

## Guías FAC III

Comité de Epidemiología y Prevención de FAC

[Index Guías FAC III]

### Abordaje de la Prevención de Enfermedad cardiovascular en Niños y Adolescentes



Jorge Righetti \*

#### Introducción:

Los niños no deben ser considerados hombres pequeños, por lo que éste espacio de las guías está destinado, a mostrar los aspectos particulares que debemos considerar en la población de niños y adolescentes en relación a los factores de riesgo. Tanto las cifras consideradas normales, como las estrategias para alcanzarlas y las propuestas terapéuticas son diferentes. En este resumen se abordará en forma esquemática cada una de las problemáticas relacionadas con la prevención cardiovascular en estas etapas de la vida.



#### 1. Identificación de niños y adolescentes con alto riesgo para enfermedad cardiovascular aterosclerótica.

#### Se recomienda:

1. Historia familiar, investigar en padres, hermanos y abuelos, la presencia de: Obesidad, hipertensión arterial (hta), dislipidemia, diabetes, tabaquismo, y enfermedad cardiovascular antes de los 55 años en hombres y antes de los 65 años en mujeres.
2. Valoración en cada visita, peso talla e índice de masa corporal.
3. Medición de presión arterial en cada examen físico luego de los 3 años.
4. Dieta y actividad física en cada visita.
5. Tabaquismo evaluar desde los 9 años.
6. Alcohol y abuso de drogas, como en el caso anterior.
7. Lípidos y lipoproteínas: comenzar investigación a partir de los 2 años en aquellos con riesgo

aumentado.

## 2. Sobrepeso, Obesidad e Índice de Masa Corporal (BMI).

CATEGORIA	DEFINICION	RECOMENDACION
<b>SOBREPESO</b>	<b>BMI &gt; P 85</b> (Corresponde BMI 25 a los 18 años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar co-morbilidades.</li> <li>• Aporte equilibrado de calorías para adecuado crecimiento y desarrollo.</li> <li>• Cambios en dieta y actividad física.</li> <li>• Consejo a familiares con sobrepeso.</li> <li>• Estrategias conductuales, evitar actividad lúdica sedentaria.</li> <li>• Rol de los padres como modelos de hábitos saludables.</li> </ul>
<b>OBESIDAD</b>	<b>BMI &gt; P 95</b> (Corresponde BMI 30 a los 18 años)	

**EL PERCENTIL 95** = La edad en años + 13 en varones y edad en años +14 en las niñas.

**BJETIVOS** [ **OBESIDAD:** Alcanzar y mantener el BMI < percentil 85 para edad y sexo  
**SOBREPESO:** Sin FR. basta con prevenir la ganancia de peso.

## 3. Hipertensión Arterial

- Clasificación y tratamiento de la Presión Arterial en niños y adolescentes

Categoría de Presión Arterial	Definición (Percentil de acuerdo edad, sexo y altura de PA sistólica o diastólica)	Recomendaciones y Tratamiento
<b>Normal</b>	< percentil 90	Repetir medición en la próxima visita Modificaciones de estilo de vida (MEV)
<b>Prehipertensión</b>	Percentil 90 a <95 ò (≥ 120/80 mmHg)	Repetir medición en 6 meses + MEV. Fármacos en: HVI*, diabetes, Enfermedad Renal, Insuficiencia Cardíaca.
<b>Hipertensión</b> >/= Percentil 95 en 3 o más ocasiones separadas		
<b>Estadio 1</b>	Percentil 95-99 + 5mmHg	MEV, Repetir en 1 ó 2 semanas o antes si es sintomático (en 2 ocasiones más) e iniciar terapia farmacológica.
<b>Estadio 2</b>	Percentil >99 + 5mmHg	MEV, Derivar a especialista e iniciar terapia farmacológica

\*HVI: HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA.

## 4. Dislipidemia en Niños y Adolescentes

- Clasificación de Lípidos y Lipoproteínas en niños y adolescentes con alto riesgo de Enfermedad Cardiovascular

	<b>Colesterol total mg/dl</b>	<b>Colesterol LDL mg/dl</b>
<b>Aceptable:</b>	<170	<110
<b>Limítrofe:</b>	170 a 200	110 a 129
<b>Elevado:</b>	>200	≥ 130

<b>Triglicéridos elevados:</b>	>150 mg/dl
<b>HDL bajo:</b>	<35 mg/dl

● **ESTRATEGIAS PARA DETECCIÓN DE LAS DISLIPIDEMIAS**

Se recomienda determinar el perfil completo de lipoproteínas en ayunas (colesterol total, colesterol HDL, triglicéridos y colesterol LDL calculado, en niños de ambos sexos a partir de los 2 años de edad con:

- Historia familiar ECV. Prematura, Cerebrovascular, Periférica, o Muerte Súbita.
  - Historia familiar de dislipidemia (colesterol > 240 mg.dl. o HDL bajo).
  - Historia familiar desconocida o la presencia de otros factores de riesgo como tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes, sedentarismo, obesidad, consumo excesivo de grasas alimentarias.
- O si utiliza medicamentos que puedan alterar el perfil lipídico como los esteroides, anabólicos, ácido retinoico, anticonceptivos orales, anticonvulsivantes.
- Excesivo consumo de alcohol.
- Síndrome nefrótico.
- O si presenta niveles promedio de 2 determinaciones en ayunas por encima del punto de corte.

