


	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>	Página 1 de 12	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01	VIGENCIA: 2021-2026

### Lineamiento Técnico Atención en Áreas de Salud a niños, niñas y adolescentes con sospecha de Escoliosis

<b>Avalado por:</b>	Oficio GM-11945-2021 del 16 de agosto de 2021
<b>Aprobado por:</b>	Dr. Mario Mora Ulloa. Enlace con Gerencia Medica, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Dr. José Miguel Angulo Castro. Jefe, Área de Atención Integral a las Personas
<b>Elaborado por:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hospital San Juan de Dios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dra. Severita Carrillo Barrantes, médico especialista en Fisiatría</li> </ul> </li> <li>• <b>Centro Nacional de Rehabilitación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dr. Edgar Mora Montoya, médico especialista en Fisiatría</li> <li>○ Dra. Christine Annette Ares Rivet, médico especialista en Fisiatría</li> </ul> </li> <li>• <b>Hospital Nacional de Niños</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dra. Hannia Pacheco Gutiérrez, médico especialista en Fisiatría</li> <li>○ Dr. Roger Vargas Gonzalez, médico especialista en Fisiatría</li> </ul> </li> <li>• <b>Hospital San Rafael de Alajuela</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dra. Cindy Laines Madrigal, médico especialista en Fisiatría</li> </ul> </li> <li>• <b>Programa de Transición, Area de Atención Integral a las Personas, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dra. Jeanina Balma Castillo, médico, Coordinadora</li> <li>○ Lic. Juan Carlos Umaña Rojas, Administrador de Servicios de Salud</li> </ul> </li> <li>• <b>Programa para la Atención de la Persona en Edad Adulta, Area de Atención Integral a las Personas, Dirección de Desarrollo de Servicios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dra. Ana Jéssica Navarro Ramírez, médico, Coordinadora</li> </ul> </li> <li>• <b>Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña, Area de Atención Integral a las Personas, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dra. Ana Lorena Madrigal Vargas, médico especialista en Pediatría</li> <li>○ Dra. Marlene Montoya Ortega, Nutricionista</li> </ul> </li> </ul>
<b>Para:</b>	Personas funcionarias de Áreas de Salud de la CCSS que atienden usuarios menores de 19 años.

#### Relación con normativa vigente:

1. Ley N° 7739. Código de la Niñez y la Adolescencia (1998).
2. Ley N° 8261. Ley General de la Persona Joven (2009).
3. Política de Atención Integral de las Personas Adolescentes, sesión 8972, CCSS, 2018.
4. Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Primer Nivel de Atención (2016).
5. Criterios de Referencia de Pacientes a la Clínica de Escoliosis del Centro Nacional de Rehabilitación, GM-MDA-16490-2019, 16 de diciembre de 2019.

	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>	Página 2 de 12	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01	VIGENCIA: 2021-2026

## Justificación

Los niños, niñas y adolescentes presentan cambios esqueléticos continuos, los cuales son más acentuados durante el pico máximo de crecimiento. En las mujeres, ello corresponde en promedio a los 11,5 años (estadío de Tanner 3) y en los varones a los 13,1 años (estadío de Tanner 4). La duración de este pico de velocidad de crecimiento es variable, con una media de 24-36 meses<sup>1-2</sup>. Esta realidad biológica determina la necesidad de realizar en niñas, niños y adolescentes una detección temprana (previa al pico de velocidad máxima) de las alteraciones a nivel de la columna vertebral que se asocian con escoliosis con el propósito de prevenir las complicaciones y secuelas que podrían presentarse.

El diagnóstico de escoliosis idiopática se basa en la sospecha clínica y se confirma radiológicamente. Asimismo, durante el examen físico se debe considerar la presencia de otras patologías que pueden asociarse con escoliosis como el Síndrome de Marfan, la neurofibromatosis o condiciones neurológicas que comprometan el bienestar de las personas<sup>3</sup>.

El tratamiento dependerá de la valoración física, edad de la persona, gravedad y magnitud de la curvatura. Personas con escoliosis idiopática no progresiva leve pueden ser tratados con terapia física, casos moderados pueden requerir corsé, en tanto que, cuando son portadoras de curvaturas severas pueden requerir tratamiento quirúrgico<sup>4</sup>.

