

Sobrecrecimiento lateral aislado - caracterización auxológica y clínico-radiológica de una cohorte de 76 casos de un único centro

*Isolated lateralized overgrowth: clinical, radiological, and
auxological characteristics of a single-site cohort of 76 cases*

María J. Romaris^a , Silvia Caino^a , Paula Adamo^a, Virginia Fano^a 

RESUMEN

Introducción. El sobrecrecimiento lateral aislado (SLA), antes denominado hemihiperplasia/hemihipertrofia, se refiere al sobrecrecimiento corporal lateral en ausencia de un patrón reconocible de malformaciones o síndromes genéticos.

El objetivo fue analizar el crecimiento y las características clínico-radiológicas de pacientes con SLA en seguimiento en un hospital de tercer nivel en Argentina entre 1993 y 2020.

Población y métodos. Estudio retrospectivo, observacional, de una cohorte de pacientes con SLA.

Resultados. Se incluyeron 76 casos, 41 varones. Mediana de años de seguimiento: 5,85 (rango intercuartílico [RIC] 2,60-10,96), máximo 15,76 años. Cuarenta y ocho de 76 pacientes presentaron sobrecrecimiento en más de un segmento corporal (SLA complejo). El puntaje Z promedio de peso al nacer de niñas de término con SLA complejo fue +0,51 (desviación estándar [DE] 0,91) (p 0,022). El crecimiento en estatura de la mayoría de los niños se ubicó entre los centilos 50 y 97 de la población de referencia. La mediana de asimetría de longitud de miembros inferiores fue 1,5 cm (RIC 1,01-2,2) en pacientes con tratamiento médico y 3,70 cm (RIC 2,95-3,98 cm) en aquellos que requirieron epifisiodesis. El 75 % mostró una progresión de la asimetría menor o igual a 2 cm.

Ocho casos presentaron asimetría renal mayor o igual a 1 cm; 2 casos presentaron nefroblastoma: edad promedio al diagnóstico 0,75 años.

Conclusiones. El crecimiento prenatal de niños con SLA es normal, excepto en niñas con SLA complejo en quienes tiende a estar aumentado. La estatura promedio se ubica en centilos altos con crecimiento normal. Se recomienda realizar cribado de tumores embrionarios en este grupo de niños.

Palabras clave: hemihiperplasia aislada, extremidades, neoplasias de células germinales y embrionarias, tumor de Wilms.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.405>

Texto completo en inglés:

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.eng.405>

a. Servicio de Crecimiento y Desarrollo, Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia:
María J. Romaris:
romarismariajose@gmail.com

Financiamiento:
Ninguno.

Conflicto de intereses:
Ninguno que declarar.

Recibido: 18-11-2021
Aceptado: 4-4-2022

INTRODUCCIÓN

Recientemente se propuso la nomenclatura de sobrecrecimiento corporal asimétrico lateral (SCAL) al aumento en longitud y/o circunferencia parcial o total de un lado del cuerpo comparado con su contralateral¹ para referirse a la entidad previamente conocida como hemihiperplasia/hemihipertrofia. El sobrecrecimiento lateral aislado (SLA) se refiere al SCAL sin un patrón reconocible de malformaciones mayores o menores, displasias o variantes morfológicas.¹ El diagnóstico requiere excluir síndromes genéticos que asocien sobrecrecimiento lateral, como Beckwith-Wiedemann, Proteus, espectro PROS (sobrecrecimiento asociado a mutaciones del gen *PIK3CA*), hemihiperplasia lipomatosis múltiple. Aproximadamente el 30% de los pacientes con SLA presentan defectos en la metilación de *H19* y/o *KCNQ1OT1*.^{2,3} La prevalencia observada del SLA es de 1:86 000,⁴ aunque recientemente se describió 1:3000⁵ en adolescentes sanos.

Se ha descrito riesgo aumentado de desarrollar tumores embrionarios,⁶ como nefroblastoma y hepatoblastoma, con una incidencia reportada por Hoyme y col., del 5,9%.⁷ Por ello, se recomienda realizar cribado de tumores embrionarios con ecografías abdominales periódicas hasta los 7-8 años.⁸

En nuestro conocimiento, la historia natural de esta condición proviene de casos aislados o pequeñas series de casos⁹⁻¹¹ y no encontramos trabajos sobre crecimiento de estos

Cómo citar: Romaris MJ, Caino S, Adamo P, Fano V. Sobrecrecimiento lateral aislado - caracterización auxológica y clínico-radiológica de una cohorte de 76 casos de un único centro. *Arch Argent Pediatr* 2022;120(6):405-414.

pacientes a nivel nacional ni internacional. Por ello, el objetivo principal fue evaluar el crecimiento de estatura, tronco y miembros inferiores de una cohorte de pacientes con diagnóstico clínico de SLA en seguimiento en nuestro servicio entre 1993 y 2020 respecto a las referencias argentinas.

