

Guía de
**Prestaciones
Clínicas
para Adolescentes**

Autoridades

Presidenta de la Nación

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Salud

Dr. Juan Luis Manzur

Secretario de Promoción y Programas Sanitarios

Dr. Máximo Diosque

Subsecretario de Salud Comunitaria

Dr. Guillermo Pedro González Prieto

Directora de Medicina Comunitaria

Dra. Silvia Baez Rocha

Coordinador del Programa Nacional de Salud Integral en la Adolescencia

Dr. Fernando Zingman

Guía de

Clínica de Prestaciones para Adolescentes

Desarrollo de Contenidos:

Dr. Gonzalo Agüero, Dr. Juan Carlos Escobar, Dra. Andrea Franck.

Colaboradores:

Dra. Graciela Morales, Dra. Viviana Medina, Dra. María Jolly.

Coordinación Editorial

Dr. Fernando Zingman

Fotografía

Agostina Chiodi. Bien al Sur Fotografía. Las imágenes pertenecen a los encuentros de Adolescentes y Salud "Nada sobre nosotr@s sin nosotr@s" realizados durante 2011 en Jujuy y Santiago del Estero, Argentina.

Diseño Editorial Integral

DCV Anahí Maroñas

Índice

Anemia.....	111
Asma Bronquial.....	114
Consulta inicial y seguimiento	114
Consulta de urgencia.....	121
Neoplasias malignas	126
Leucemia	126
Linfoma	127
Sobrepeso y Obesidad.....	128

Legales

Anemia



Disminución de la concentración de hemoglobina (Hb) en la sangre por debajo del límite establecido como normal para la edad, el sexo y el estado fisiológico. En el caso de los adolescentes, la anemia se define como la “disminución de la masa de glóbulos rojos o de la concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respecto de la media para edad y sexo”.

Definición de anemia leve a moderada

Anemia de manejo ambulatorio, con volares de Hb ≥ 8 mg/dl, y que no cumple con criterios para indicación de transfusión de glóbulos rojos (Hb < 7 mg/dl ó ≥ 7 mg/dl para corregir hipoxemia en pacientes con insuficiencia respiratoria).³

Valores de referencia

Los valores de referencia de hemoglobina, hematocrito y volumen corpuscular medio se observan en la siguiente tabla:

Valores normales de hemoglobina (Hb), hematocrito (Hto) y Volumen Corpuscular Medio (VCM) en la adolescencia

Edad	Hb(g/dl)	Hto (%)	VCM (fl)
10 a 12 años	13,5 (11,5)	40 (35)	86 (77)
12 a 18 años - mujer	14,0 (12,0)	41 (36)	88 (78)
12 a 18 años - varón	14,5 (13)	43 (37)	88 (78)

Los valores entre paréntesis expresan el límite inferior normal (media – 2DS)

Diagnóstico

Anamnesis

- Anamnesis alimentaria: la ingesta deficiente en carnes o mal balanceada es una de las principales causas de anemia en adolescentes.²
- Decaimiento, cansancio, somnolencia.
- Pérdidas sanguíneas, incluida menstruación.
- Trastornos gastrointestinales.
- Procedencia geográfica: zona de parasitosis endémicas (Ej.: uncinariasis).

Examen físico

- Palidez cutáneo-mucosa (signo principal).
- Esplenomegalia leve, soplo cardíaco sistólico, telangiectasias, alteraciones de uñas y lengua, retardo pondoestatural.

Estudios de Laboratorio

- Solicitar Hemograma completo con índices hematimétricos y recuento de Reticulocitos. La anemia ferropénica se caracteriza por valores disminuidos de Hb, Hto y VCM, con reticulocitos normales.
- Pruebas para evaluar estado del hierro (si se consideran necesarias): ferremia, capacidad total de saturación de hierro, porcentaje de saturación de transferrina, protoporfirina eritrocitaria libre y ferritina.

Tratamiento

a) Corrección de causa primaria: pautas de alimentación, tratamiento de parasitosis, etc.

b) Tratamiento con hierro: la vía oral es de elección. La dosis será de 3 a 6 mg/kg/día hasta 120 mg/día. El preparado de elección es el Sulfato ferroso, que debe administrarse lejos de las comidas (media hora antes o 2 horas después). Las complicaciones habituales se deben a intolerancia digestiva (nauseas, vómitos, constipación, diarrea, dolor abdominal). Cuando la intolerancia al Sulfato ferroso impida continuar el tratamiento, debe intentarse con otros preparados; de ellos, el de mejor tolerancia es el hierro polimaltosato.

Formas de presentación

- Sulfato ferroso. Comprimidos por 60mg de hierro elemental en forma de sulfato ferroso; también hay asociaciones de hierro más ácido fólico y vitamina B12.

- ▶ Profilaxis: 1 comprimido por día (60 mg de hierro/día)
- ▶ Tratamiento: 2 comprimidos por día (120mg de hierro/día)
- Hierro polimaltosato. Comprimidos por 100mg de hierro elemental en forma de hierro polimaltosato; también hay de hierro más ácido fólico y vitamina B12.
 - ▶ Profilaxis: 1 comprimido por día (100mg de hierro/día).
 - ▶ Tratamiento: 2 a 3 comprimidos por día (200 a 300mg de hierro /día).

