útil analizar la edad ósea, que constituye un parámetro fiel de la maduración física.

Estudios realizados en niñas de clase media de nuestro país señalan que el desarrollo mamario (M2) comienza a una edad promedio de 10,8 años (rango 8,3-13,3 años). La menarca es el acontecimiento más significativo del desarrollo puberal y en las niñas argentinas tiene lugar a los 12,5 años (rango 10,1-14,9 años).

Aunque la maduración y liberación de los óvulos suele ocurrir en el estadio 3-4, la concentración de estrógenos y progesterona a menudo es insuficiente; no obstante la posibilidad de fertilidad existe. Es importante tener presente que en el 97% de las niñas, el empuje de crecimiento puberal se inicia después de la aparición de los primeros signos de desarrollo mamario. En las mujeres, el PEP se

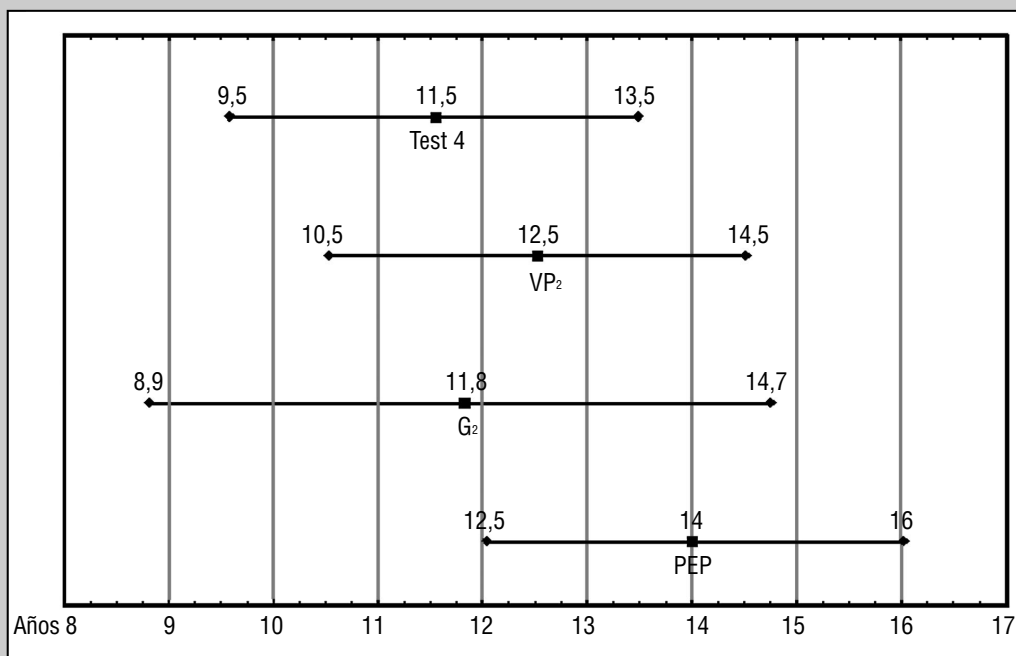
registra alrededor de los 12 años (rango 9,5-14,5 años). El crecimiento posterior a la menarca puede ser entre 3 y 10 cm.

Ver Gráfico 1.

En los niños argentinos de clase media, el desarrollo de genitales 2 (G2) comienza a una edad promedio de 11,8 años (rango 8,9-14,7 años). El empuje de crecimiento puberal en estatura ocurre después de que aparezcan los signos de desarrollo testicular y estimulación escrotal en el 100% de los varones. Según estudios de Tanner el vello pubiano (VP2) tiene su aparición promedio a los 12,5 años (rango 10,5- 14,5 años); el aumento testicular (T4) se presenta a una edad media de 11,5 años (rango 9,5-13,5 años) y el PEP a la edad media de 14 años (rango 12,5- 16 años).

Ver Gráfico 2.

Gráfico 2: Secuencia de eventos puberales. Varones



Test 4: tamaño testicular de 4 ml; VP₂: Vello pubiano 2; G₂: Genitales 2; PEP: Pico de empuje puberal.

Gráficos preparados por las Dras. Breitman F y Orazi V sobre datos de Lejarraga H, Castro E, Cusminsky M (Annals of human biology 1976; 3:379-81) para G₂; de Marshall WA, Tanner JM (Archives of Disease in Childhood 1970; 45:13) para Testículos; de Tanner JM (Growth at Adolescence. 2nd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publins, 1962) para Vello pubiano; y de Marshall WA, Tanner JM (Archives of Disease in Childhood 1970; 45: 13-23) para Pico de empuje puberal.

Guías para la evaluación del crecimiento. SAP. 2^{da} edición. 2001.

La característica más relevante es la producción de espermatozoides. Durante la pubertad, los túbulos seminíferos se permeabilizan, agrandan, tornan tortuosos y rodean de células de Sertoli que promueven el desarrollo de los espermatozoides. El intersticio se expande por la presencia de las células de Leydig. Estos eventos llevan al incremento del tamaño testicular, que es la primera manifestación del comienzo del desarrollo. Las primeras eyaculaciones aparecen cuando el desarrollo puberal alcanza el estadio 3 genital y aunque en general no contienen espermatozoides maduros en cantidad y calidad suficientes, podrían ser fecundantes.

Es importante que los adolescentes conozcan los cambios que experimentan. Es útil usar en la consulta ilustraciones con la evolución de los genitales.

El pediatra debe realizar un examen genital para descartar patologías como el varicocele o aún fimosis no resueltas. El

vello facial suele aparecer después del estadio 3 de Tanner, a partir de los ángulos externos del labio superior. El vello corporal aparece más tarde y recibe la influencia de diversos factores genéticos. La barba indica finalización del estadio 4 y principio del 5.

Ver Tabla 3.