Los objetivos secundarios fueron analizar las características clínicas, complicaciones, tratamiento y el patrón radiológico en los niños con asimetría en longitud de miembros inferiores.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Se revisaron las historias clínicas de pacientes con diagnóstico clínico de SLA evaluados en el Servicio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Garrahan (Buenos Aires, Argentina) entre el 1 de enero de 1993 y el 31 de diciembre de 2020.

Se incluyeron todos los niños entre 0 y 18 años de edad con diagnóstico de SLA y con diferencia en longitud y/o perímetro de un segmento corporal, respecto al contralateral, ≥ 1 cm.¹ Se consideró SLA simple cuando comprometía un único miembro y complejo cuando comprometía al menos un miembro superior y un miembro inferior, pudiendo existir compromiso ipsilateral o cruzado.⁷

Se excluyeron casos con sobrecrecimiento asociado a síndromes genéticos, secundarios a defecto óseo congénito, sin historia clínica y/o sin datos antropométricos.

Las variables incluidas fueron las siguientes:

- Demográficas: sexo, edad, lugar de residencia.
- Auxológicas: edad gestacional, peso, longitud corporal y perímetro cefálico al nacer. Peso, estatura/longitud corporal, estatura sentada/longitud *vertex*-nalga y perímetro cefálico. Longitud y perímetro del segmento afectado y del contralateral, calculando la diferencia (en cm); estatura de ambos progenitores.

En caso de asimetría de longitud de miembros inferiores, se registraron todas las mediciones radiológicas realizadas durante el seguimiento.

El mismo observador entrenado (PA) realizó las mediciones cada 6-12 meses con técnicas antropométricas estandarizadas en el Servicio de Crecimiento y Desarrollo.¹² La estatura, longitud en decúbito supino y estatura sentada o longitud *vertex*-nalga fueron medidas utilizando instrumentos Harpenden (Crosswell, Crymych, Pembs., Reino Unido); el perímetro cefálico se midió utilizando cinta métrica inextensible. Se consideró el miembro largo para medir la longitud corporal y para la estatura se colocó un

realce en el miembro corto hasta nivelar ambas crestas ilíacas.¹² El error técnico de medición intraobservador de la medición de estatura, estatura sentada y perímetro cefálico fue 0,10 cm y 0,11 cm para la longitud corporal en decúbito supino y estatura sentada respectivamente.¹³

La medición radiológica fue realizada sobre telemetrías de miembros inferiores con error de medición de 1,1 mm siguiendo los reparos anatómicos de Sánchez.¹⁴ Se analizó la evolución temporal de la asimetría siguiendo los cinco patrones de crecimiento de Shapiro: tipo I patrón lineal-ascendente, II ascendente-desacelerado, III ascendente-plano, IV ascendente-plano-ascendente y V ascendente-plano-descendente.¹⁵

En aquellos casos con asimetría de longitud de miembros inferiores que requirieron epifisiodesis y tenían radiografías a la edad ósea adulta, se calculó el porcentaje de corrección mediante: $[(AI-AF)/AI] \times 100$, donde AI es la asimetría inicial y AF es la asimetría final.¹⁶

- Clínicas: número y localización de segmentos afectados, tratamiento quirúrgico y tumores.
- Estudios complementarios: se registraron resultados de laboratorio y estudios de imágenes (ecografías, tomografía computada y resonancia magnética). En casos con asimetría renal mayor o igual a 1 cm por ecografía, se comparó el tamaño renal con las referencias locales.¹⁷

Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva utilizando frecuencia absoluta y relativa para variables categóricas, y media o mediana para las continuas según la dispersión de los datos. Como medidas de dispersión, se usaron desviación estándar (DE) o rango intercuartílico (RIC), respectivamente.

Se compararon los datos de estatura, longitud de miembros inferiores (calculada mediante: estatura - estatura sentada) y tronco (estatura sentada) con las referencias argentinas.^{18,19} Se calculó el puntaje Z (Pz) de las variables antropométricas utilizando LSM-Growth respecto a la población argentina y Pz de estatura ajustado para padres calculado como $Pz \text{ del niño} - (Pz \text{ mamá} + Pz \text{ papá}) / 2$. El peso al nacer se comparó con las referencias internacionales de la Organización Mundial de la Salud²⁰ e Intergrowth²¹ para niños de término y pretérmino respectivamente.

Se dividió la muestra en niños con SLA complejo y simple, utilizando a modo exploratorio la prueba *t* para analizar la diferencia entre las

variables auxológicas continuas. Nivel alfa 0,05. Se utilizó R 4.1.0.

Los datos fueron disociados según la ley de protección de datos personales. El trabajo fue aprobado por el Comité de Ética del hospital.

RESULTADOS

Se revisaron 114 historias clínicas con diagnóstico de SLA. Se excluyeron 38: 30 por sobrecrecimiento asociado a síndrome genético, 7 por diferencia en longitud y/o perímetro de un miembro respecto al contralateral < 1 cm y 1 por no contar con datos auxológicos. La muestra final incluyó 76 casos: 35 niñas y 41 niños.