Control de tratamiento y alta

Se controlarán cada 30 días hasta alcanzar valores normales de Hb y Hto para la edad.

Tiempo de administración: variable. Una vez alcanzados los valores normales de Hb y Hto debe continuarse, a igual dosis, durante un tiempo similar al que fue necesario para alcanzar la normalización.

Alta: se dará el alta una vez completado un periodo de tratamiento igual que el que se usó para normalizar la Hb y el Hto. Realizar un control a los tres meses de interrumpido el tratamiento para detectar recaídas.

Considerar continuar con dosis profilácticas (Sulfato ferroso 60 mg/día, vía oral) si se cree necesario por edad, alimentación o patología de base.

Estrategias de prevención de la deficiencia de hierro

- Modificación de la dieta para aumentar el consumo y absorción del hierro. Educación alimentaria.
- Fortificación de alimentos base de la dieta. En la Argentina, la disponibilidad de alimentos fortificados incluye a la harina. La ley 25.630 establece la obligatoriedad de fortificar las harinas con hierro y ácido fólico, y la leche que se entrega a través de los programas de salud y desarrollo social. Existen diferentes marcas comerciales y alimentos industrializados fortificados.
- Suplementación con compuestos medicamentosos. En adolescentes la suplementación se realizará con Sulfato ferroso 60mg/día, vía oral.

Asma bronquial

Consulta inicial y seguimiento



Asma Bronquial: Trastorno inflamatorio crónico de las vías aéreas inferiores en el que intervienen varios tipos de células, en particular eosinófilos, mastocitos y linfocitos T, que en individuos genéticamente predispuestos genera un aumento de la obstrucción de las vías aéreas a estímulos físicos, químicos y farmacológicos.

Se caracteriza por la presencia de episodios recurrentes de sibilancias, tos y disnea secundarios a obstrucción bronquial difusa, de intensidad variable, que revierte en forma espontánea, total o parcialmente, o por la acción de drogas broncodilatadoras.

Diagnóstico^{1,2}

El diagnóstico es esencialmente clínico y se basa en dos aspectos:

- Episodios reiterados de obstrucción bronquial.
- Reversibilidad del cuadro en forma espontánea o por la administración de broncodilatadores.

Los episodios reiterados de obstrucción bronquial pueden presentarse de la siguiente manera:

- Sibilancias, tos, disnea o dificultad respiratoria recurrente, con empeoramiento nocturno o por la madrugada.
- Tos seca, persistente o recurrente, de predominio nocturno.
- Síntomas respiratorios con mayor intensidad por la noche, con patrón estacional o ante factores desencadenantes (como infecciones virales, ejercicio, alérgenos, irritantes, cambios climáticos o factores emocionales).

1-Consenso de Asma Bronquial. 2007. 2ª parte. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Familia y Salud Mental y Comité Nacional de Medicina Interna, Sociedad Argentina de Pediatría. Arch Argent Pediatr 2008; 106(2):61-68

2-Merino Hernández M et al. Guía de práctica clínica sobre asma (1ª parte). An Pediatr (Barc). 2006; 64(6):557-72.

- Opresión torácica.
- Antecedentes personales de atopía (rinitis alérgica, dermatitis atópica).

Se deberá investigar

Antecedentes familiares de enfermedad pulmonar: antecedentes familiares de asma o atopía, enfermedad fibroquística. Enfisema, tuberculosis.

Antecedentes sociales del adolescente:

- Hábitos de salud: consumo de cigarrillos y/o marihuana, inhalación de pegamentos, exposición a mascotas o humos de estufas a leña, tabaquismo pasivo, trastornos del sueño, actividad física y deportiva, problemas emocionales.
- Antecedentes escolares: asistencias, ausencias, logros, rendimiento escolar, conducta.
- Factores de estrés social: muerte en la familia, mudanzas, separaciones, enfermedad familiar, problemas económicos, falta de trabajo.



Al examinar niños mayores y adolescentes con formas de presentación atípica, se deben evaluar los diagnósticos de: síndrome de hiperventilación, ataque de pánico y disfunción de cuerdas vocales, que pueden diagnosticarse erróneamente como asma bronquial.



Estudios Complementarios

- **Radiografía de tórax:** a fin de excluir otros diagnósticos.
- **Evaluación de función pulmonar**^{3,4}:

Útil para:

- ▶ Confirmar el diagnóstico de asma.
- ▶ Controlar la evolución de la enfermedad.
- ▶ Controlar la respuesta al tratamiento.

1. Espirometría con test broncodilatador (pre y post agonista β_2):

- ▶ Ayuda a confirmar el diagnóstico de asma en pacientes con síntomas sugestivos.

3-Consenso de Asma Bronquial. 2007. 2ª parte. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Familia y Salud Mental y Comité Nacional de Medicina Interna, Sociedad Argentina de Pediatría. Arch Argent Pediatr 2008; 106(2):61-68

4-Merino Hernández M et al. Guía de práctica clínica sobre asma (1ª parte). An Pediatr (Barc). 2006; 64(6):557-72.