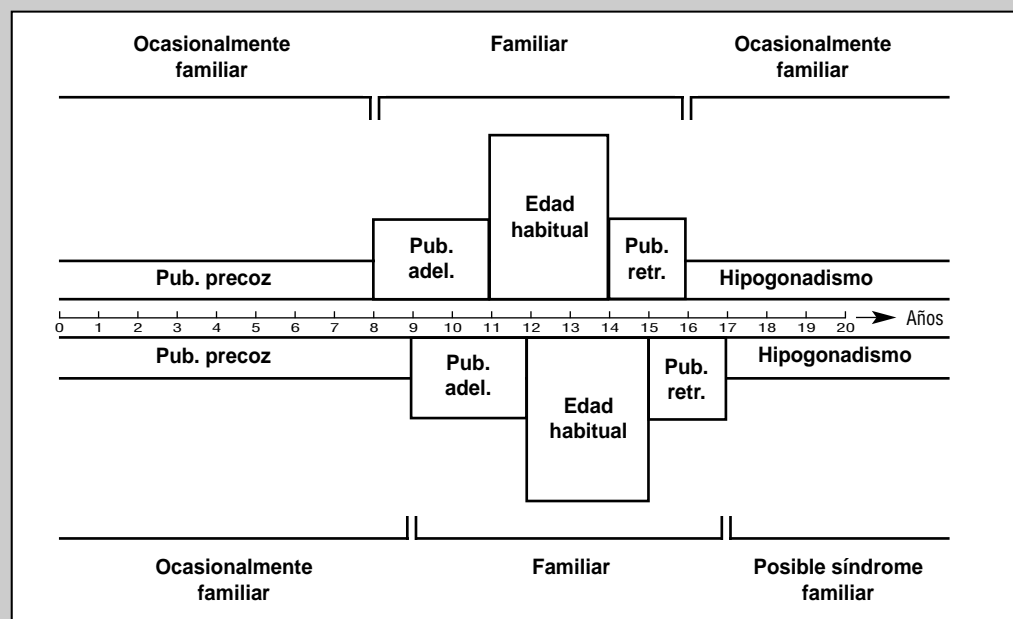
Como se aprecia en el *Gráfico 3*, la pubertad evoluciona entre los 8 y 17 años, con un promedio de 11-14 años en las mujeres y 12-15 en los varones. Los rangos incluyen tanto a los adolescentes que maduran con rapidez como a los maduradores lentos.

La iniciación del desarrollo sexual antes de los 8 años en niñas o 9 años en varones es patológica (pubertad precoz) y debe investigarse. Las niñas de 13,3 años o más y los niños de 14,7 años o más que no muestran desarrollo puberal deben estudiarse y requieren exámenes detallados.

Tabla 3: Relación entre las características clínicas y los estadios del desarrollo*

Características clínicas	Estadios
"Estirón" en el varón	3-4
"Estirón" en la mujer	2-3
Menarca	Final del 3 y comienzo del 4; 1-3 años después del estadio M2
Poluciones nocturnas	3
Ginecomastia "normal"	2-3
Aparición de acné	2-3
Reducción de las mamas	5
Aumento de la fosfatasa alcalina en el varón	3
Aumento de la fosfatasa alcalina en la mujer	2

*Adaptado de: Greydanus D. Curr Adolesc Med 1980; 2:21-25.

Gráfico 3: Edades y variaciones de comienzo puberal*

*De: Atención integral de adolescentes y jóvenes. Publicación SAP, 1990.

Algunas de las patologías óseas frecuentes en los adolescentes incluyen: la enfermedad de Osgood-Schlatter (ostecondrosis de la tuberosidad tibial), el deslizamiento de la epífisis de la cabeza femoral y la escoliosis. Las dos primeras se acompañan de dolor referido a la articulación de la rodilla y cojera. La investigación de la escoliosis es esencial; es preciso inspeccionar y palpar el raquis en posición de pie y con el torso flexionado (maniobra de Adams). Es menester verificar eventuales asimetrías del tórax, la altura de los hombros, las escápulas prominentes, el triángulo del talle y las curvaturas de la columna. Estas observaciones podrían revelar escoliosis y posibilitar el tratamiento oportuno.

Características comunes. Como consecuencia de la actividad androgénica, la piel se torna más gruesa y el aumento de la secreción sebácea favorece la aparición de acné. La sudoración también se incrementa. La explicación clara de estos cambios y las medidas higiénicas apropiadas, tranquilizan al adolescente.

El tamaño del corazón aumenta en forma proporcional al diámetro transversal del tórax; este incremento es mayor en los varones que en las niñas. El volumen pulmonar también se acrecienta. Los glóbulos rojos y la hemoglobina ascienden por efecto de la testosterona sobre la médula ósea. La laringe varía con el sexo, con mayor prominencia del cartílago tiroideo y mayor longitud de las cuerdas vocales en los varones. El hígado y los riñones acompañan el crecimiento somático, mientras que el bazo y los tejidos linfoides involucionan.

Un aspecto importante a destacar es que el niño que era exuberante desde el despertar hasta la noche, prefiere ahora dormir más por la mañana y le cuesta levantarse. La disminución de las horas de sueño provoca somnolencia diurna persistente y excesiva. Los adolescentes suelen acostarse muy tarde y con frecuencia obvian el desayuno, circunstancia que afecta el rendimiento físico e intelectual.

Nutrición del adolescente

El crecimiento normal requiere nutrición adecuada; si el aporte energético se reduce, compromete las tasas de crecimiento y metabólica, el nivel de actividad, el rendimiento físico y la maduración sexual.

En el período posnatal, sólo el crecimiento durante el primer año de vida supera al que tiene lugar en la adolescencia.

La dieta inapropiada puede llevar a retraso de la maduración sexual y crecimiento lento. Las niñas que presentan menarca temprana suelen tener mayor peso y talla que sus pares premenárquicas, mientras que las que experimentan menarca tardía tienden a pesar menos pero con similar estatura que sus pares postmenárquicas.

Las mayores necesidades derivan del

crecimiento más acelerado. En las niñas, el depósito de tejido adiposo es mayor; en los varones predomina el tejido magro y por lo tanto requieren más nutrientes, incluyendo calcio, magnesio, zinc, vitaminas A, B y D, nitrógeno, hierro y ácido fólico, así como también tiamina, riboflavina y niacina para liberar de energía de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

Los adolescentes que practican deportes de alto rendimiento deben incrementar el aporte energético en 600-1200 Kcal/día o más. Este requerimiento también se aplica a las embarazadas.

Es esencial investigar los hábitos alimentarios de los adolescentes, que a menudo prefieren consumir comidas rápidas fuera del hogar y en horarios cambiantes. En lo que a alimentación se refiere, impera la moda, la imprevisión y quizás el capricho.

Tabla 4: Requerimientos nutricionales durante la adolescencia

Necesidades por día	7 - 10 años	Varones		Mujeres	
		11 - 14	15 - 18	11 - 14	15 - 18
Proteína (g)	28	45	59	46	44
Vit. A (Ug RE)	700	1.000	1.000	800	800
Vit. D (Ug)	10	10	10	10	10
Vit. E (mg-a-TE)	7	10	10	8	8
Vit. K (Ug)	30	45	65	45	55
Vit. C (mg)	45	50	60	50	60
Tiamina (mg)	1.0	1.3	1.5	1.1	1.1
Riboflavina (mg)	1.2	1.5	1.8	1.3	1.3
Niacina (mg EN)	13	17	20	15	15
Vit. B6 (mg)	1.4	1.7	2.0	1.4	1.5
Folatos (ug)	100	150	200	150	180
Vit. B12 (ug)	1.4	2.0	2.0	2.0	2.0
Calcio (mg)	800	1.200	1.200	1.200	1.200
Fósforo (mg)	800	1.200	1.200	1.200	1.200
Magnesio (mg)	170	270	400	280	300
Hierro (mg)	10	12	12	15	15
Zinc (mg)	10	15	15	12	12
Yodo (Ug)	120	150	150	150	150
Selenio (Ug)	30	40	50	45	50

Fuente: RDA/NCR, 1989

Entrevista

En la adolescencia se producen cambios físicos, psíquicos, emocionales y sociales dinámicos. La consulta con el pediatra puede ser el primer encuentro o la continuación de la atención desde la infancia o el nacimiento.