La mediana de edad en la primera consulta fue 1,13 años (RIC: 0,55-2,70). Cuarenta y nueve pacientes tenían 8 o más años en la última consulta. La mediana de años de seguimiento fue 5,85 (RIC: 2,60-10,96), con un máximo de 15,76 años. El 81 % de los casos procedían de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Gran Buenos Aires.

Veintiocho pacientes presentaron sobrecrecimiento simple, 16/28 con compromiso derecho. Cuarenta y ocho casos presentaron sobrecrecimiento complejo: 24 localizado en hemitruco derecho, 15 en hemitruco izquierdo y 9 cruzado. Se observó compromiso facial en 28 de los pacientes con sobrecrecimiento complejo (Tabla 1).

Características auxológicas

La mediana de mediciones de estatura /

longitud corporal por niño fue 7 (RIC: 4-11).

A la última consulta, por medición clínica, la mediana de diferencia de longitud de miembros inferiores fue 1,90 cm (RIC: 1,24-2,55), perímetro de muslos 2,15 cm (RIC: 0,5-6) y pantorrillas 2,0 cm (RIC: 0,5-5,1).

Cuatro de 34 niñas y 3/40 niños fueron pretérmino. El Pz promedio de peso al nacer de niñas de término con sobrecrecimiento complejo fue +0,51 (DE: 0,91) (*p*-valor 0,022). En varones, +0,45 (DE: 1,05) (*p*-valor 0,052). Una niña y un niño presentaron alto peso para la edad gestacional. El Pz promedio de longitud corporal al nacer fue -0,18 (DE 0,92) en niñas (*n* = 9) y +0,34 (DE: 1,42) en varones (*n* = 14).

La edad mediana de la última consulta fue 11,87 años (RIC 7,75-14,77) en niñas y 10,51 (RIC: 3,09-13,68) en varones; el Pz promedio de estatura fue +0,75 (DE: 1,03) en niñas y +0,27 (DE: 1,03) en varones. En la Tabla 2 se muestran los datos antropométricos por grupo etario.

En la Figura 1 se muestran las curvas de estatura de niñas y niños graficadas sobre las referencias argentinas. La curva promedio de estatura de niños y niñas se ubicó entre los centilos 50 y 97, observándose un cruce de centilos hacia arriba en los primeros 2 años de vida. Lo mismo se observó en el crecimiento del tronco y de miembros inferiores (Figura 2). Ocho casos (6 niñas) presentaron alta estatura para la población en la última consulta.

Se observó tendencia a presentar mayores Pz de las mediciones antropométricas evaluadas en

TABLA 1. Características de la muestra analizada

Sexo (M:F)	1,17:1
Lugar de procedencia n (%)	
CABA y GBA	62 (81,6 %)
Interior del país	14 (18,4 %)
Edad primera consulta (años) Mediana (RIC)	1,13 (0,55-2,70)
Años de seguimiento Mediana (RIC)	5,85 (2,60-10,96)
Sobrecrecimiento simple n (%)	
Total	28 (36,8)
Lado derecho	16 (57,1)
Lado izquierdo	12 (42,9)
Miembros superiores aislados	1 (3,6)
Miembros inferiores aislados	27 (96,4)
Sobrecrecimiento complejo n (%)	
Total	48 (63,2)
Lado derecho	24 (50)
Lado izquierdo	15 (31,3)
Cruzado	9 (18,7)

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, GBA: Gran Buenos Aires, RIC: rango intercuartílico

los casos con sobrecrecimiento complejo respecto a los simples, sin diferencias estadísticamente significativas (Tabla 3).

Características clínicas

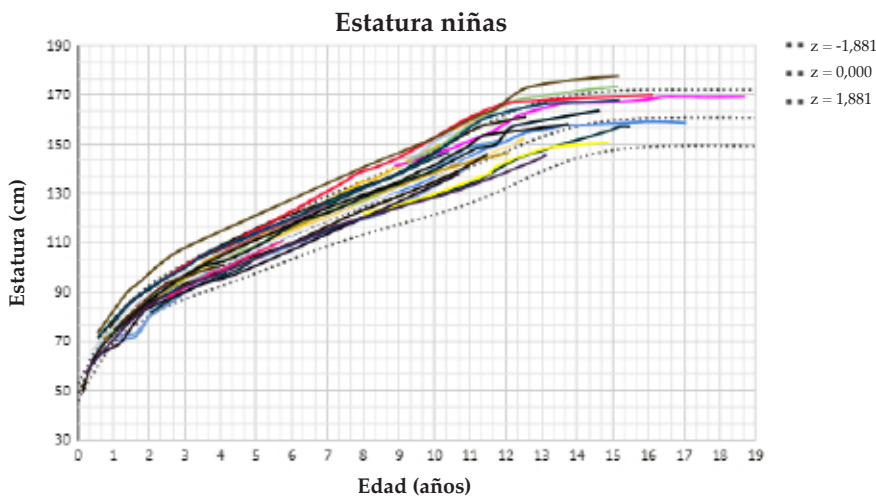
Ocho casos presentaron anomalías ecográficas: 2 dilatación pielocalicial, 1 nefrocalcinosis, 2 pelvis