- ▶ Aporta información sobre su gravedad.
- ▶ Tiene baja sensibilidad y alta especificidad para el diagnóstico.

Su normalidad en un paciente con sospecha clínica no excluye el diagnóstico y nos obliga a proseguir el estudio del consultante..

En los pacientes con sospecha clínica de asma y espirometría normal la siguiente prueba a realizar es la Variabilidad del PEF.

2. Curva Flujo-Volumen:

- ▶ Un aumento mayor al 15% del VEF1 o el Pico Espiratorio Flujo (PEF) luego de la administración de un broncodilatador es altamente sugestivo de asma.

Clasificación del asma bronquial⁵

La clasificación se realiza sobre la base de la frecuencia, la gravedad y la persistencia de los síntomas de asma y los resultados de los exámenes funcionales respiratorios. Se clasifica en asma intermitente y persistente.

Tabla 1. Clasificación del asma bronquial

	Intermitente	Persistente		
		Leve	Moderada	Grave
Síntomas diurnos	< 1 vez/semana. Asintomático entre los ataques. 4-5 episodios al año.	>1 vez/semana, pero <1 vez/día. 6-8 crisis/año. Ataques que pueden afectar la actividad física.	Diaria. Síntomas leves en intercrisis. Ataques que afectan la actividad física.	Continuos. Síntomas en intercrisis. Actividad física limitada.
Síntomas nocturnos	< 2 veces/mes	> 2 veces/mes	> 1 vez/semana	Frecuentes
Relación VEF1/CVF	>85%	80-85%	75-80%	<75%
PEF o VEF1	> 80%	> 80%	60-80%	< 60%
Variabilidad PEF	< 20%	20-30%	> 30%	> 30%

VEF1: volumen espiratorio forzado en el 1er segundo; CVF: capacidad vital forzada; PEF: pico espiratorio flujo.

5-Consenso de Asma Bronquial. 2007. 2ª parte. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Familia y Salud Mental y Comité Nacional de Medicina Interna, Sociedad Argentina de Pediatría. Arch Argent Pediatr 2008; 106(2):61-68

Tratamiento⁶

Objetivos del tratamiento del asma:

1. conseguir el control de los síntomas;
2. prevenir las exacerbaciones;
3. mantener la función pulmonar lo más cercana posible a la normal;
4. lograr realizar actividad física normal;
5. evitar los efectos adversos de la medicación.

El tratamiento del asma bronquial incluye dos componentes:

- No farmacológico: incluye educación y medidas de control ambiental.
- Farmacológico: tratamiento preventivo y de las crisis o exacerbaciones. El tratamiento de la crisis asmática se aborda en el apartado Asma bronquial (urgencia).



Medidas de control ambiental

- **Humo del cigarrillo:** control del hábito de fumar y de la exposición pasiva al humo de cigarrillo. (Ver en Anexo 2, Consejo conductual para cesación tabáquica).
- **Aeroalergenos:**
 - Los ácaros del polvo doméstico. Preferir ropa de cama y cortinas fácilmente lavables, y colchones de goma espuma o poliéster (se pueden usar funda antialérgica).
 - Caspa, orina, saliva y pelo de animales de sangre caliente (perros, gatos, pequeños roedores y pájaros).
 - Moho derivado de humedad en paredes, plantas y acuarios (evitarlos en la habitación del adolescente).
 - Alérgenos originados en cucarachas.
 - Los pólenes son causa de alergia estacional y sensibilizan con más frecuencia a los adolescentes.
- **Irritantes de la vía aérea:**
 - Control de productos de combustión como cigarrillo, carbón o leña (son irritantes importantes de las vías aéreas y desencadenantes de crisis asmáticas).





- Evitar empleo de insecticidas y desodorantes de ambiente en aerosol, espirales, pintura fresca, sahumerios.
- Limpiar con trapo húmedo o aspiradora. Ventilar habitaciones con regularidad.
- **Otras formas de prevención:**
 - Está indicada la vacuna antigripal sólo para los pacientes con asma persistente grave.
 - La vacuna antineumocócica no tiene indicación específica en los niños con asma.



Tratamiento farmacológico⁷

- a) Fármacos para uso preventivo (o de control de los síntomas): corticoides sistémicos, corticoides inhalados, antileucotrienos, combinación de corticoides inhalados/ β 2 agonistas de acción prolongada. Los corticoides tópicos inhalatorios (CTCI), como beclometasona, budesonide, fluticasona o ciclesonide, son en la actualidad la primera elección.
- b) Fármacos para uso en las crisis (de rescate): agonistas β 2 de acción corta (Salbutamol).

6-Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP), Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica (SEICAP), Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y de Atención Primaria (SEPEAP). *An Pediatr (Barc)*. 2007; 67 (3): 253-73.

7-Consenso sobre tratamiento del asma en pediatría. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP), Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica (SEICAP), Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y de Atención Primaria (SEPEAP). *An Pediatr (Barc)*. 2007; 67 (3): 253-73.