Puede existir una relación previa que facilita el diálogo, pero la adolescencia es otra etapa y en consecuencia, el profesional debe reestructurar el nuevo vínculo con un enfoque integral que abarque todas las transformaciones mencionadas.

Nos enfrentamos con un paciente al que debemos acompañar en su camino como protagonista de su propia construcción.

Características de la atención del adolescente

Recursos físicos. No es necesario disponer de otra sala de espera, sino sólo agregar revistas o pósters interesantes para los adolescentes.

Es fundamental respetar el pudor y la intimidad y por lo tanto, el consultorio debe contar con una infraestructura que posibilite la privacidad –acceso independiente, biombo o tabique para que el paciente pueda desvestirse con tranquilidad y camilla para adultos.

Recursos humanos. La actitud del profesional es aún más importante que los recursos físicos. El equipo –médico, psicólogo, asistente social, personal auxiliar– debe estar capacitado para atender adolescentes. Como no siempre es factible lograrlo, el pediatra debe adoptar enfoque integral y evaluar todos los aspectos biopsicosociales.

Accesibilidad. Es importante es que el adolescente encuentre un lugar accesible en el que un pediatra quiera atenderlo y brindarle el tiempo y espacio que necesita.

Horarios de atención. Como la mayoría de los servicios se organiza en función de la conveniencia horaria de los profesionales, no se tienen en cuenta las necesidades de los adolescentes. Los tiempos de los jóvenes difieren de los nuestros y debemos adaptarnos a ellos. Es funcional para el adolescente compartir la sala de espera con otros adolescentes, por ello en la medida de lo posible, ante turnos programados, es aconsejable disponer de una franja horaria (por ejemplo las últimas dos horas de consulta) para citar sólo a los pacientes adolescentes.

Condiciones para atender adolescentes

Conocimiento científico. Es imposible atender adolescentes sin contar con el aval científico esencial para formular diagnósticos y diferenciar los problemas orgánicos de los psicológicos, ya que en este periodo la patología en ocasiones no sólo se expresa a nivel somático y/o mental, sino también conductual. El pediatra debe tener los conocimientos básicos pertinentes para contener al paciente y si es preciso, derivarlo a otro profesional.

Predisposición. No todos los profesionales pueden o quieren atender adolescentes. Quien carece de la predisposición necesaria no beneficia al paciente o lo perjudica. Se requiere honestidad, sensibilidad, respeto, sinceridad, comprensión y capacidad para alentar la conducta responsable. Tener simpatía significa sentir

"con" el adolescente, ponerse en su lugar; empatía implica sentir "dentro" y comprenderlo.

Tiempo. La atención de los adolescentes demanda mucho tiempo porque a los jóvenes les cuesta expresarse y si es posible prolongar la entrevista, se logra mayor tranquilidad y resultados más productivos. Las consultas motivadas por enfermedades agudas no requieren más tiempo que las habituales, pero es importante aprovechar la oportunidad para obtener información acerca de otros aspectos. La entrevista "contra reloj" no brinda contención y deja muchas áreas sin abordar. Si es menester, podría concertarse otra cita.

Capacidad para escuchar. Sin duda no es lo mismo oír que escuchar lo que el adolescente intenta manifestar. La consulta puede ser la única oportunidad que tiene el adolescente de ser escuchado en su búsqueda de contención y orientación en sus problemas biopsicosociales y en este contexto, el diagnóstico correcto, el tratamiento adecuado o la simple palabra del médico, puede ser muy útil.

Confiabilidad. La confiabilidad implica idoneidad, pero también responsabilidad profesional.

Confidencialidad. La confidencialidad introduce un cambio radical en el vínculo pediatra-paciente, ya que la relación que antes se establecía con la familia, ahora se entabla con el adolescente. Aunque la entrevista inicial conjunta aporta información referente a la dinámica familiar, es importante que el adolescente concurra solo a la consulta. La identidad del adolescente como individuo no surge en forma aislada, sino en el contexto de una familia de la que se independiza poco a poco, pero a la que siempre sigue unido y es tarea del pediatra adecuar ese equilibrio a la edad del paciente. Los niños prefieren estar acom-

pañados por sus padres a quedarse solos con el profesional. Cuando adquieren confianza, las posibilidades de ayuda se acrecientan mucho. En el caso de los adolescentes, las pautas se fijan desde el principio (si se trata de la primera consulta) o en el momento apropiado (cuando llegan a la adolescencia). Es fundamental hablar a solas con estos pacientes y garantizar el secreto médico, recordando siempre que confidencialidad no es sinónimo de complicidad, porque en ciertas circunstancias (enfermedades graves o mentales, embarazo, adicciones, violación de normas legales, conductas de riesgo), la participación familiar es crucial.

Entrevista

En la primera entrevista, el pediatra debe presentarse para iniciar el diálogo. Es conveniente preguntar al adolescente si prefiere usar su nombre o algún apodo en particular. El lenguaje debe ser comprensible, evitando los términos científicos. Es importante conocer el vocabulario de los adolescentes, no para emplearlo sino para entenderlo; si el profesional ignora el significado de una expresión, debe preguntarlo.

.....

La observación de los mensajes no verbales del adolescente puede aportar datos muy útiles; las posturas, los gestos, las manos y los ojos pueden revelar un trasfondo que no se traduce en palabras.

La entrevista no debe ser un monólogo sino un intercambio que motive al adolescente a hablar acerca de lo que le ocurre. Las preguntas abiertas permiten que el paciente se exprese con más libertad.

El sexo del profesional también es relevante. Muchos jóvenes tienen dificultades para comunicarse o acceder al exa-

men físico en presencia de un médico del sexo opuesto. Si es factible, es útil ofrecerle la posibilidad de elegir.

Cuando se trabaja en equipo, sólo se efectúan derivaciones en casos de extrema urgencia; en los demás, es conveniente esperar que el adolescente se sienta contenido y sea capaz de entablar una nueva relación con otro profesional.

Es esencial evitar:

- Desaprovechar oportunidades cuando el adolescente concurre a la consulta para saber si su crecimiento es normal o solicitar un certificado de salud al comienzo del año escolar; en ese momento podrían identificarse enfermedades asintomáticas o conocidas pero no mencionadas y también iniciar la prevención de las conductas de riesgo. Esta puede ser la parte más importante del examen del adolescente sano.
- Los silencios prolongados.
- Los juicios de valor.
- Las anotaciones inmediatas en la historia clínica, en especial de datos íntimos o comprometedores.
- Proyectar sentimientos de nuestra adolescencia o situaciones personales actuales.
- Asumir el papel de progenitor sustituto.

.....

Es fundamental enfatizar las características positivas del adolescente y destacar sus habilidades.