TABLA 2. Puntaje Z de estatura, longitud de miembros inferiores y tronco por grupo etario y sexo

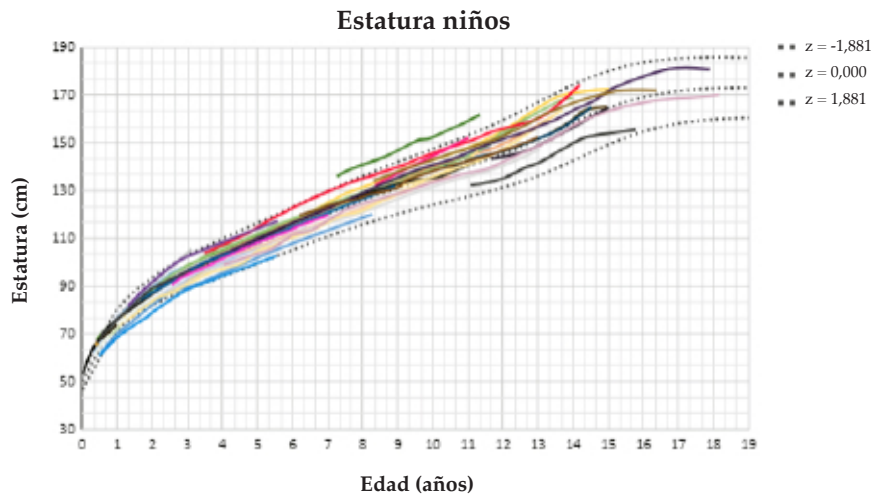
Rango etario	Puntaje Z estatura X (DE)		Puntaje Z longitud MI X (DE)		Puntaje Z tronco X (DE)	
	Niños (n = 41)	Niñas (n = 35)	Niños (n = 40)	Niñas (n = 30)	Niños (n = 38)	Niñas (n = 29)
0 - 2,0 años	-0,10 (1,06) (n = 23)	+0,18 (1,48) (n = 24)	+1,10 (1,28) (n = 22)	+2,12 (1,23) (n = 22)	+1,09 (1,20) (n = 22)	+1,22 (1,26) (n = 22)
2,01 - prepuberal	+0,40 (0,96) (n = 34)	+0,73 (1,10) (n = 37)	+0,23 (0,97) (n = 32)	+0,43 (1,09) (n = 33)	+0,27 (1,11) (n = 32)	+0,48 (0,92) (n = 34)
Última medición con pubertad	+0,72 (1,02) (n = 21)	+0,71 (1,11) (n = 24)	+0,41 (1,02) (n = 19)	+0,69 (1,05) (n = 20)	+0,38 (1,02) (n = 19)	+0,49 (1,16) (n = 20)

X: promedio aritmético, DE: desviación estándar, MI: miembros inferiores

FIGURA1. Curvas de crecimiento en estatura de niñas y niños



.....Centilos 3, 50 y 97 de la población argentina.



.....Centilos 3, 50 y 97 de la población argentina.

renal bífida sin dilatación de vía urinaria, 1 litiasis renal, 1 dilatación del colédoco y 2 nefroblastoma en el riñón izquierdo.

De los pacientes con nefroblastoma, uno fue masculino, con sobrecrecimiento complejo del hemicuerpo derecho; el diagnóstico se realizó a los 5 meses de vida mediante pesquisa ecográfica. El segundo caso fue femenino con sobrecrecimiento complejo del hemicuerpo izquierdo y el diagnóstico fue a los 10 meses de vida por hallazgo en una resonancia de columna. Ambos pacientes presentaron estadio I al momento del diagnóstico; se realizó resección completa del tumor con buena evolución posterior.

Ocho de 76 casos mostraron asimetría renal ≥ 1 cm. Cuatro fueron niñas. Seis presentaron