Se calcula que la escoliosis idiopática afecta aproximadamente a un 2% de la población adolescente<sup>5</sup>. Según datos institucionales obtenidos por medio del cubo de producción de Consulta Externa, entre los años 2019 y 2020 fueron atendidas en los servicios de Consulta Externa 10,538 personas menores de 19 años con el diagnóstico de Escoliosis, 6,170 durante el 2019 y 4,368 durante el 2020, observándose una disminución en las atenciones en consulta externa durante el año 2020 con respecto al 2019, lo cual se explica dado el contexto de la pandemia por COVID-19.

Por medio del presente lineamiento institucional se busca recordar que la escoliosis idiopática es una patología que debe ser diagnosticada en el contexto de la atención integral del niño, niña o adolescente, con el fin de asegurar la mejor atención y minimizar las consecuencias negativas.

A partir del 2021, con la activación progresiva de servicios de salud, en el marco de coexistencia de los procesos de atención vinculados al COVID-19 con las demás intervenciones de salud, es importante estar más atentos en la identificación del problema para generar los diagnósticos y referencias oportunas, con el fin de prevenir secuelas discapacitantes.


<sup>1</sup> Hidalgo, M.I. y Güemes, M. (2013). Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud. La tormenta hormonal del adolescente. En: [https://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/Adolescencia\\_Tema\\_4%20\(1\).pdf](https://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/Adolescencia_Tema_4%20(1).pdf)

<sup>2</sup> Sanz, C. et al. (2016). Consenso de escoliosis idiopática del adolescente. Arch argent Pediatr 114(6): 587p.

<sup>3</sup> Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. The New England Journal of Medicine. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1209063>

<sup>4</sup> Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. The New England Journal of Medicine. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1209063>

<sup>5</sup> Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. The New England Journal of Medicine. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1209063>

	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>		Página 3 de 12
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01	VIGENCIA: 2021-2026

## Objetivo General

Estandarizar la detección y referencia de niños, niñas y adolescentes con sospecha de escoliosis en las Áreas de Salud, para el fortalecimiento de la atención integral según la red de servicios de salud institucionales.

## Fundamentación del lineamiento

Las deformidades de la columna en niños, niñas y adolescentes son importantes de reconocer debido a dos hechos principales: pueden agravarse con el crecimiento y si alcanzan un grado severo, su tratamiento es complejo. Si bien algunas curvaturas, incluso severas, suelen ser llamativamente bien toleradas su evolución natural implica un riesgo significativo de compromiso de la calidad de vida de la persona en edad adulta, que justifica su corrección quirúrgica<sup>6</sup>.

La escoliosis idiopática es la forma más común constituyendo aproximadamente el 85% del total; presenta una base genética por agregación familiar, sin una causa primaria identificable. Se caracteriza por una deformidad espinal en las tres dimensiones del raquis (planos coronal, sagital y axial). Constituye una entidad frecuente en la población adolescente de sexo femenino (70%), manifestándose entre los 10 años y la llegada de la madurez esquelética. Se presenta como asimetría de altura de hombros, prominencia de una de las escápulas y asimetría del ángulo de cintura, además de prominencia de uno de los rebordes ilíacos, entre otros. Se caracteriza por la presencia radiográfica de una curvatura en el plano frontal, cuya magnitud es mayor de 10° (Método de Cobb).

La escoliosis idiopática puede ser clasificada según la edad en el momento del diagnóstico. La escoliosis idiopática infantil desde el nacimiento hasta los tres años de edad, la escoliosis idiopática juvenil desde los tres hasta los diez años, la escoliosis idiopática adolescente en mayores de diez años y, por último, se encuentra la escoliosis idiopática en adultos<sup>7</sup>.

La radiografía de columna vertebral es un método de evaluación muy importante en la escoliosis idiopática. Se estima que el 90% de las personas con dicha patología tiene una curvatura convexa torácica derecha o lumbar izquierda. Hay que evaluar con más detalle las curvaturas atípicas o con una localización diferente a la anteriormente mencionada ya que podría asociarse a otras condiciones. Se recomienda realizar una radiografía posteroanterior desde C7 hasta la espina iliaca. Asimismo, se pueden realizar otras vistas como, por ejemplo: proyección lumbar lateral con el fin de evaluar patologías como espondilolistesis, la cual podría ser un causante de la escoliosis<sup>8</sup>.