En los primeros años de la preadolescencia y la adolescencia los pacientes suelen concurrir a la consulta con la madre y/o el padre u otro adulto (hermanos mayores, tíos, abuelos). En momentos de crisis económica, un vecino podría llevar al pediatra a varios chicos del barrio para reducir los costos del traslado. En la adolescencia tardía concurren solos o con su novio/a, pareja, amigos, compañeros del colegio. En ocasiones especiales los

acompaña personal de instituciones como por ejemplo hogares para madres solteras, centros de recuperación de adicciones, etc.

En general, la primera entrevista demanda 30 minutos y las siguientes, 20 minutos; no obstante, estos tiempos deben adecuarse a los problemas del adolescente en cuestión y/o su familia.

Con frecuencia, el motivo de consulta que plantean los padres difiere del de los adolescentes. En todas las entrevistas existe un motivo de consulta manifiesto y otro latente que surge del interrogatorio detallado. A menudo el adolescente debe concurrir a la consulta en contra de su voluntad y en estas circunstancias, la entrevista se dificulta mucho. Es importante establecer un vínculo con el adolescente y darle tiempo para que acepte la oportunidad de la consulta. También suele ser útil centrarse en el área problemática (biológica, psicológica, escolar, social).

Es preciso definir quién percibe el problema: progenitores, adolescente, hermanos, otros familiares, autoridades escolares, instituciones (clubes, grupos juveniles) y averiguar los medios empleados por el adolescente y su familia para intentar solucionar el conflicto.

En la entrevista no sólo se pretende resolver el problema que motiva la consulta, sino realizar intervenciones de prevención, fortalecer los factores protectores y detectar y reducir signos de riesgo.

.....

En síntesis, es crucial acompañar al adolescente en la concreción de su proyecto de vida a través de la preservación de sus vínculos afectivos, destacando su potencial, creando una relación de confianza y respeto hacia el joven y sus pensamientos, evitando las falsas expectativas y apoyando sus emprendimientos.

Signos de riesgo y factores protectores

La atención integral del adolescente difiere de la del niño en muchos aspectos; las divergencias radican en la necesidad de establecer un nuevo tipo de vínculo medico-paciente, motivado no sólo por los aspectos biológicos sino también los psíquicos y sociales. Si no se identifican los problemas subyacentes o no se les otorga suficiente importancia, no se llega al diagnóstico correcto ni se logra resolver los conflictos. Muchas veces estos factores psicológicos, sociales o emocionales implican riesgo y es esencial detectarlos para orientar, asesorar y prevenir al joven y su grupo familiar.

Cabe considerar cuatro aspectos:

- riesgo
- factores predisponentes
- factores desencadenantes
- factores protectores.

Riesgo

El **riesgo** es el evento, contingencia o acción que aproxima a un daño. La **conducta de riesgo** es una expresión voluntaria que en general pone en peligro la salud biológica, psíquica y/o social. El **signo de riesgo** es cualquier circunstancia o característica que conduce a la probabilidad de experimentar un daño, enfermedad o muerte.

Durante el interrogatorio, el profesional podría identificar conductas de riesgo derivadas de la actividad sexual (momento de comienzo, masturbación, identidad, cuidados, contracepción), abuso físico o sexual, consumo de sustancias nocivas para la salud (tabaco, alcohol, drogas), traumatismos o accidentes (repetidos o aislados), rasgos de violencia (víctima o victimario), alteraciones de la conducta alimentaria o los estados de

ánimo. La presencia de signos de riesgo no siempre implica relación causal, ya que en general existen diversos factores que interactúan y desencadenan la enfermedad.

El mayor porcentaje de la morbimortalidad del adolescente resulta de conductas de alto riesgo.

Los accidentes constituyen la primera causa de muerte, pero cabe recordar que por cada una de estas muertes se registran 15 casos de heridas graves y 40 de heridas leves. El consumo el alcohol y el hábito de fumar podrían ser la puerta de entrada a la marihuana y las drogas mayores.

La tasa de suicidio es superior a la registrada; es más elevada en las áreas urbanas que en las rurales y los factores involucrados incluyen conflictos familiares, laborales o sociales, asociados a consumo de alcohol y drogas, violencia y cuadros psicopatológicos. Por supuesto, no todos los adolescentes con signos de riesgo sufren accidentes o se suicidan.

Los adolescentes con conductas de riesgo pueden presentar respuestas muy dispares; algunos exhiben depresión, detención o alteración desarrollo psicoafectivo, disminución de la autoestima y escasa progresión de la integración social. Otros muestran excitación y tendencia a las situaciones límites y la experimentación.

Muchas veces se describe a la adolescencia como el período de "ruido, turbulencia, agitación", pero no siempre es así; sin embargo, los jóvenes que revelan conductas de riesgo suelen ser los más "tormentosos".

Por otra parte, la conducta normal del adolescente incluye la práctica del riesgo, que constituye la experiencia vital

que le permite tomar conciencia de su valor y comprobar sus capacidades.

El comportamiento psicosocial del adolescente es muy variable, de manera que los signos de riesgo no sólo se relacionan con el carácter personal, sino también con los aspectos socioeconómicos.

El enfoque del riesgo es útil porque sugiere la necesidad de atención del adolescente y permite, a través de una intervención adecuada y oportuna, evitar o modificar el impacto de ese riesgo. Cuantos más signos de riesgo exhibe el adolescente en su medio familiar o en la comunidad, mayor es la probabilidad de involucrarse en conductas de riesgo. En aquellos que ya expresan estas conductas, la posibilidad de sufrir consecuencias adversas para la salud y la vida son mayores; no obstante, este hecho no siempre genera patología. La magnitud del riesgo depende de la intensidad del comportamiento peligroso y otras conductas, que compensadas o no por los factores protectores, pueden dar lugar a una patología.

Los signos de riesgo pueden ser modificables o no modificables. Los modificables son los biológicos, psicológicos, sociales, educativos, culturales, económicos, ambientales y políticos. Los no modificables son el sexo, la edad, la herencia y la raza.

Los signos de riesgo ambientales se relacionan con el área geográfica, la contaminación del aire, la alimentación, los ruidos, la presencia o ausencia de planificación urbana, las condiciones de la vivienda familiar, los espacios libres, etc.

Es importante conocer el estilo de vida de los adolescentes, es decir, los hábitos, ritos y costumbres adquiridos a partir de la herencia cultural, familiar y social. El estilo de vida adoptado permite al adolescente incorporarse a distintos grupos de pares.

Para identificar el estilo de vida es necesario investigar acerca de las actividades que desarrolla los días hábiles y los fines de semana; el comportamiento dentro del grupo familiar, el barrio, el colegio, el trabajo; los horarios; los hábitos de higiene y alimentación (qué, dónde y cuántas veces al día come); la utilización del tiempo libre; la práctica de deportes; etc.

También es preciso averiguar cómo enfrenta el estrés de la vida diaria, cómo sobrelleva las tensiones y angustias y cómo responde ante la adversidad o los resultados negativos de sus acciones.