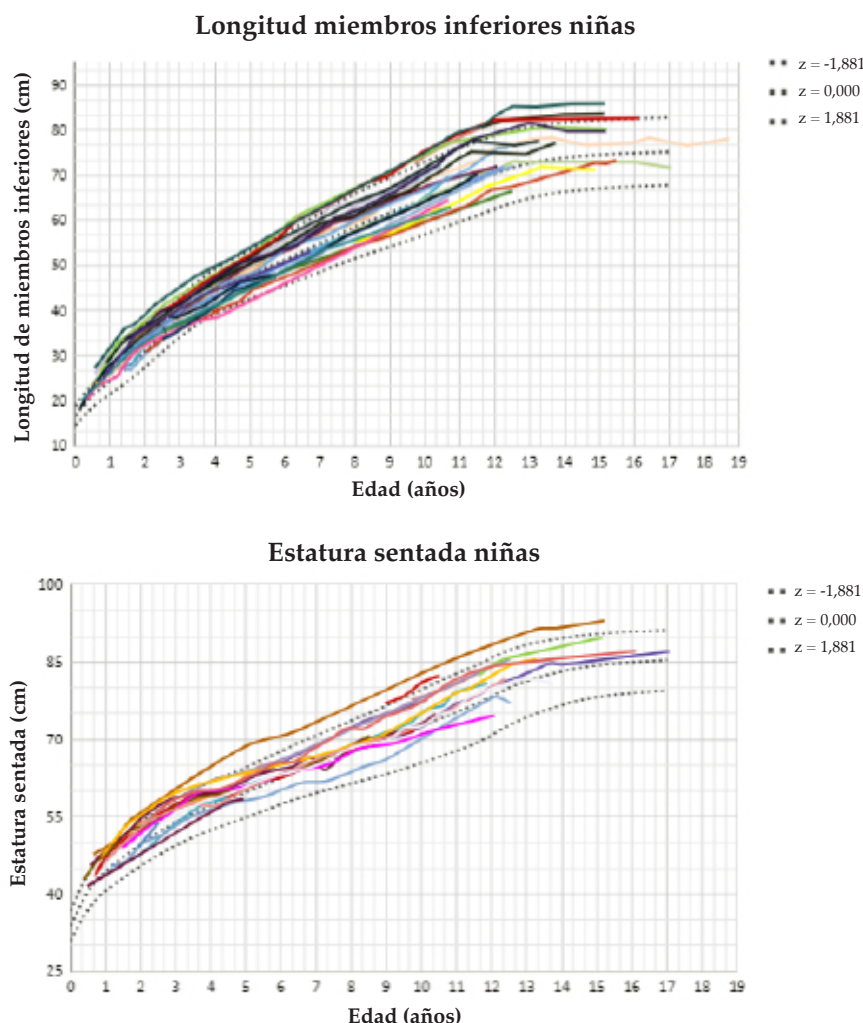
sobrecrecimiento complejo. El riñón de mayor tamaño fue contralateral al hemicuerpo afectado en 3 casos, ipsilateral en 4 y 1 cruzado. El Pz promedio del riñón de mayor tamaño fue $+3,04$ (DE: 1,41). Todos los niños mostraron función renal normal, uno presentó microhematuria y ninguno proteinuria.

Características radiológicas de miembros inferiores

De 76 niños, 63 (82,9 %) presentaron asimetría de longitud ósea de miembros inferiores.

Se realizó cirugía (cierre fisario o epifisiodesis) en 14 casos. Ocho fueron varones. La mediana de asimetría de longitud previa a la cirugía fue 3,70 cm (RIC: 2,95-3,98), mientras que la mediana de asimetría en niños con tratamiento médico

FIGURA 2. Curvas de longitud de miembros inferiores y longitud de tronco de niñas



fue 1,5 cm (RIC: 1,01-2,2). Ningún caso presentó asimetría mayor a 5 cm. La mediana de edad al momento de epifisiodesis fue 11,74 años (RIC: 11,42-12,08) en niñas y 13,66 (RIC: 13,06-13,96) en varones. Cuatro niños contaban con radiometría a la edad ósea adulta, observándose un porcentaje de corrección del 12,3 %, del 54,1 %, del 72,3 % y del 93,3 % respectivamente. La epifisiodesis con corrección del 12,3 % se realizó con desarrollo puberal avanzado. Ningún paciente requirió elongación del segmento corto.

Nueve de 30 niños (30 %) mostraron un patrón de progresión ascendente (Shapiro I)¹⁵ (Figura 3). La mediana de asimetría en la primera consulta fue 1,20 cm (RIC: 0,9-2,8) y en la última consulta, 2,90 cm (RIC: 1,66-5,00) con una mediana de progresión de 1,40 cm (RIC: 0,90-2,80) por niño.