El método de Cobb directo es el más difundido para la medición de las curvaturas fisiológicas o patológicas de la columna. Inicialmente fue descrito para la medición de la escoliosis, midiendo el ángulo formado por la intersección de dos líneas trazadas paralelas al platillo superior de la vértebra proximal y al platillo inferior de la

<sup>6</sup> Pantoja, S. y Chamorro, M. (2015). Escoliosis en Niños y Adolescentes. Revista Médica Clínica Las Condes; 26(1) 99-108: p. 99

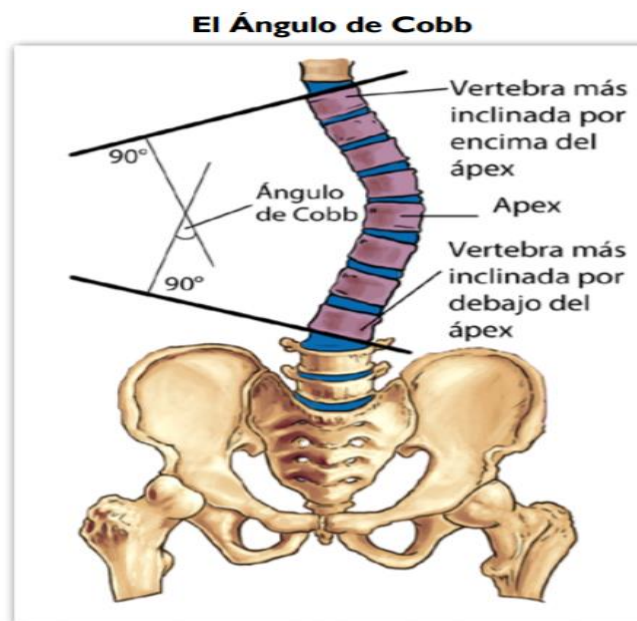
<sup>7</sup> Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. The New England Journal of Medicine. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1209063>

<sup>8</sup>Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. The New England Journal of Medicine. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1209063>

vertebral distal de la curva escoliótica. Cabe destacar que, en los sistemas de radiología digital actual, todas las curvas son posibles de medir con el método de Cobb directo<sup>9</sup>.

En función del ángulo de Cobb se pueden diferenciar curvas leves ( $10^{\circ}$ - $20^{\circ}$ ), moderadas ( $20^{\circ}$ - $40^{\circ}$ ) y severas ( $>40^{\circ}$ ).<sup>10</sup>

Figura 1. Método de Cobb



Fuente: Lau, K. (2013) Guía completa para pacientes sobre la cirugía para el tratamiento de la escoliosis: Un análisis detenido y objetivo acerca de qué se puede esperar antes y durante la cirugía de escoliosis. La salud en sus manos. Singapur 238862


Es relativamente frecuente ver personas en edad pediátrica con escoliosis que se mantienen en rango leve durante años, pero que sufren un incremento importante en la curva con el pico de crecimiento acelerado. Por esto, es importante un examen físico anual de la persona hasta su adolescencia avanzada. Es importante recalcar que la mayoría de las personas presentan una escoliosis idiopática no progresiva, sin embargo, existen varios factores que pueden aumentar el riesgo de progresión. Dentro de estos factores se encuentra el sexo femenino y presentar una curvatura severa con un crecimiento aun no terminado<sup>11</sup>.

Es de suma importancia valorar la madurez esquelética en los jóvenes diagnosticados con escoliosis idiopática para valorar el riesgo de progresión de la enfermedad. La madurez esquelética se puede definir de manera aproximada mediante radiografía, tomando en cuenta la apariencia de la fisis de las falanges. Se dice que la

9 Díaz, J., Schroter, C. y Schulz, R. (2009). Actualización de la Evaluación Radiológica de la Escoliosis. Revista Chilena de Radiología. Vo.15 N°3: p.144

10 Pantoja, S. y Chamorro, M. (2015). Escoliosis en Niños y Adolescentes. Revista Médica Clínica Las Condes; 26(1) 99-108: p. 99

11 Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. The New England Journal of Medicine. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1209063>

	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>		Página 5 de 12
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01

progresión de la curvatura es poco probable cuando esta mide menos de 30 grados y la persona ha llegado a la madurez esquelética, entiéndase esta última como una edad ósea de 15 años en mujeres y 17 en hombres<sup>12</sup>.