Factores predisponentes

Endógenos

- *Sexo.* Las conductas de riesgo predominan en los varones, por la tendencia cultural a impulsarlos a este tipo de acciones rayanas con la omnipotencia. Por lo tanto, el peligro de muerte es mayor en los varones.
- *Edad.* A medida que la adolescencia avanza, la probabilidad de involucrarse en conductas de riesgo se acrecienta. En los sectores marginales de la sociedad, los comportamientos de riesgo a menudo aparecen a edades tempranas, quizás por la disfunción o desintegración familiar.
- *Bajo nivel intelectual.* La falta de capacidad para razonar y para tomar decisiones apropiadas aumenta las conductas de riesgo.
- *Psicopatología.* Las enfermedades psiquiátricas constituyen un factor importante en el comportamiento de riesgo.
- *Creencias religiosas.* La práctica religiosa por convicción debería ser un factor protector, pero cuando llega al fanatismo se convierte en un signo de riesgo.
- *Percepción del riesgo.* Como no todos los jóvenes son capaces de percibir el peligro, podrían involucrarse en con-

ductas de riesgo porque no pueden evitarlo. Cada individuo posee una percepción distinta del riesgo, que depende del grado y conocimiento de los factores protectores aprendidos y ejercitados a lo largo de la vida. Se logra en los niños que se exponen en forma gradual y cuentan con el apoyo de adultos que los cuidan y ayudan a resolver problemas; llegan así a la adolescencia con mayor seguridad para afrontar el riesgo. Los niños sobreprotegidos o que no cuentan con adultos formadores que faciliten el aprendizaje, tienen grandes dificultades para controlar el riesgo.

Exógenos

- *Familia.* Características: autoritaria, permisiva, equilibrada, disfuncional, desintegrada; conductas de riesgo de los padres.
- *Maltrato y abuso.* Físico y/o sexual.
- *Nivel socioeconómico.* Aunque los factores predisponentes exógenos actúan en todos los estratos socioeconómicos, podrían ser mayores en los más carenciados por alteración de los ciclos vitales.
- *Pares.* A menudo, la experiencia que implica ser responsable de sus acciones y asumir las consecuencias, se vive con los pares. En consecuencia, el contacto con compañeros o amigos que exhiben conductas de riesgo puede influir en los adolescentes y llevarlos a identificarse con ellos e imitarlos.
- *Medio escolar.* Aunque el colegio debería ser un medio protector, con frecuencia motiva conductas de riesgo.

Factores precipitantes

- *Intención* meditada de involucrarse en conductas de riesgo
- *Falta de voluntad y habilidad* para resistir la presión de los pares.

- *Migraciones múltiples* que impiden que los jóvenes logren arraigarse y definir su estilo de vida.

Tabla 5: Signos de riesgo

- Alteraciones de los vínculos familiares - disfunciones, divorcios, familias uniparentales, mala relación con los progenitores; hijos únicos; enfermedades graves o muertes
- Vivienda – inexistente, hacinamiento
- Abandono físico o moral
- Embarazo adolescente o no deseado
- Migraciones
- Problemas de conducta - mentiras, ocultamientos, miedos obsesivos, tristeza o llantos inexplicables, conductas descontroladas, fugas del hogar
- Violencia – maltrato; abuso físico, psíquico, sexual o económico; pertenencia a bandas delictivas, portación de armas, antecedentes judiciales o penales
- Actividad sexual de riesgo - comienzo precoz, promiscuidad, prostitución, irresponsabilidad, homosexualidad, embarazo
- Alteraciones psicológicas y psiquiátricas - manifestaciones explícitas o implícitas de suicidio; frustraciones o accidentes reiterados; psiconeurosis de ansiedad; casos limítrofes; dramatización de la existencia
- Problemas escolares - dificultades que persisten desde la infancia o aparecen en la adolescencia; escaso rendimiento, fracaso o abandono escolar
- Actividad laboral - insalubre, en la calle, ilegal, demasiado exigente para la edad; desocupación
- Adolescente que no trabaja ni estudia
- Pobreza, marginación
- Enfermedades crónicas incapacitantes o con potencial mortal
- Alteraciones alimentarias
- Consumo de drogas, alcohol, tabaco

En síntesis, "los comportamientos asociados a la morbimortalidad del adolescente poseen un aspecto en común: correr riesgos" (Irwin). Es decir que la vulnerabilidad del adolescente se vincula con la exposición al peligro.

Factores protectores

Todos contamos con recursos personales o sociales que atenúan o neutralizan el impacto de determinados factores de riesgo. Estos recursos residen en los individuos, la familia o el medio (redes sociales, organizaciones comunitarias, recreativas o escolares). La prevención primordial surge entonces del fortalecimiento de los factores protectores que permiten el desarrollo integral.

Ver Tabla 6

Como se advierte, un mismo factor (conducta) puede producir efectos negativos o positivos según las circunstancias y favorecer o dificultar el desarrollo psicosocial del adolescente. La **vulnerabilidad** se refiere a las deficiencias propias del desarrollo y el medio que incremen-

tan la probabilidad de daño. La **adaptabilidad**, por su parte, es la capacidad que posee el adolescente para crecer y desarrollarse en medio de factores adversos y llegar a ser un adulto sano y competente.

La familia desempeña un papel fundamental en el apoyo del crecimiento y la maduración, así como también en la resolución de los conflictos afectivos; en este contexto, la dinámica familiar flexible es crucial.

El marco social actual ejerce influencias significativas y aunque los avances tecnológicos estimulan el desarrollo cognoscitivo, la capacidad social de asimilación en el terreno laboral es limitada y no promueve inserción positiva. El adolescente en riesgo requiere un trato particular, extensivo a la familia y escuela.

Tabla 6: Factores protectores

Del adolescente	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrición y hábitos alimentarios adecuados • Desarrollo y mantenimiento de la autoestima • Escalas de valores y hábitos congruentes con el desarrollo espiritual • Proyecto de vida viable • Adquisición de destrezas cognoscitivas, emocionales y sociales
Del medio familiar	<ul style="list-style-type: none"> • Familia funcional • Desarrollo de la autoprotección • Exposición gradual al riesgo • Información y formación sexuales apropiadas • Información acerca del consumo de sustancias nocivas • Valoración del tiempo libre; acceso a actividades recreativas y deportivas sanas • Solidaridad
Del medio social	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades escolares; nivel educativo general satisfactorio • Actividad laboral adecuada a su capacidad física y legislación acorde con sus necesidades • Educación vial y referente a prevención de accidentes • Acceso a servicios de salud apropiados para las demandas biológicas, psicológicas y socioecológicas • Creación de redes sociales de apoyo • Espacios sociales estructurados • Compromiso social. • Saneamiento ambiental • Legislación favorable al desarrollo de los adolescentes • Promoción de investigaciones tendientes a reducir las urgencias y fortalecer las defensas endógenas y exógenas ante situaciones traumáticas • Políticas de promoción de la paz y armonía.