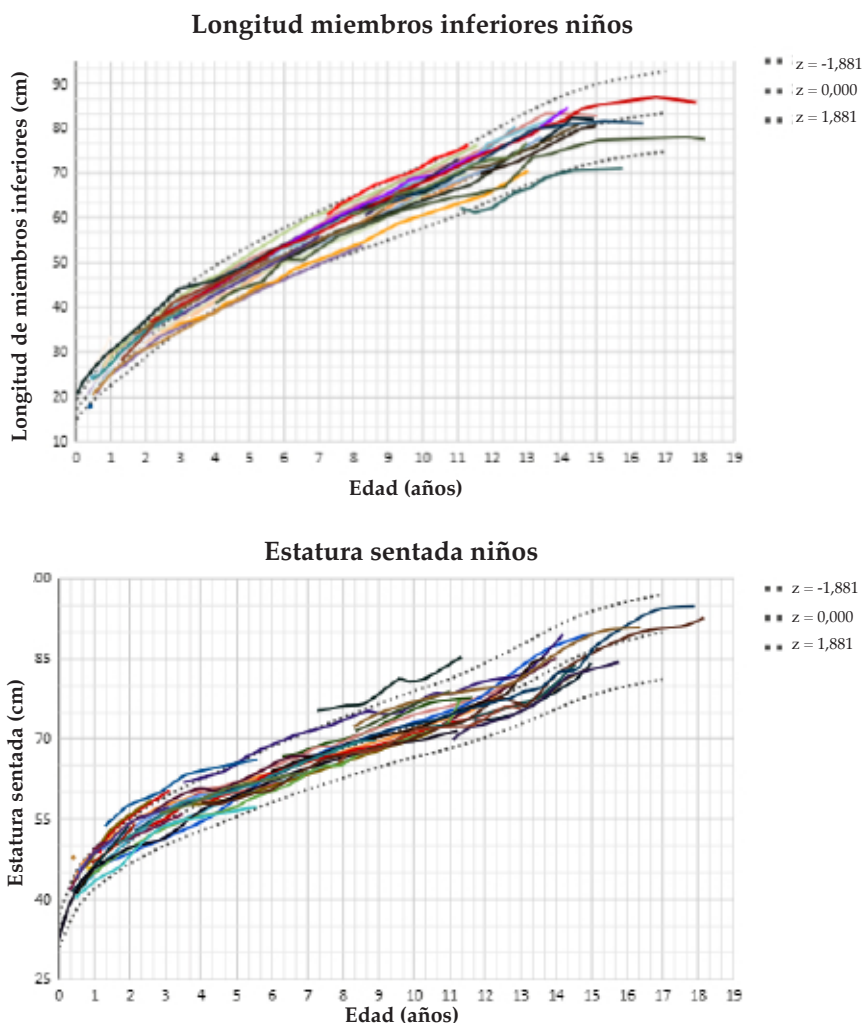
En 28 niños con una mediana de 9,51 años de seguimiento (RIC: 8,32-10,43), 11 (39,3 %) mostraron cambios menores a 1 cm en la magnitud de la asimetría de longitud de miembros inferiores durante el seguimiento; 10/28, entre 1 y 2 cm; y 7/28, entre 2 y 5 cm. La mediana de edad de inicio de seguimiento fue 2,35 años (RIC: 1,19-4,05) y final de 11,9 (RIC: 11,20-13,38).

DISCUSIÓN

En este trabajo presentamos la revisión de los datos auxológicos, clínicos y radiológicos de niños con sobrecrecimiento lateral aislado evaluados en nuestro servicio en los últimos 27 años.

De acuerdo a la nomenclatura actual, el SLA es parte del sobrecrecimiento corporal

FIGURA 2. Curvas de longitud de miembros inferiores y longitud de tronco de niños



....Centilos 3, 50 y 97 de la población argentina.

asimétrico localizado que también incluye las formas sindrómicas tales como síndrome de Beckwith Wiedeman, Proteus, PROS. Esta nueva denominación sustituye los términos histopatológicos de hiperplasia / hipertrofia corporal aislada.¹

En la evaluación del crecimiento de nuestra cohorte, observamos que la estatura, el tronco y los miembros inferiores de los niños incluidos fueron normales para la población argentina, pero, en la mayoría de los casos, en centilos altos. De los 8 niños con estatura superior al centilo 97, solo una niña fue alta para los padres, a los 10,5 años, pero aún no había alcanzado la estatura final adulta. A diferencia de otros síndromes que asocian sobrecrecimiento, el crecimiento longitudinal y las proporciones corporales de nuestra cohorte fueron normales y se observó cruce de centilos en los primeros 2 años de vida.

Al dividir la muestra en SLA simple (un único segmento corporal afectado) y complejo, los últimos mostraron tendencia a mayor peso al nacer, estatura, estatura sentada y longitud de miembros inferiores que los niños con SLA simple. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas solo respecto al peso al nacer de las niñas a término.

Se observó predominio de compromiso del hemicuerpo derecho respecto al izquierdo similar a Hoyme y col.⁷ y mayor porcentaje de casos con compromiso de miembros inferiores respecto a los superiores. Esto puede deberse a un sesgo de derivación de estos niños, dado que la asimetría en miembros inferiores es más frecuente y fácil de detectar que la de superiores.²²

Una pregunta habitual de los padres en la consulta es acerca de la progresión de la asimetría de longitud de miembros inferiores durante el crecimiento. Al respecto, observamos que el 75 % de los pacientes mostró una progresión menor o igual a 2 cm con una mediana de seguimiento de 9 años, entre los 2 y 12 años de edad, semejante a Carli y col.¹¹ La magnitud para considerar una asimetría como significativa continúa en discusión. Dado que en nuestra cohorte varios niños presentaban una magnitud de asimetría inicial en longitud de miembros inferiores menor a 1 cm, que fue progresando a lo largo del seguimiento, sugerimos controlar evolutivamente a todo paciente con asimetría, independientemente de la magnitud inicial de la misma.¹