Las deformidades de la columna vertebral, sin intervención pueden provocar secuelas, desde cambios estéticos hasta alteraciones tan graves como el compromiso de la función pulmonar y cardíaca, no pudiéndose dejar de lado el riesgo de lesión medular en caso de cirugía, ya que son cirugías de alta complejidad. Por otro lado, existen altos costos económicos en caso de requerirse la intervención quirúrgica.

## Descripción del lineamiento

### 1. Definición<sup>13</sup>

Escoliosis es la desviación lateral de la columna vertebral asociada a rotación de los cuerpos vertebrales.

**Son signos de esta condición:** la asimetría a nivel de hombros, escápula y pelvis, además del signo de Adams. Se caracteriza por la presencia radiográfica de una curva en el plano frontal, cuya magnitud es mayor de 10°. (Angulo de Cobb)

La podemos clasificar en idiopática y secundaria. La idiopática no tiene una causa primaria identificable y la secundaria se relaciona con patologías como las descritas en la tabla 1.


**Tabla 1. Causas de Escoliosis Secundaria**

Tipos	Causas
Escoliosis Congénitas	Vertebral: mielomeningocele, hemivértebras, vértebras en cuña, barras vertebrales.
	Extravertebral: fusiones congénitas de las costillas.
Escoliosis neuromuscular	Formas neuropáticas: enfermedad de la neurona motora inferior, enfermedad de la neurona motora superior.
	Formas miopáticas progresivas (distrofia muscular).
Escoliosis sindrómica: enfermedad neurona	Síndromes mesenquimales: síndrome de Marfan, síndrome de Ehlers-Danlos.
	Desordenes metabólicos: osteogénesis imperfecta, raquitismo.
	Neurofibromatosis.
	Osteodistrofias: enanismo (acondroplasia, distrófico, mucopolisacáridosis, displasia espondiloepifisiaria).
Otras causas	Enfermedad reumatoidea
	Traumática (buscar cicatrices radiológicas como callos óseos y en piel).
	Tumores óseos (osteomas, osteosarcomas).

Fuente. Sanz, C. et al. (2016).

<sup>12</sup>Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. The New England Journal of Medicine. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1209063>

<sup>13</sup> Caja Costarricense de Seguro Social. (2016) Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña. I Nivel de Atención. San José, Costa Rica.

	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>	Página 6 de 12	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01	VIGENCIA: 2021-2026

En función del ángulo de Cobb se pueden diferenciar curvas escolióticas leves (10º-20º), moderadas (20º-40º) y severas (>40º).

## 2. Captación

Se puede realizar en diferentes escenarios: durante la consulta externa, servicio de urgencias o en el escenario educativo. Las personas captadas por sospecha de escoliosis en los diferentes escenarios deben ser referidas al EBAIS para el abordaje respectivo.

**En el escenario educativo de la Educación General Básica (I y II Ciclos).** En caso de que, al realizar *Tamizaje observacional de alteraciones corporales*, se observe presencia de asimetría en la altura de los hombros o Prueba de ADAMS positiva, se refiere al EBAIS según área de adscripción, para la atención y valoración respectiva, se envía copia de esta referencia a la RISA para registrar el caso como “en seguimiento”.

**En la consulta médica.** Para el diagnóstico se recomienda realizar la exploración en todos los niños, niñas y adolescentes, haciendo énfasis en niñas entre 10 a 11 años, ya que es un momento de particular riesgo para la aparición de Escoliosis Idiopática<sup>14</sup>. La exploración deberá continuarse realizando de manera anual<sup>15</sup>.