Identifique Verdadero o Falso en los siguientes enunciados.

1. La tasa de mortalidad adolescente es de 7‰, es decir más de 5.000 muertes anuales.

V F

2. Alrededor del 8% adolescentes no estudian ni trabajan.

V F

3. Durante toda la adolescencia, la mayor parte de la energía se utiliza en la reestructuración del esquema corporal y la preocupación por el cuerpo ocupa un lugar central.

V F

4. La mayoría de los adolescentes con conductas de riesgo son rebeldes, agresivos "turbulentos".

V F

Defina los siguientes términos:

5. Riesgo:

.....
.....
.....

6. Conducta de riesgo:

.....
.....
.....

7. Signo de riesgo:

.....
.....
.....

8. Vulnerabilidad:

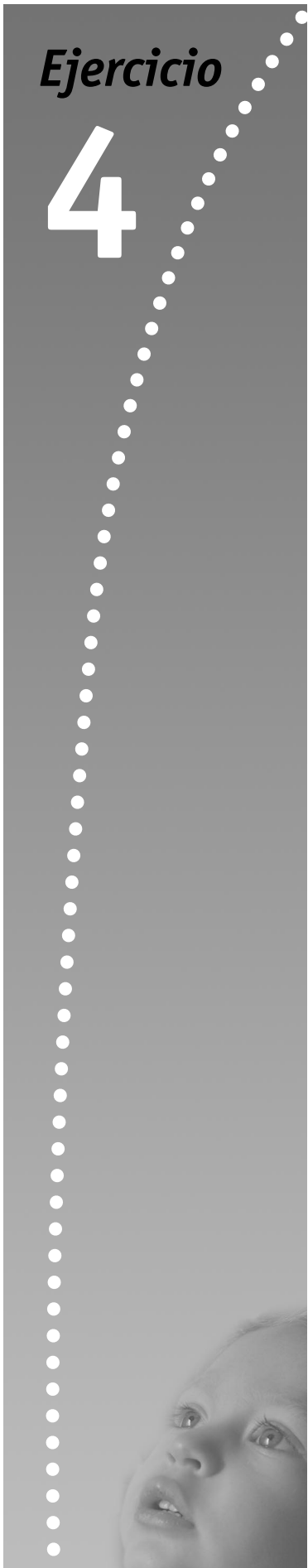
.....
.....
.....

9. Adaptabilidad:

.....
.....
.....

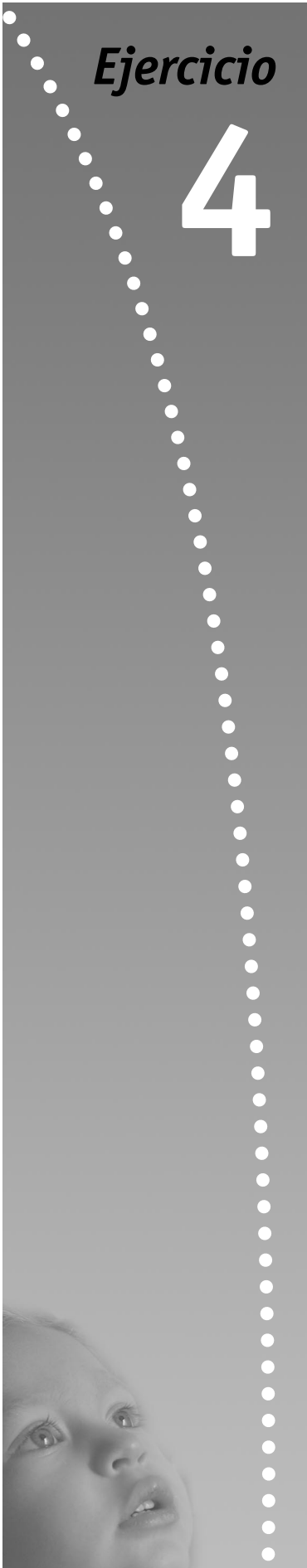
Ejercicio

4



Ejercicio

4



Responda las siguientes consignas:

10. Enumere por lo menos 5 signos de riesgo para el adolescente:

.....

.....

.....

.....

.....

11. Enumere por lo menos 5 factores protectores para el adolescente:

.....

.....

.....

.....

.....

12. Investigue en su comunidad cuáles son las ofertas existentes para la población adolescentes en los siguientes aspectos:

- Escolaridad formal e informal (talleres, grupos, cursos, etc.)
- Actividades recreativas y deportivas
- Actividades culturales (ciclos de conferencias, cines, debates, etc.)
- Redes sociales destinadas a adolescentes
- Grupos solidarios para adolescentes
- Etc.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Registre los datos: direcciones, teléfonos, horarios, aranceles y téngalos a mano para facilitárselos a los pacientes que usted crea conveniente.

Conclusión

Aunque desde el punto de vista estadístico la morbilidad del adolescente es menor que en otras etapas de la vida, la evaluación clínica integral a menudo detecta diversas áreas biológicas, psicológicas y sociales vulnerables. Por otra parte, la adolescencia es una etapa crucial para la formación de hábitos de conducta relacionados con la prevención, la higiene, la actividad sexual, la alimentación adecuada (evitando el alcohol y las drogas), la recreación, el deporte y la convivencia familiar y social.

El profesional que adopta un enfoque integral y tiene en cuenta los factores de riesgo, puede apelar a intervenciones oportunas que promuevan las características positivas del adolescente y el ambiente y fortalecer así los factores protectores.

Es fundamental entonces establecer un vínculo médico-adolescente que, a través de la empatía y la formación profesional, apoye el desarrollo del proyecto de vida personal.

El trabajo en equipo permite ampliar el abordaje del problema e incluir las redes familiares y comunitarias, para guiar al adolescente en su camino hacia la inserción social.

La salud como componente básico del bienestar y el desarrollo no debe ser sólo una meta del sector sanitario, sino también de la sociedad. La salud de la población es un aspecto esencial del progreso de las naciones.

Bibliografía recomendada

1. Dulanto Gutiérrez E. El Adolescente. McGraw-Hill Interamericana, México. 2000.
2. Duran C J. La desconstrucción del adolescente. Ed. Paulinas, Buenos Aires. 2001.
3. Kotliarenco MA, Cáceres I, Alvarez C. Resiliencia. Construyendo en la adversidad. Ed. Ceanim, Santiago de Chile. 1999.
4. Mc Anarney E, Kriepe R, Orr D, Comerci G. Medicina del Adolescente. Ed. Panamericana, Buenos Aires. 1994.
5. O.P.S. La salud del adolescente y el joven. Publicación Científica N° 552. Washington DC. 1995.
6. O.P.S. Manual de Medicina de la Adolescencia. Ejecutores de Programas de Salud N° 20, Washington DC. 1992.
7. Atención integral de adolescentes y jóvenes, vol. I y II. Comité de Estudio Permanente del Adolescente. SAP. Buenos Aires. 1990/1996.
8. Guías para la evaluación del crecimiento. 2ª Ed. Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. SAP, Buenos Aires. 2001.
9. Guías para la supervisión de la salud de niños y adolescentes. Ediciones SAP. 2002.