Consenso de Asma Bronquial. 2007. 2ª parte. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Familia y Salud Mental y Comité Nacional de Medicina Interna, Sociedad Argentina de Pediatría. *Arch Argent Pediatr* 2008; 106(2):162-175.

Merino Hernández M. et al. Guía de práctica clínica sobre asma (2ª parte). *An Pediatr (Barc)*. 2006;65 (1):51-66

Tratamiento farmacológico según gravedad

Clasificación según la gravedad	Intermitente	Persistente Leve	Persistente moderada*	Persistente grave**
Esquema de tratamiento farmacológico	β 2 agonistas según síntomas	CTCI dosis baja (de elección). Antileucotrienos	CTCI dosis moderada β 2 agonistas de acción prolongada***	CTCI dosis moderada β 2 agonistas de acción prolongada*** Se pueden considerar una o varias: Antileucotrienos CTCI dosis alta CTC orales Omalizumab

CTCI: corticoide inhalado; CTC: corticoide.

* Es conveniente que este grupo tenga 2 consultas con especialista y 2 espirometrías anuales.

** Es conveniente que sean controlados por el especialista.

*** Asociaciones en nuestro medio: Fluticasona-Salmeterol y Budesonide-Formoterol.

Dosis equivalentes de Corticoides inhalados en niños

	Dosis baja (mg)	Dosis moderada (mg)	Dosis alta (mg)
Beclometasona	100-200	>200-400	>400
Budesonide	100-200	>200-400	>400
Fluticasona	100-200	>200-500	>500
Ciclesonide	80-160	>160-320	>320

El tratamiento preventivo antiinflamatorio deberá iniciarse precozmente en cuanto se confirme el diagnóstico.

Debe mantenerse en forma continua, no menos de seis meses.

Los pacientes con asma intermitente pero con "exacerbaciones graves" serán clasificados como "asma persistente", por el lapso de un año y se les

indicará tratamiento preventivo según el esquema correspondiente. El tratamiento del asma es escalonado. Cada 3 meses evaluar la evolución.

- Control óptimo: evaluar descenso de la dosis o descomplejizar tratamiento (step-down).
- Control aceptable, pero no óptimo: no modificar dosis; si la evolución no es favorable evaluar incremento de la misma o aumentar la complejidad del tratamiento (step-up).
- Clínica compatible con remisión de la enfermedad: iniciar suspensión gradual de tratamiento, sujeta a la evaluación clínica y funcional periódica.

Antes de modificar la clasificación de gravedad o rotular cualquier esquema como fracaso terapéutico, siempre es necesario analizar el grado de cumplimiento en el núcleo familiar, controlar si la técnica inhalatoria es adecuada y evaluar el control de desencadenantes ambientales (entre ellos, tabaco).

Criterios de derivación a Atención especializada

- Cuando sea necesario confirmar o completar el diagnóstico, tras la valoración de la historia, la exploración física, y tras la realización de las pruebas disponibles en el 1º nivel de complejidad.
- Cuando no se disponga de los recursos necesarios para valorar la función pulmonar.
- Cuando el adolescente con asma no lleve un buen control de su enfermedad o sufra un empeoramiento de la gravedad del asma.
- Cuando el paciente cumpla criterios de asma grave.

Asma bronquial

Consulta de urgencia

Crisis asmática

Valoración clínica de la crisis asmática¹

Historia clínica en la crisis asmática

- Frecuencia de las exacerbaciones.
- Número de consultas de emergencia en el último año.
- Número de internaciones previas por asma.
- Internaciones previas en UCI (Unidad de Cuidados Intensivos).
- Antecedente de asistencia respiratoria mecánica (ARM).
- Uso diario/frecuente de broncodilatadores.
- Uso regular de corticoides orales, no uso de corticoides inhalados.
- Duración de la crisis asmática (más de 12-24 h de evolución).
- Fracaso del tratamiento.

Los adolescentes con crisis asmática deben ser evaluados en dos dimensiones, una fase estática (determinación de la gravedad de la crisis al ingreso) y una fase dinámica (su respuesta al tratamiento). Algunos adolescentes tienen riesgo de exacerbación grave y deben ser claramente identificados.

1-Castro Rodríguez JA. Tratamiento de la crisis asmática en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2007; 67(4): 390-400.

Estimación de la gravedad de la exacerbación del asma

	Leve	Moderada	Grave	Cria*
Disnea	Al caminar Puede recostarse	Al hablar Prefiere sentarse	En reposo Inclinado hacia adelante	
Lenguaje	Normal Frasas largas	Frasas cortas	Palabras	
Conciencia	Normal	Generalmente excitado	Excitado	Confuso
Frecuencia respiratoria	Aumentada*	Aumentada*	> 30 x/min*	
Uso de músculos accesorios	No	Sí, algunos	Sí, todos	Movimiento toracoabdominal paradójal
Sibilancias	Espiratorias	Espiración - Inspiración.	Disminuidas	Silencio respiratorio
Frec. Cardíaca (latidos/ minuto)	<100	100 -120 *	>120 *	Bradycardia
Pulso paradójal	Ausente <10 mm Hg	Puede estar presente. 10-20 mmHg	Frecuentemente presente. 20-40 mmHg	Su ausencia sugiere fatiga músculo-respiratoria
Saturación O₂	> 95%	91-95%	< 90%	
PaCO₂	< 45 mmHg	< 45 mmHg	> 45 mmHg	
PFE **	70-90%	50-70%	< 50%	

*CRIA: claudicación respiratoria inminente aguda.