## 3. Abordaje en la consulta médica

El profesional de medicina debe realizar lo siguiente:

- **Historia Clínica.** Se debe preguntar si la persona, sus padres, encargados o los profesores de educación física, han notado alguna alteración o deformidad en su espalda. Los datos importantes por considerar en este apartado son<sup>16</sup>:
  1. Antecedentes heredo familiares de escoliosis<sup>17</sup>.
  2. Antecedentes perinatales: en busca de datos que hagan sospechar de parálisis cerebral.
  3. Dolor: solo una tercera parte experimentará dolor en algún momento, puede aparecer durante la fase de progresión rápida. La severidad del dolor no se correlaciona con el tamaño de la curva, pero si se ha asociado al patrón de esta, siendo las curvas lumbares y toracolumbares las que presentan dolor más intenso<sup>18</sup>.
  4. Si la alteración es visible, indagar acerca de cómo afecta a la persona la característica o si ha presentado estigmatización o acoso en el escenario educativo por este motivo.


<sup>14</sup> Caja Costarricense de Seguro Social. (2016) Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña. I Nivel de Atención. San José, Costa Rica.

<sup>15</sup> Sanz, C. et al. (2016). Consenso de escoliosis idiopática del adolescente. Arch argent Pediatr 114(6):587p.

<sup>16</sup> Peelle, M.W. & Luhmann, S.J. (2007). Management of Adolescent Idiopathic Scoliosis. Neurosurg Clin N Am.; 18(4): pp. 575-583.

<sup>17</sup> Asher, M.A. & Burton, D.C. (2006). Adolescent idiopathic scoliosis: natural history and long term treatment effects. Scoliosis.; 1(1): p. 2.

<sup>18</sup> Asher, M.A. & Burton, D.C. (2006). Adolescent idiopathic scoliosis: natural history and long term treatment effects. Scoliosis.; 1(1): p. 2.

	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>		Página 7 de 12
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01	VIGENCIA: 2021-2026

- **Examen Físico.** Idealmente se debe realizar con la persona en ropa interior, enfatizando en:
  1. Medidas antropométricas que se realizan según normativa vigente.
  2. Prominencia de costillas en hemitórax.
  3. Antepulsión del hombro.
  4. Rotación o elevación escapular.
  5. Pliegue de cintura más insinuado<sup>19</sup>.
  6. Elevación de una de las crestas iliacas.
  7. Discrepancias en los miembros inferiores. Se mide con cinta métrica, con la persona en decúbito supino, se toman como punto de referencia la espina ilíaca anterosuperior y el maléolo medial.
  8. Prueba de Adams<sup>20</sup>, considerando lo siguiente: persona en bipedestación realiza una flexión anterior de columna con rodillas extendidas, pies juntos, miembros superiores colgando al lado del cuerpo y palmas de las manos juntas.
 

El examinador se coloca atrás o frente a la persona. Esta prueba nos da información respecto a la rotación vertebral ya que se verá una giba en la zona de la convexidad de la curva. Esta giba será más prominente a nivel torácico para una misma rotación vertebral, ya que a este nivel también se refleja la deformidad costal asociada<sup>21</sup> (Figura 2).
  9. Laxitud ligamentosa (hiperextensión de codos y rodillas, el pulgar toque el antebrazo, los dedos hiperextendidos quedan paralelos al antebrazo, dorsiflexión de tobillos más de 45°).
  10. Examen neurológico completo.

<sup>19</sup> Peelle, M.W. & Luhmann, S.J. (2007). Management of Adolescent Idiopathic Scoliosis. Neurosurg Clin N Am.; 18(4): pp. 575-583.

<sup>20</sup> Diab, M. (2007). Physical Examination in Idiopathic Adolescent Scoliosis. Neurosurg Clin N Am.; 18(2): pp. 229-236.

<sup>21</sup> Côté, P., Kreitz, B. G., Cassidy, J. D., Dzus, A. K., & Martel, J. (1998). A study of the diagnostic accuracy and reliability of the Scoliometer and Adam's forward bend test. Spine, 23(7), 796-802. El valor predictivo positivo de la prueba de Adams varía en función del ángulo de la curva que se considere relevante y de la experiencia del explorador. En un estudio de validez de pruebas diagnósticas, para un ángulo de Cobb de 20°, su sensibilidad fue del 92% (IC 95% 85-100), pero su especificidad fue relativamente baja, del 60% (IC 95% 47-74).