● **MANEJO DE DISLIPIDEMIAS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES**

<b>VALOR C-LDL en mg./dl.</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>	<b>DIETA</b>	<b>FÁRMACOS</b>
< 110	Repetir en 5 años Control de otros FRC.	AHA 1	NO
110-129	Repetir en 1 año Intervenir otros FRC.	AHA 1	NO
≥ 130	Reevaluar en 3 a 6 meses Ex. Físico, laboratorio Buscar causas secundarias	AHA1 Luego AHA 2	NO
190 o 160 + FRC. *	Reevaluar en 3 a 6 meses	AHA 1 y 2	SI Colestiramina(1) Estatinas (1)

**Dislipidemia en la diabetes**

100-129	REEVALUAR EN 3 A 6 MESES	AHA2	NO
130-159		AHA2	SI + F.R. *
≥ 160		AHA2	SI (1)

\*FRC: HTA, Diabetes, Obesidad, Tabaquismo, Historia Familiar ECV precoz, HDL< 35 mg/dl  
(1) MANEJO: por especialistas con experiencia en niños y adolescentes.

- **META MÍNIMA:** C-LDL < 130 mg/dl

- **META MÁXIMA:** C-LDL <110 mg/dl.
- **FIBRAS SOLUBLES:** dosis= edad + 5 gramos a partir de los 15 años,máximo 25 grs./día.
- **Fitoesteroles:** opcional.

- **Manejo de otras fracciones lipídicas:**

- Triglicéridos elevados:

VALOR en mg/dl.	RECOMENDACIONES	METAS
> 200	<b>REDUCCIÓN DE PESO,</b> <b>DIETA:</b> Bajar grasas y azúcares simples, aumentar ácidos grasos omega 3. <b>BUSCAR CAUSAS SECUNDARIAS:</b> Diabetes, tiroides, riñón, alcohol.	<b>&lt;150 mg/dl</b>
>500 >1000	Pensar en enfermedades genéticas Fármacos? Para prevenir pancreatitis.	

- Colesterol HDL bajo (<35mg/dl.)

**Recomendaciones:**

- Evitar tabaquismo.
- Dieta baja en grasas saturadas.
- Manejo del peso si hay sobrepeso.
- Metas: >35 mg./dl.

- **Estrategia poblacional (Recomendaciones dietéticas todos los niños >2 años)**

- **Grasas saturadas:** <10 % calorías totales
- **Colesterol:** <300mg/día.
- **Grasas totales:** no >30% ni <20% de las calorías totales.
- **Ácidos grasos poliinsaturados:** 10% de calorías totales.
- **Vegetales, frutas, cereales:** 5 ó más porciones por día.
- **Fibra dietética:** dosis = edad + 5 gr/día.
- **Total calorías:** suficientes para el normal crecimiento, desarrollo y mantenimiento del peso deseable.

## 5. Insulinorresistencia, Síndrome Metabólico y Diabetes tipo 2

Se recomienda la medición de glucosa en ayunas a los niños y adolescentes que se encuentran en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, por presentar alguna de estas condiciones:

- Sobrepeso u obesidad.
- Historia familiar de diabetes tipo 2.
- Etnias con predisposición a la diabetes.

- Signos de insulinoresistencia o condiciones asociadas (acantosis nigricans, hipertensión arterial, dislipidemia, síndrome de ovario poliquístico).

**Metas para niños diabéticos:** Glucemia < 120 mg/dl. Hb A1c < 7%.

**Criterios para el diagnóstico de síndrome metabólico en adolescentes (3 o más), adaptado de: NCEP\* ATP III\*\*, NHANES III\*\*\* (1988-1994).**

<b>Triglicéridos:</b> (en mg/dl.)	≥110
<b>Colesterol HDL:</b> (para ambos sexos, en mg./dl.)	≤40
<b>Circunferencia Abdominal:</b> (en cm.)	≥Percentil 90 ó BMI ≥Percentil 90.
<b>Glucosa en ayunas:</b> (en mg/dl.)	≥110
<b>Presión arterial:</b> (en mm.Hg.) o tratamiento con drogas para la HTA.)	≥90 Percentil.

\*Programa Nacional de Educación para el colesterol, \*\* Tercer Panel de Adultos, \*\*\* Tercera Encuesta Nacional de Salud y alimentación de USA.