** En pacientes entrenados o capacitados previamente.

Objetivos del tratamiento

- Revertir rápidamente la obstrucción de la vía aérea.
- Corregir la hipoxemia.
- Restablecer la función pulmonar normal.
- Evitar futuras recaídas.

Para esto contamos con:

- β_2 agonistas selectivos por vía inhalatoria: **salbutamol**.
- Incorporación temprana de corticoides sistémicos (vía oral o intramuscular –i.m.- o endovenoso –e.v.-).
- Empleo de oxígeno suplementario a bajo flujo aun sin monitoreo, para mantener $SaO_2 \geq 95\%$.
- Citar para control y seguimiento.

Tratamiento de la exacerbación según la gravedad^{1,2}

Exacerbación leve

- Administrar salbutamol, dos disparos de aerosol, o nebulización con salbutamol: 0,15-0,25 mg/kg/dosis (1/2 a 1 gota/kg/dosis, máximo 20 gotas). Repetir el tratamiento cada 20 minutos durante una hora.
- En caso de ausencia de respuesta luego de la segunda aplicación del aerosol o nebulización, **indicar meprednisona** 1-2 mg/kg/dosis (máximo 60 mg), (alternativa: betametasona a dosis equivalente).

Los corticoides sistémicos (ya sea VO, IM o EV) se deben administrar a todos los pacientes con crisis asmáticas (especialmente si hay fallo de respuesta a los β_2 -agonistas), antecedentes de que la exacerbación ocurrió estando aún con corticoides VO o si hay historia de exacerbaciones previas que requirieron uso de corticoides sistémicos.

- **En caso de respuesta favorable** luego de la última aplicación de salbutamol, observar por una hora y dar de alta con tratamiento broncodilatador cada 4 h, citar para **seguimiento a las 48 hs**. Si recibió corticoides se mantienen, meprednisona 1 mg/kg/día, máx. 60 mg, por 3-5 días suspendiéndose sin necesidad de reducción de dosis.

No debe suspender la medicación hasta la siguiente evaluación.

- **Si no hubo buena respuesta**, seguir el esquema indicado para exacerbación moderada.

Exacerbación moderada

- **Tratamiento inicial:**

- ▶ Oxígeno humidificado para mantener $SaO_2 \geq 95\%$. Generalmente se requieren pequeños aportes de fracción inspirada de oxígeno (1-3 l/min) mediante cánula nasal o máscara facial.
- ▶ Administrar salbutamol, dos disparos de aerosol, o nebulización con salbutamol: 0,15-0,25 mg/kg/dosis (1/2 a 1 gota/kg/dosis, máximo 20 gotas). Repetir el tratamiento cada 20 minutos durante una hora.
- ▶ Continuar las aplicaciones de dos disparos de salbutamol o las nebulizaciones con salbutamol cada 2-4 horas.
- ▶ Corticoides: hidrocortisona 4-6 mg/kg/dosis IV o meprednisona 1-2 mg/kg/d (alternativa: dexametasona o betametasona a dosis equivalente, según disponibilidad).
- **Con buena respuesta:** observar durante dos horas luego de la última aplicación de salbutamol antes de dar de alta con tratamiento broncodilatador cada 4 h y corticoides por vía (oral meprednisona 1mg/kg/día, máx. 60 mg, por 3-5 días suspendiéndose sin necesidad de reducción de dosis).

Citar para seguimiento a las 12-24 horas. No debe suspender la medicación hasta la siguiente evaluación.

- Si el paciente **no tuvo buena respuesta**, seguir el esquema indicado para exacerbación grave.

Exacerbación grave

Todo paciente con exacerbación grave debe ser internado.

Oxígeno: humidificado para mantener $SaO_2 \geq 95\%$.

Salbutamol

- Aerosol 2-4 disparos con aerocámara cada 20 minutos durante una hora o nebulizar con oxígeno humidificado 1 gota/kg/dosis (0,25 mg/kg/dosis), dosis máxima por nebulización 5 mg (20 gotas), cada 20 minutos durante una hora.
- Al cabo de una hora, si la respuesta no es favorable, administrarlo en forma continua a 0,5 mg/kg/hora (dosis máxima 15 mg/hora), con monitoreo clínico.

Bromuro de ipratropio

- Bromuro de ipratropio asociado con Salbutamol (2ª elección).• Aerosol 2 disparos con aerocámara, cada 20 minutos durante una hora (cada disparo = 0,05 ml = 0,02 mg = 20 μ g), o nebulizar con oxígeno humidificado a 0,25 mg (1 ml) en menores de 6 años y 0,5 mg (2 ml) en mayores de 6 años, cada 20 minutos durante una hora, luego seguir con mantenimiento: igual dosis cada 6-8 h, durante 24-48 h. Dosis máxima:

12 disparos al día.