Figura 2. Prueba de Adams

Columna normal


Deformidad causada  
por la escoliosis



Signos de la  
escoliosis



Fuente. Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña. I Nivel de Atención. San José, Costa Rica. p. 104

	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>	Página 9 de 12	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01	VIGENCIA: 2021-2026

- **Prueba de Tanner según Normativa Institucional vigente<sup>22</sup>** Es importante resaltar que el estadio 2 de la Prueba de Tanner antecede al periodo de crecimiento acelerado y agravamiento de las curvas de la escoliosis en las mujeres<sup>23</sup>.
- Solicitud de radiografías posteroanteriores (PA) de columna vertebral en bipedestación cuando se encuentran hallazgos positivos en la historia clínica y el examen físico.
- Indicación de referencia a psicología cuando la alteración es visible y se identifica afectación emocional de la persona en su imagen corporal, autoestima u otra o si se está presentado estigmatización o acoso en el escenario educativo por este motivo.
- Elaboración de referencia a los servicios de fisioterapia y ortopedia:

**Sin excluir otras condiciones que se consideren según criterio médico, las principales condiciones para referir a los servicios de fisioterapia y eventualmente al de ortopedia según Red de Servicios de Salud son:**

#### **Criterios de Referencia al Servicio de Fisioterapia:**

Considerar los siguientes elementos:

1. Antecedentes familiares de escoliosis por línea materna.
2. Persona menor de 3 años de edad.
3. Al examen físico: presencia de curvaturas evidentes y/o prueba de Adams positiva.
4. Prueba de Tanner que sugiera alto potencial de empeoramiento.
5. Requisito deseable: Radiografía PA de columna vertebral en bipedestación que muestre curvaturas mayores de 10 grados según medición de ángulo de Cobb (sin embargo, de acuerdo con la capacidad instalada y oferta de servicios del establecimiento no será requisito indispensable).

<sup>22</sup> Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Anexo 14. Aplicación de la Prueba Tanner a niñas, niños y personas adolescentes. Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña. I Nivel de Atención. San José, Costa Rica. pp. 161-162.

<sup>23</sup> Jiménez, C. (1990). Escoliosis idiopática juvenil. Características clínicas y aspectos evolutivos y pronósticos. En: Pastrana, R. (Ed.). Escoliosis y cifosis juvenil. Madrid: Ferjisa Artes Gráficas; pp. 19-36.


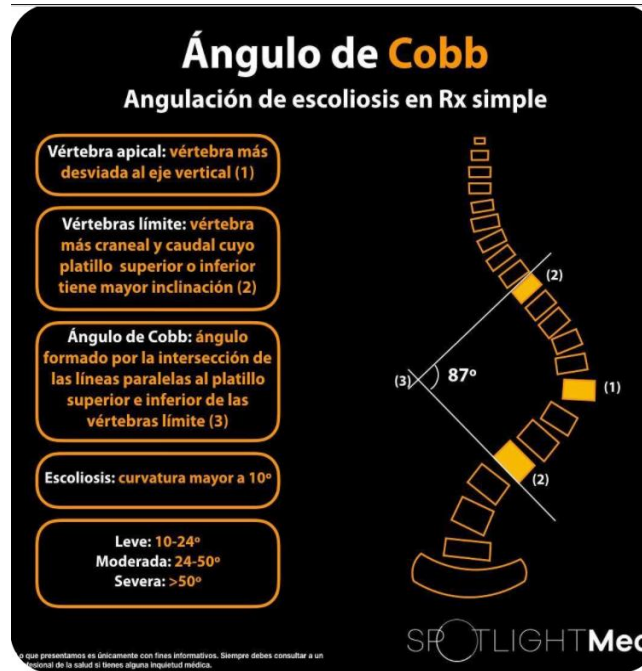
	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>	Página 10 de 12
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01
		VIGENCIA: 2021-2026