Por otro lado, un tercio de nuestra población presentó asimetría >2 cm, pero ninguno >5 cm

TABLA 3. Características auxológicas y clínicas según tipo de sobrecrecimiento

Variable	Sexo	Todos los pacientes	Sobrecrecimiento simple	Sobrecrecimiento complejo	Valor de p complejo vs. simple
Puntaje Z peso nacimiento x (DE)	Niñas (n = 34)	+0,26 (0,89)	-0,22 (0,66) (n = 11)	+0,51 (0,91) (n = 23)	0,033
	Niños (n = 41)	+0,31 (0,95)	-0,07 (0,71) (n = 16)	+0,45 (1,05) (n = 25)	0,25
Puntaje Z estatura x (DE)	Niñas (n = 35)	+0,75 (1,03)	+0,56 (1,09) (n = 12)	+0,84 (1,01) (n = 23)	0,47
	Niños (n = 41)	+0,27 (1,03)	+0,35 (1,11) (n = 16)	+0,22 (1,00) (n = 25)	0,69
Puntaje Z longitud MI x (DE)	Niñas (n = 30)	+0,69 (1,01)	+0,46 (1,07) (n = 9)	+0,80 (0,99) (n = 21)	0,42
	Niños (n = 40)	+0,31 (1,27)	+0,10 (1,10) (n = 16)	+0,44 (1,36) (n = 24)	0,40
Puntaje Z longitud de tronco x (DE)	Niñas (n = 29)	+0,57 (1,04)	+0,51 (0,94) (n = 9)	+0,60 (1,11) (n = 20)	0,82
	Niños (n = 38)	+0,36 (1,14)	+0,30 (1,15) (n = 14)	+0,40 (1,15) (n = 24)	0,80
Asimetría renal ≥ 1 cm	Niñas	n = 4	2	2	-
	Niños	n = 4	0	4	-

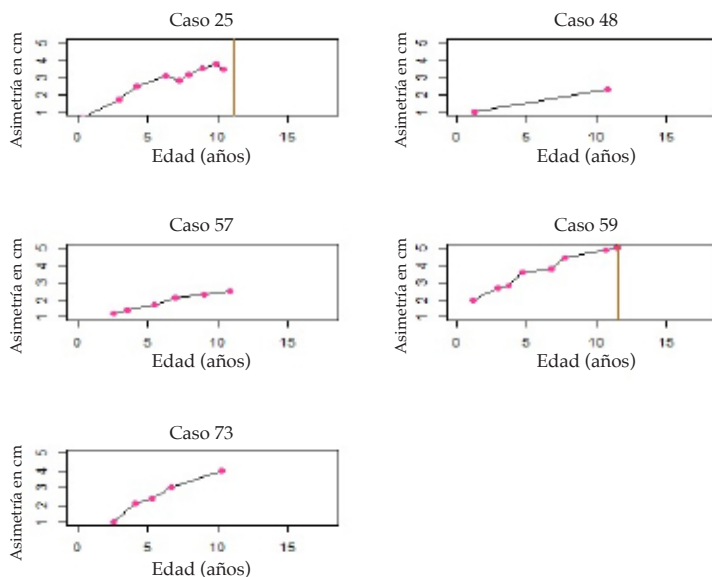
MI: miembros inferiores, X: promedio aritmético, DE: desviación estándar.

como en otras patologías óseas específicas, tales como fémur corto congénito, antecedente de sepsis, etc. Respecto al tratamiento quirúrgico, el 18,9 % requirió epifisiodesis (cierre epifisario) del miembro largo. Al igual que en estudios previos, el porcentaje de corrección fue menor cuando al momento de la epifisiodesis el desarrollo puberal fue avanzado, con un crecimiento remanente muy reducido.²³

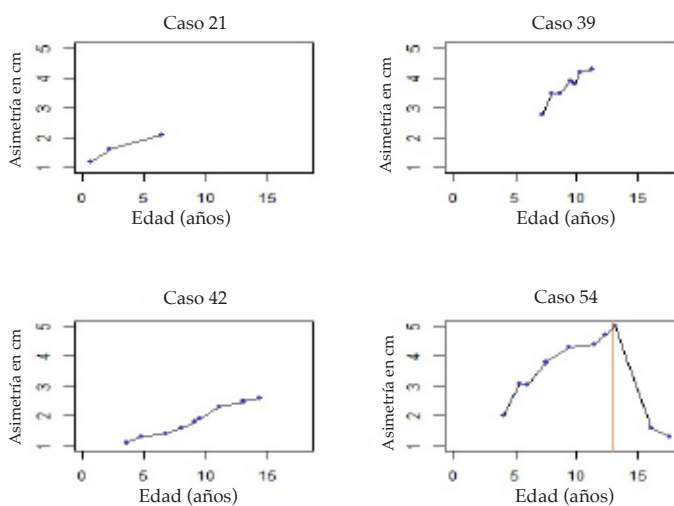
La prevalencia de nefroblastoma en nuestra cohorte fue del 2,6 %, mayor al 1,6 % observado por Dempsey-Robertson y col.,²⁴ menor al 3,57 % y 4,2 % reportado por Hoyme y col.,⁷ y Atik y col.,²⁵ respectivamente en casos con SLA; y mayor al 0,01 % descrito en la población general menor de 15 años.²⁶ La edad promedio de diagnóstico de nefroblastoma en nuestra muestra fue 0,75 años, menor a los 3,66 años descritos en la población