Corticoides

- Hidrocortisona 4-6 mg/kg/dosis IV cada 6 h.
- Si la respuesta es mala, considerar necesidad de Unidad de Cuidados Intensivos.
- Eventualmente considerar: Aminofilina: bolo 6 mg/kg/ dosis de carga, a pasar en 20 minutos y continuar con infusión continua 0,4 mg/ kg/ hora (máximo: 900 mg/día).

Droga	Presentación	Dosis	Vía de administración
Salbutamol (β2 agonista de acción corta)	IDM: 100 µg por aplicación	200 µg por dosis (2 disparos del IDM ó 20 gotas)	Inhalatoria
Meprednisona (corticoide)	Gotas: 5mg/ml Comprimidos: 4, 8 y 40mg	1-2 mg/kg/dosis (dosis de carga), máx. 60 mg 1-2 mg/kg/día, máx. 60mg	VO
Betametasona (corticoide)	Comprimidos: 0,6mg	4,8mg/dosis (dosis de carga), máx. 7,2mg 4,8mg/día, máx. 7,2mg	VO
Hidrocortisona (corticoide)	Frasco ampolla: 100 y 500mg	20mg/kg/dosis, máx. 500mg. 20mg/kg/día	EV o IM
Dexametasona (corticoide)	Ampolla: 8mg	0,6mg/kg/dosis (dosis de carga), máx. 18mg	EV o IM

IDM: inhalador de dosis medida; EV: endovenoso; IM: intramuscular

Todo paciente atendido en un servicio de emergencia debe regresar a su hogar con un informe escrito del tratamiento recibido, instrucciones precisas del tratamiento a realizar en su casa y planificar la consulta de control ambulatorio con su médico pediatra o con el especialista, enfatizando la necesidad de un tratamiento continuo y regular.

Neoplasias malignas

Leucemia

Diagnóstico presuntivo

Se presumirá el diagnóstico de Leucemia, ante la presencia de los siguientes signos y síntomas:

- Fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$), asociada o no a otras manifestaciones como: dolores músculo-esqueléticos, astenia, pérdida de peso o palidez.
- Hemorragias (petequias, púrpuras).
- Hepato y/o esplenomegalia.
- Linfadenopatías.
- Dolor abdominal.
- Presencia de complicaciones: formación de microémbolos cerebrales o pulmonares, generalmente con recuentos leucocitarios $>200.000/\text{mm}^3$.

Dentro de los estudios de laboratorio, se constatará:

- Recuento leucocitario: sospechar ante valores $<$ a $10.000/\text{mm}^3$, o $>25.000/\text{mm}^3$.
- Presencia de blastos en la sangre periférica.

Confirmación diagnóstica

El diagnóstico confirmatorio de leucemia se realizará con:

- Punción y Aspiración de Médula Ósea.
- Citometría de Flujo: determinar inmunológicamente el tipo de leucemia.

Diagnóstico presuntivo

Se **presumirá el diagnóstico de Linfoma**, ante la presencia de los siguientes signos y síntomas:

- Fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso inexplicable (10% o más en los 6 meses previos).
- Prurito.
- Presencia de adenopatías. Se sospechará etiología neoplásica, ante:
 - Linfadenopatías persistentes durante más de 4-6 semanas o progresivas y de las que no se ha podido establecer una causa infecciosa.
 - Cualquier ganglio > de 2,5 cm en ausencia de signos de infección y sin respuesta a un ciclo de antibióticos.
 - Localización supraclavicular.
 - Cuando se acompañen de síntomas sistémicos o de exploraciones complementarias que oriente hacia la malignidad: disfagia, disnea, y dolor o tumefacción de la cara, el cuello y las extremidades superiores (Sdme. vena cava superior), o cabeza de invaginación.

Dentro de los **métodos complementarios de diagnóstico**, se solicitará:

- Hemograma completo.
- Análisis bioquímicos: pruebas funcionales renales, minerales, FAL y LDH. Hepatograma.
- TSH, T4, Ac antitiroideos.
- Rx de Tórax (F y P): proporciona información preliminar sobre el compromiso mediastínico.
- Ecografía tiroidea.
- TAC cuello, tórax, abdomen y pelvis.
- Centellograma óseo: si hay dolor o aumento de fosfatasa alcalina.
- Centellografía con galio PET (opcional).
- RMN cuello, abdomen, pelvis (opcional).

Confirmación diagnóstica

El diagnóstico confirmatorio de Linfoma se realizará con:

- Biopsia ganglionar o tisular, para el diagnóstico histológico.

Sobrepeso y Obesidad

La Obesidad es una enfermedad caracterizada por el aumento de la grasa corporal (OMS 97). En la mayoría de los casos se acompaña de aumento de peso, cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo. Es un factor de riesgo, junto con el sedentarismo, el tabaquismo, la hipertensión e hipercolesterolemia, para el desarrollo de procesos ateroscleróticos.