## 6. Actividad Física:

Se recomienda:

- Interrogar sobre actividad física en cada visita en el consultorio.
- Aumentar el tiempo utilizado en actividades físicas de la vida cotidiana.
- Limitar el tiempo en actividades recreativas y lúdicas sedentarias tales como televisión, videojuegos, computadora, teléfono, a menos de 2 horas diarias.
- Incentivar la participación en actividades físicas recreativas y deportivas de acuerdo a edad, aptitud y preferencias del niño.
- aconsejar la incorporación en las currículas escolares **educación para la actividad física**, en niños mayores de 2 años se aconseja durante por lo menos 30 minutos diarios la realización de ejercicios que involucren los grandes grupos musculares procurando que sean divertidas para los más pequeños.
- aconsejar a jóvenes a participar en la realización de ejercicios de moderada a vigorosa intensidad de por lo menos 60 minutos diarios.
- involucrar a los padres, tutores, personal educativo y sanitario a que actúen como modelos de estilos de vida saludables.

## 7. Tabaquismo:

Recomendaciones:

- Preguntar a los padres desde la primera visita y en las posteriores si fuman, o lo hacen otros integrantes de núcleo familiar y recomendarles asistencia para la cesación.
- Desalentar el comienzo del tabaquismo desde los 8 años, y comenzar con los consejos antitabáquicos en escuelas, clubes deportivos, sociales instituciones comunitarias, religiosas etc, explicando los peligros del tabaquismo pasivo para la salud.
- Procurar escuelas libres de humo.
- aconsejar a los mismos niños, padres, docentes, equipos de salud y a figuras influyentes en la comunidad a que actúen como modelos de no fumadores.
- Las intervenciones deben ser sostenidas en el tiempo, se desaconsejan las medidas informativas

aisladas por no ser efectivas.

#### **Técnicas para cesación del tabaquismo en jóvenes:**

- Consejo breve de tan sólo 3 minutos, del médico en el consultorio.
- En adolescentes con signos de dependencia a la nicotina, se debe aconsejar a que elijan un día para la cesación e ir disminuyendo la cantidad de cigarrillos fumados por día, aumentando la actividad física, recreativa, evitando los hábitos sedentarios y disparadores del consumo de cigarrillos.
- Los adolescentes que fuman más de 30 cigarrillos por día experimentan síndrome de abstinencia similar al de los adultos, y deben considerarse técnicas farmacológicas con reemplazo de nicotina, que utilizadas en profesionales con experiencia en el tema parecen ser seguras y bien toleradas.

#### **8. Nuevos factores de riesgo cardiovascular detectables en la edad pediátrica**

- **Lipoproteína (a), Homocisteína**, parámetros **hemorreológicos y hemostáticos**, se recomienda: no utilizarlos de rutina, solamente en niños y adolescentes con alto riesgo. (pacientes con hipercolesterolemia familiar).
- **Proteína C reactiva en niños:** por el momento las mediciones para valorar el riesgo cardiovascular, deberían reservarse al área de investigación, y no utilizarlas como método rutinario.

#### **9. Alcohol y Abuso de Drogas**

Sugerimos:

- Realizar anamnesis de consumo de Alcohol y abuso de drogas al menos una vez al año. en consultas individuales y en las grupales, sobre hábitos de vida saludables y también en las consultas oportunistas por problemas de salud.
- Los factores de riesgo para desarrollar eventos graves con el alcohol y drogas son:
  - Historia familiar de abuso de sustancias
  - Depresión.
  - Baja autoestima.
  - Sentimiento de no pertenencia a sus pares.

Ante la sospecha realizar evaluación por un psiquiatra de niños y adolescentes o por otro profesional de la salud mental capacitado.

Los padres pueden ayudar a su hijo proveyéndole la educación a temprana edad acerca de las drogas y el alcohol, estableciendo comunicación, actuando como ejemplos de modelos positivos, reconociendo y tratando desde el comienzo los problemas que surjan.

- Médico especialista en Cardiología y Medicina Legal.

Publicación: Octubre 2005

[Tope](#)

Preguntas, aportes y comentarios serán respondidos por el relator o por expertos en el tema a través de la lista de Epidemiología y Prevención  
Llene los campos del formulario y oprima el botón "Enviar"

**Preguntas, aportes o comentarios:**

**Nombre y apellido:**

**País:**

**Dirección de E-Mail:**

**Dr. Diego Esandi**  
Co-Presidente  
Comité Científico  
[Correo electrónico](#)

**Dra. Silvia Nanfara**  
Co-Presidente  
Comité Científico  
[Correo electrónico](#)

**Prof. Dr. Armando Pacher**  
Presidente  
Comité Técnico/Organizador  
[Correo electrónico](#)

Esta empresa colabora para la realización del Congreso:

**Sanofi Pasteur**

**sanofi pasteur**

La división vacunas del Grupo sanofi-aventis

©1994-2005  [CETIFAC](#) - [Bioingeniería UNER](#)

[Webmaster](#) Actualización: 15-nov-05