Figura 3. Medición Angulo de Cobb



Fuente: Pinterest. Descargado de

[https://www.google.com/search?rlz=1C1NHXL\\_esCR915CR915&source=univ&tbm=isch&q=angulo+de+cobb+imagenes&sa=X&ved=2ahUKEwjQ9paQzJzxAhWGSTABHS6zANsQjKjEegQIBRAC&biw=1366&bih=657#imgrc=6yo9ROlggQiORM](https://www.google.com/search?rlz=1C1NHXL_esCR915CR915&source=univ&tbm=isch&q=angulo+de+cobb+imagenes&sa=X&ved=2ahUKEwjQ9paQzJzxAhWGSTABHS6zANsQjKjEegQIBRAC&biw=1366&bih=657#imgrc=6yo9ROlggQiORM)

#### Criterios de referencia al servicio de ortopedia:

1. Según criterio del médico especialista en fisioterapia para valoración de cirugía.
2. Curvaturas mayores de 40 grados según medición de Ángulo de Cobb en radiografías simples de columna PA en bipedestación.


#### 4. Registro del diagnóstico en Expediente Digital Único en Salud

El profesional de medicina deberá registrar en el expediente clínico el diagnóstico de Escoliosis según CIE 10:

- CIE-10 Código M41 ESCOLIOSIS

#### Responsable de verificar el cumplimiento:

- ✓ Dirección de Red de Prestación de Servicios de Salud
- ✓ Directores de Redes Integradas de Prestación de Servicios

	<b>CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL</b> <b>GERENCIA MÉDICA</b> <b>DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD</b>	Página 11 de 12	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	ATENCIÓN EN ÁREAS DE SALUD A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES CON SOSPECHA DE ESCOLIOSIS	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.170621 VERSIÓN 01	VIGENCIA: 2021-2026

- ✓ Directores(as) de las Áreas de Salud
- ✓ Jefaturas o Coordinaciones de Consulta Externa

#### Contacto para consultas

- Area de Atención Integral a las Personas. Correo: corraaip@ccss.sa.cr. Teléfono: 22238948.

#### Referencias

- Asher, M.A. y Burton, D.C. (2006). Adolescent idiopathic scoliosis: natural history and long term treatment effects. *Scoliosis*.; 1(1): p. 2.
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2016) Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña. I Nivel de Atención. San José, Costa Rica.
- Côté, P., Kreitz, B. G., Cassidy, J. D., Dzus, A. K., & Martel, J. (1998). A study of the diagnostic accuracy and reliability of the Scoliometer and Adam's forward bend test. *Spine*, 23(7), 796-802
- Diab, M. (2007). Physical Examination in Idiopathic Adolescent Scoliosis. *Neurosurg Clin N Am.*; 18(2): pp. 229-236.
- Díaz, J., Schroter, C. y Schulz, R. (2009). Actualización de la Evaluación Radiológica de la Escoliosis. *Revista Chilena de Radiología*. Vo.15 N°3: p.144
- Hidalgo, M.I. y Güemes, M. (2013). Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud. La tormenta hormonal del adolescente. En: [https://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/Adolescencia\\_Tema\\_4%20\(1\).pdf](https://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/Adolescencia_Tema_4%20(1).pdf)
- Hresko, T. (2013). Idiopathic Scoliosis in Adolescents. *The New England Journal of Medicine*. Recuperado de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1209063>
- Jiménez, C. (1990). Escoliosis idiopática juvenil. Características clínicas y aspectos evolutivos y pronósticos. En: Pastrana, R. (Ed.). *Escoliosis y cifosis juvenil*. Madrid: Ferjisa Artes Gráficas; pp. 19-36.
- Lau, K. (2013) Guía completa para pacientes sobre la cirugía para el tratamiento de la escoliosis: Un análisis detenido y objetivo acerca de qué se puede esperar antes y durante la cirugía de escoliosis. *La salud en sus manos*. Singapur 238862
- Pantoja, S. y Chamorro, M. (2015). Escoliosis en Niños y Adolescentes. *Revista Médica Clínica Las Condes*; 26(1) 99-108: p. 99
- Peelle, M.W. y Luhmann, S.J. (2007). Management of Adolescent Idiopathic Scoliosis. *Neurosurg Clin N Am.*; 18(4): pp. 575-583.
- Sanz, C. et al. (2016). Consenso de escoliosis idiopática del adolescente. *Arch argent Pediatr* 114(6): 587p.