Diagnóstico

Para el diagnóstico de sobrepeso u obesidad se deberá calcular el Índice de Masa Corporal. El IMC se calcula dividiendo el peso corporal expresado en kilogramos por la talla elevada al cuadrado, expresada en metros.

$$(IMC = P/T^2 \text{ o } P/T/T)$$

Cotejar el resultado y graficarlo en la tabla de referencia. Se recomienda el uso de las tablas de IMC desde el nacimiento hasta los 19 años, construidas por OMS.

Se diagnosticará:

1. Sobrepeso cuando el percentilo IMC se encuentre entre 85 y 94.
2. Obesidad cuando el percentilo IMC sea mayor a 95.
3. En niños con estado nutricional normal, un cambio de 2 puntos en el IMC en un año podría reflejar el aumento rápido del porcentaje de la grasa corporal.

Detectados sobrepeso u obesidad se deberá medir la Circunferencia de cintura.

Circunferencia de cintura

Es una medida indirecta de adiposidad de distribución central. Para su medición se debe contar con cinta métrica inextensible y flexible.

Técnica de medición: el paciente se debe encontrar con el torso desnudo, de pie y con los brazos relajados al costado del cuerpo. El médico se ubicará frente al paciente y rodeará con la cinta métrica la zona más estrecha, en espiración, obteniendo el resultado en centímetros.

Utilidad:

- Evaluar respuesta terapéutica al tratamiento de la obesidad en adolescentes conjuntamente con el peso corporal.
- Evaluar el riesgo de síndrome metabólico.
- El resultado se cotejará con las tablas de percentilos que se adjuntan.
- Es conveniente realizar las determinaciones antropométricas en horarios semejantes.

Evaluación clínica

Se debe realizar un examen físico completo.

El mismo debe orientarse a la detección de signos clínicos de comorbilidad (control de tensión arterial y función cardiorrespiratoria, grado de desarrollo puberal, búsqueda de estrías, acantosis nigricans, hirsutismo, evaluación de cadera, rodillas, columna, etc.), así como los que orienten a etiologías específicas (Síndrome genético o endocrinopatías).

Evaluación de laboratorio

La necesidad de laboratorios se decidirá en función del grado de obesidad, los antecedentes familiares y personales y el examen físico. Debe dirigirse a descartar cualquier estado patológico sugerido por la Historia Clínica y el Examen Físico.

Se recomienda estudiar a:

- Adolescentes con sobrepeso que presenten comorbilidad asociada.
- Adolescentes con sobrepeso con antecedentes familiares positivos de sobrepeso, dislipidemias, diabetes, síndrome metabólico, hipertensión, etc.
- Adolescentes con sobrepeso que no respondan a los cambios de alimentación y actividad física.
- Adolescentes obesos.

Estudios**Perfil glucémico**

Glucemia basal (con ayuno mayor de 8 horas):

- Normal <110 mg%
- Intolerancia a la glucosa 110-126 mg%
- Diabetes >126 mg%

Curva de tolerancia oral a la glucosa (glucemia a los 120 minutos):

- Normal: <140 mg%
- Intolerancia a la glucosa: 140-200 mg%
- Diabetes >200 mg%

Hiperinsulinismo

Insulina basal:

- Normal <15 UI/l
- Hiperinsulinismo >20 UI/l

Curva de tolerancia oral a la glucosa con dosaje de insulina (pico de secreción):

- Normal 150 UI/ml
- Hiperinsulinismo >150UI/l

Índice HOMA IR:

- Normal <3,5
- Hiperinsulinismo >3,5

Perfil lipídico (con ayuno de 12 horas)

Colesterol total, triglicéridos, CHDL, CLDL.

Esteatosis hepática

Ecografía abdominal: aumento de ecogenicidad difusa del parénquima hepático en la esteatosis hepática y en la esteatohepatitis.

Transaminasas hepáticas (TGO, TGP): elevadas en la esteatohepatitis.

Perfil tiroideo

TSH

Si el paciente presenta talla y velocidad de crecimiento adecuado o incrementado, se recomienda no realizar estudio de la función tiroidea.

De presentar signos de **hiperandrogenismo y/o alteraciones del ciclo menstrual:**

Ecografía ginecológica

Derivación a endocrinología infantil (Si la paciente presenta signos de hiperandrogenismo: hirsutismo, acné, pérdida de cabello, alteraciones menstruales).

Tratamiento

1. Pacientes con sobrepeso sin comorbilidades ni antecedentes familiares:
 - ▶ Registrar en Historia Clínica.
 - ▶ Ofrecer pautas nutricionales y de actividad física acordes a la edad.
2. Pacientes con sobrepeso con comorbilidades y/o antecedentes familiares y/o preocupación acerca del sobrepeso:
 - ▶ Derivación al especialista.
3. Pacientes con obesidad:
 - ▶ Derivación al especialista.

Rol del médico

Lograr una alianza adecuada con el adolescente y con su familia, centrada en la importancia del tratamiento.

Preparar al adolescente para el cambio.

Si un adolescente no está listo para el cambio, pero su familia sí lo está, se puede comenzar a trabajar con ellos generando algunos cambios en su hábito alimentario o en su patrón de actividad física.