Clave de respuesta

Ejercicio 4

Identifique Verdadero o Falso en los siguientes enunciados.

1. **Verdadero**
2. **Verdadero**
3. **Falso.** En la adolescencia tardía es esperable que esta preocupación esté superada ya que los cambios físicos se han consolidado.
4. **Falso.** Los adolescentes en riesgo pueden presentar conductas muy dispares que incluyen, además de las mencionadas otras totalmente opuestas como timidez, depresión, aislamiento, etc.

Defina los siguientes términos:

5. El riesgo es el evento, contingencia o acción que aproxima a un daño.
6. La conducta de riesgo es una expresión voluntaria que en general pone en peligro la salud biológica, psíquica y/o social.
7. El signo de riesgo es cualquier circunstancia o característica que conduce a la probabilidad de experimentar un daño, enfermedad o muerte.
8. La vulnerabilidad se refiere a las deficiencias propias del desarrollo y el medio que incrementan la probabilidad de daño.
9. La adaptabilidad es la capacidad que posee el adolescente para crecer y desarrollarse en medio de factores adversos y llegar a ser un adulto sano y competente.

Responda las siguientes consignas:

10. **Signos de riesgo:** Alteraciones de los vínculos familiares. Problemas de Vivienda. Abandono físico o moral.

Embarazo adolescente o no deseado. Migraciones. Problemas de conducta. Violencia – maltrato. Actividad sexual de riesgo. Alteraciones psicológicas y psiquiátricas. Problemas escolares. Actividad laboral inadecuada. Adolescente que no trabaja ni estudia. Pobreza, marginación. Enfermedades crónicas incapacitantes o con potencial mortal. Alteraciones alimentarias. Consumo de drogas, alcohol, tabaco.

11. Factores protectores:

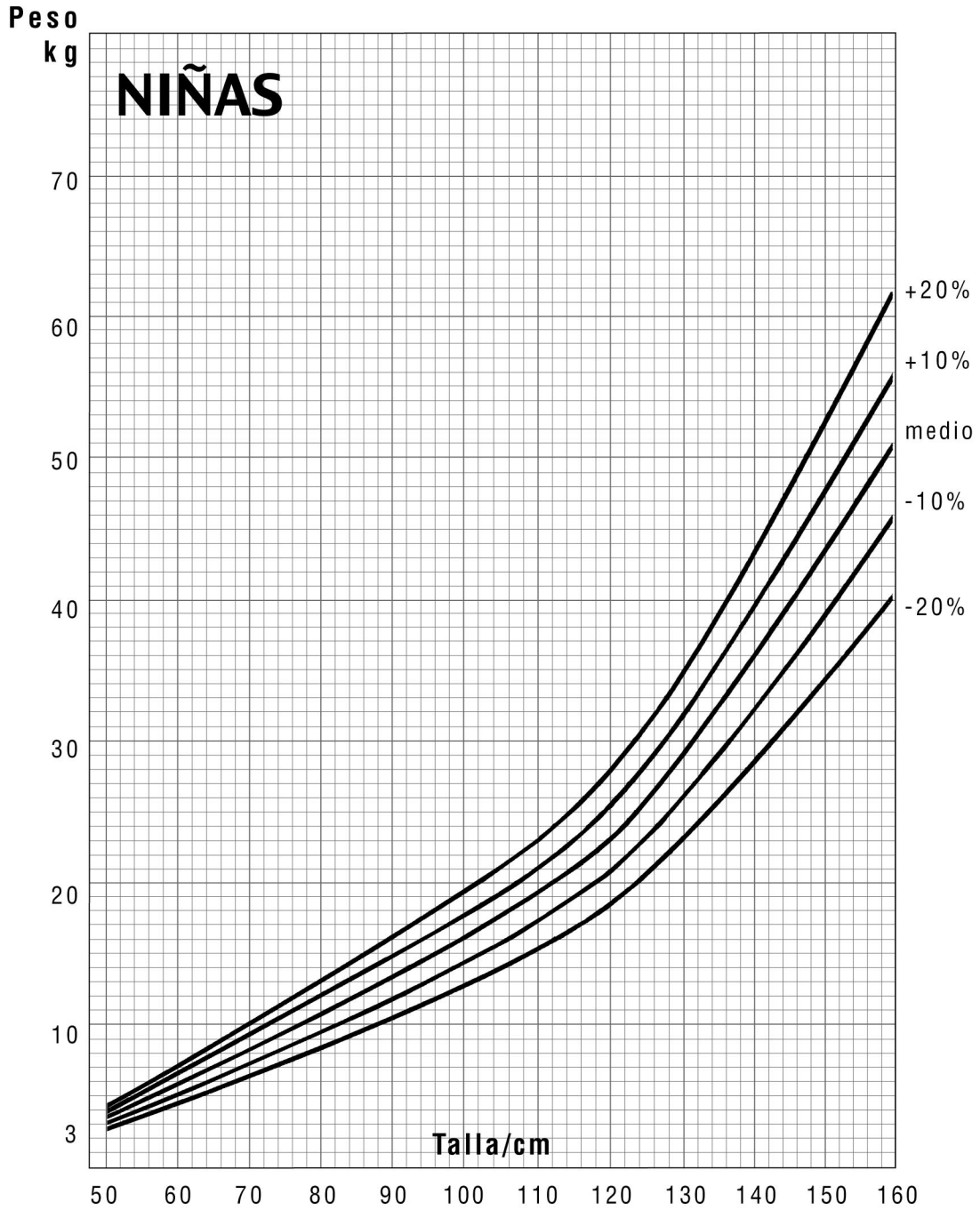
Del adolescente: Nutrición y hábitos alimentarios adecuados. Desarrollo y mantenimiento de la autoestima. Escalas de valores y hábitos congruentes con el desarrollo espiritual. Proyecto de vida viable. Adquisición de destrezas cognitivas, emocionales y sociales.

Del medio familiar: Familia funcional. Desarrollo de la autoprotección. Exposición gradual al riesgo. Información y formación sexuales apropiadas. Información acerca del consumo de sustancias nocivas. Valoración del tiempo libre; acceso a actividades recreativas y deportivas sanas. Solidaridad.

Del medio social: Oportunidades escolares; nivel educativo general satisfactorio. Actividad laboral adecuada a su capacidad física y legislación acorde con sus necesidades. Educación vial y referente a prevención de accidentes. Acceso a servicios de salud apropiados para las demandas biológicas, psicológicas y socioecológicas. Creación de redes sociales de apoyo. Espacios sociales estructurados. Compromiso social. Saneamiento ambiental. Legislación favorable al desarrollo de los adolescentes.

Promoción de investigaciones tendientes a reducir las urgencias y fortalecer las defensas endógenas y exógenas ante situaciones traumáticas. Políticas de promoción de la paz y armonía.

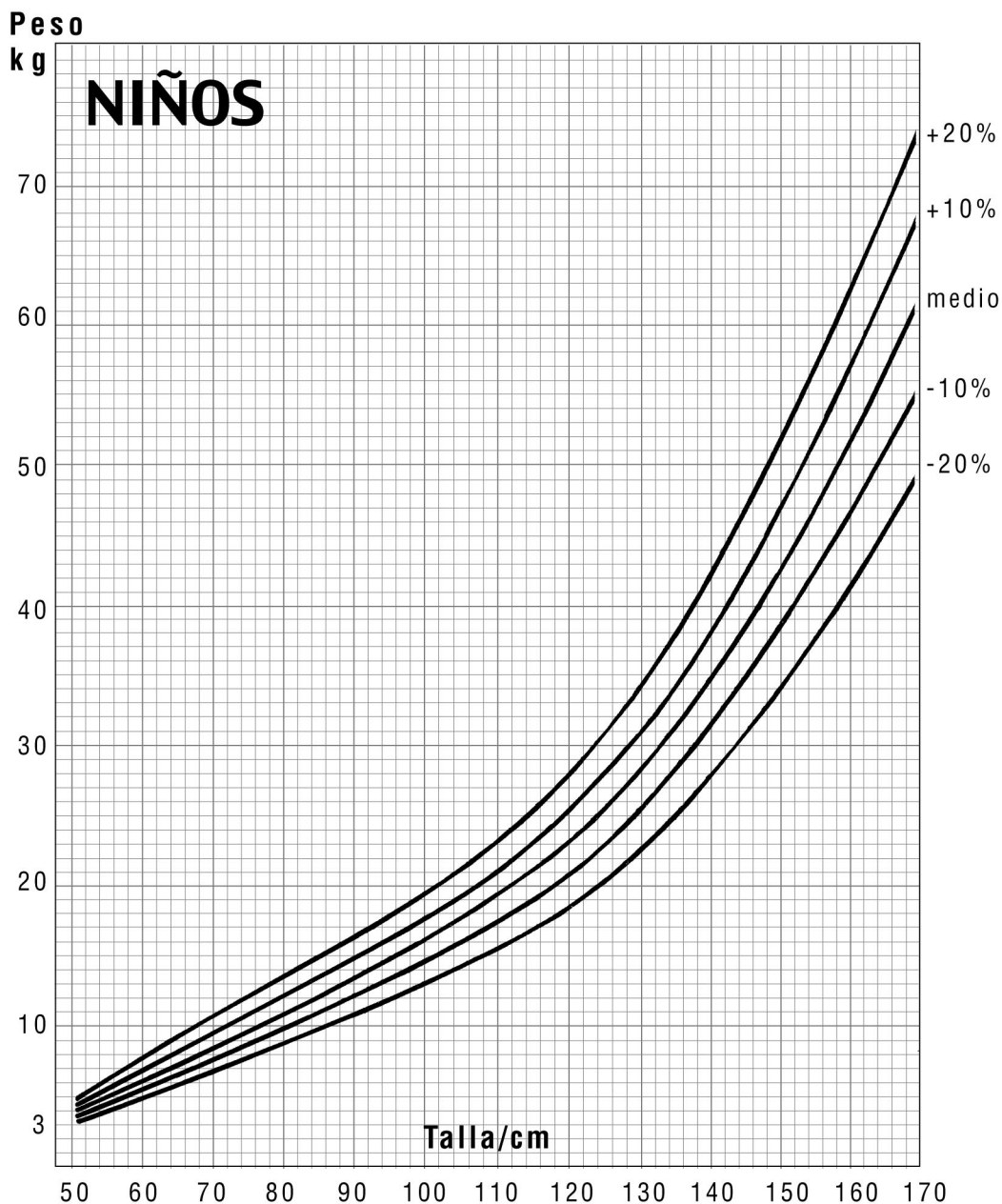
NIÑAS RELACIÓN PESO-TALLA



Lejarraga H y Orfila J. *Tablas de crecimiento normal de peso para talla de niños y niñas argentinos*. Braguinsk J. *Obesidad*. Buenos Aires: Promedicina, 1977:16.

Sociedad Argentina de Pediatría - Guía para la evaluación del crecimiento. 2^{da} edición. 2001.

NIÑOS RELACIÓN PESO-TALLA



Lejarraga H y Orfila J. *Tablas de crecimiento normal de peso para talla de niños y niñas argentinos*. Braguinsk J. *Obesidad*. Buenos Aires: Promedicina, 1977:16.

Sociedad Argentina de Pediatría - Guía para la evaluación del crecimiento. 2^{da} edición. 2001.

Índice de masa corporal. Niñas y niños***Puntos de corte para el IMC para sobrepeso y obesidad de 2 a 18 años**

Edad	Índice de masa corporal 25 kg/m ²		Índice de masa corporal 30 kg/m ²	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
2 a	18,4	18,0	20,1	20,1
2 a 6 m	18,1	17,8	19,8	19,5
3 a	17,9	17,6	19,6	19,4
3 a 6 m	17,7	17,4	19,4	19,2
4 a	17,6	17,3	19,3	19,1
4 a 6 m	17,5	17,2	19,3	19,1
5 a	17,4	17,1	19,3	19,2
5 a 5 m	17,5	17,2	19,5	19,3
6 a	17,6	17,3	19,8	19,7
6 a 5 m	17,7	17,5	20,2	20,1
7 a	17,9	17,8	20,6	20,5
7 a 6m	18,2	18,0	21,1	21,0
8 a	18,4	18,3	21,6	21,6
8 a 6 m	18,8	18,7	22,2	22,2
9 a	19,1	19,1	22,8	22,8
9 a 6 m	19,5	19,5	23,4	23,5
10 a	19,8	19,9	24,0	24,1
10 a 6 m	20,2	20,3	24,6	24,8
11 a	20,6	20,7	25,1	25,4
11 a 6 m	20,9	21,2	25,6	26,1
12 a	21,2	21,7	26,0	26,7
12 a 6 m	21,6	22,1	26,4	27,2
13 a	21,9	22,6	26,8	27,8
13 a 6 m	22,3	23,0	27,2	28,2
14 a	22,6	23,3	27,6	28,6
14 a 6 m	23,0	23,7	28,0	28,9
15 a	23,3	23,9	28,3	29,1
15 a 5 m	23,6	24,2	28,6	29,3
16 a	23,9	24,4	28,9	29,4
16 a 6 m	24,2	24,5	29,1	29,6
17 a	24,5	24,7	29,4	29,7
17 a 5 m	24,7	24,8	29,7	29,8
18 a	25,0	25,0	30,0	30,0

* Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320:1240-3.

Sociedad Argentina de Pediatría. Guía para la evaluación del crecimiento. 2^{da} edición. 2001.0