La intervención de un equipo psicoterapéutico puede ser necesaria en algunos casos.

Tratamiento en el primer nivel de atención

Objetivo:

- Promover un estilo de vida que incluya alimentación sana y variada y un patrón de actividad física regular.
- El tratamiento se debe realizar considerando las premisas de la atención integral a los adolescentes.

Estrategias generales del tratamiento

- Involucrar al adolescente y la familia en el tratamiento.
- Los cambios en los hábitos alimentarios y en la actividad, deben ser graduales y pequeños, pero permanentes.
- El adolescente y la familia deben aprender a:
 1. Comprar alimentos saludables. Saber clasificar los alimentos según su contenido graso y de azúcares refinados. Utilizar el gráfico nacional de alimentos como herramienta educativa.

2. Planificar un menú semanal saludable. La organización es un componente importante del tratamiento.
 3. Facilitar el ordenamiento de la alimentación familiar.
 4. Acerca de las porciones adecuadas para cada edad.
 5. A resaltar las conductas positivas y alentar al adolescente.
- Las consultas deben ser frecuentes para permitir al clínico evaluar los logros, reconocer las dificultades y realizar los cambios necesarios en la estrategia del tratamiento. El profesional debe empatizar con la familia y no criticar. Cada logro alcanzado debe ser estimulado.
 - El adolescente y la familia deben reemplazar conductas sedentarias por otras de mayor gasto de energía. La actividad debe estar incorporada dentro de la rutina diaria, en forma espontánea y programada.

Recomendaciones prácticas para la realización de actividad física^{2,3}

Los adolescentes deben participar todos los días en una variedad de actividades acordes a su edad para alcanzar un óptimo estado de salud y bienestar.

Dicha actividad física debe ser:

- Ocupacional
- Tareas caseras
- Recreativa: se subdivide en deportes, actividades de tiempo libre (por ejemplo, bicicleta, caminatas), y entrenamiento de ejercicio.
- De transporte

Deben acumular al menos 60 minutos de actividad física por día, la mayor parte de la semana. Se deben incluir actividades moderadas (es la actividad usualmente equivalente a una caminata enérgica, que le haga sentirse acalorado y ligeramente sin aliento) y vigorosas (usualmente equivalente al trote, a un ritmo que le haga sentir sin aliento y transpirado), de características intermitentes por su naturaleza. La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica (es la proporción máxima en la que el cuerpo puede captar oxígeno y utilizarlo durante un ejercicio prolongado). Convendría incorporar actividades vigorosas, en particular para fortalecer los músculos y los huesos, como mínimo tres veces a la semana. La actividad vigorosa es desarrollada a lo largo del día en períodos variables de segundos o minu-

2-Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Sedentarismo. Comité Nacional de Medicina del Deporte Infanto-Juvenil, Subcomisión de Epidemiología. Sociedad Argentina de Pediatría. Arch Argent Pediatr 2005; 103 (5): 450-475.

3-Niveles de actividad física para la salud recomendados a la población. Capítulo 4: 15-32. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, Organización Mundial de la Salud (2010).

tos de duración. Algunos ejemplos de actividad física de duración variable repartidos a lo largo del día son: juegos en el recreo escolar, actividad física programada como parte del programa educativo, períodos de juego libre y participación en actividades deportivas.

Las actividades intermitentes o pulsos de actividad (de por lo menos 10 minutos de duración), que incluyen tareas en la casa o cotidianas, tienen similares beneficios cardiovasculares y sobre la salud si se realizan a una intensidad moderada y con una acumulación de por lo menos 30 minutos por día (por ejemplo, caminata rápida, hacer reparaciones en el hogar, barrer, hacer jardinería, etc.).

Períodos prolongados de inactividad (2 horas o más) no son recomendados para los adolescentes durante la rutina cotidiana (excluyendo el descanso nocturno adecuado).

Criterios de derivación al especialista

- Todo adolescente con complicaciones de obesidad.
- Todo adolescente con obesidad mórbida.
- Pacientes con sobrepeso que luego de 6 meses de tratamiento no hayan mejorado.

Pasos necesarios para una correcta derivación

- La intervención debe ser temprana. El riesgo de persistencia de obesidad aumenta con la edad.
- Toda la familia debe estar lista para el cambio.
- Educar a las familias sobre los problemas médicos de la obesidad: hipertensión, hipercolesterolemia, enfermedad cardiovascular y diabetes. Los antecedentes familiares positivos de estas enfermedades deben ayudar a tratar de prevenirlos en los hijos.
- Conversar con las familias acerca de su inclusión en el tratamiento.
- Asesorar a la familia sobre las características del tratamiento: los programas adecuados deben instituir cambios permanentes; no dietas de corto plazo que busquen un descenso rápido del peso.

Retiración Contratapa

“

*Tus derechos
son mis derechos,
pidamos que se respeten
y se cumplan
todos por igual!!!*

”

Leyenda extraída de los encuentros de Adolescentes y Salud “Nada sobre nosotr@s sin nosotr@s” realizados durante 2011 en Jujuy y Santiago del Estero, Argentina.