FIGURA 3. Discrepancia en longitud de miembros inferiores de niñas y varones, en función del tiempo, para los casos con patrón ascendente o Shapiro tipo I

NIÑAS



NIÑOS



En los casos 25, 59 y 54, se muestra con una línea vertical el momento en que se realizó epifisiodesis femoral distal y tibial proximal definitiva.

general.²⁷ Esto podría deberse al protocolo de cribado de tumores embrionarios que se realiza en estos pacientes mediante ecografías abdomino-renales seriadas con un intervalo de 3 meses hasta los 7 u 8 años.^{7,8,28}

Las limitaciones del estudio fueron el diseño retrospectivo y la imposibilidad de contar con estudio molecular que excluyera sobrecrecimiento asociado a síndromes con mínima expresión. Por ello se utilizaron criterios de exclusión estrictos y evaluación multidisciplinaria en la mayoría de los casos incluidos. Como fortaleza, todas las mediciones antropométricas y radiológicas fueron realizadas por el mismo observador entrenado, lo que redujo el error de medición. Además, el 64,5 % de los casos presentaron más de 8 años al momento de la última consulta, cuando el riesgo de desarrollar tumores embrionarios se asemeja al de la población general.⁷

Por lo expuesto, surge la necesidad de evaluar en forma multidisciplinaria la etiología del sobrecrecimiento corporal asimétrico, observar junto con el ortopedista infantil el crecimiento general y del segmento afectado mediante la progresión de este, la progresión del desarrollo puberal, la oportunidad de tratamiento médico (realce) y/o quirúrgico y cribado de tumores embrionarios.^{8,22}

CONCLUSIONES

El crecimiento prenatal de niños con SLA fue normal, excepto en niñas con sobrecrecimiento complejo en que tendió a estar aumentado. La estatura de niños y niñas se ubica en centilos altos con crecimiento normal. Se recomienda cribado de tumores embrionarios en este grupo de niños. ■

REFERENCIAS

- Lapunzina P, Tenorio J. Sobrecrecimiento corporal asimétrico localizado (hemihipertrófia/hemihiperplasia): nomenclatura, definición, epidemiología y clínica. *Pediatr Integral*. 2019; 23(5):258-61.
- Bliek J, Maas S, Alders M, Merks JH, Mannens M. Epigenotype, phenotype, and tumors in patients with isolated hemihyperplasia. *J Pediatr*. 2008; 153(1):95-100.
- Martin RA, Grange DK, Zehnbauser B, Debaun MR. LIT1 and H19 methylation defects in isolated hemihyperplasia. *Am J Med Genet A*. 2005; 134A(2):129-31.
- Tomooka Y, Onitsuka H, Goya T, Hayashida Y, et al. Congenital hemihypertrófia with adrenal adenoma and medullary sponge kidney. *Br J Radiol*. 1988; 61(729):851-3.
- Vaiman M, Shilco P, Roitblat Y, Nehuliaieva L, et al. Hemihyperplasia/hemihypertrófia in adolescents: prospective international study. *Int J Adolesc Med Health*. 2021; 33(1):20180066.
- Lapunzina P. A risk of tumorigenesis in overgrowth syndromes: a comprehensive review. *Am J Med Genet C*

- Semin Med Genet*. 2005; 137C(1):53-71.
- Hoyme HE, Seaver LH, Jones KL, Procopio F, et al. Isolated hemihyperplasia (hemihypertrófia): report of a prospective multicenter study of the incidence of neoplasia and review. *Am J Med Genet*. 1998; 79(4):274-8.
- Clericuzio CL, Martin RA. Diagnostic criteria and tumor screening for individuals with isolated hemihyperplasia. *Genet Med*. 2009; 11(3):220-2.
- Atik T, Cogulu O, Ozkinay F. Results of fifteen-year follow-up from a single center: findings and risks for tumor development in isolated hemihyperplasia cases. *Genet Couns*. 2014; 25(4):417-21.
- Radley JA, Connolly M, Sabir A, Kanani F, et al. Isolated and Beckwith-Wiedemann syndrome related-lateralized overgrowth (hemihypertrófia): Clinical and molecular correlations in 94 individuals. *Clin Genet*. 2021; 100(3):292-7.
- Carli D, De Pellegrin M, Franceschi L, Zinali F, et al. Evolution over Time of Leg Length Discrepancy in Patients with Syndromic and Isolated Lateralized Overgrowth. *J Pediatr*. 2021; 234:123-7.
- Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. Guía para la evaluación del crecimiento físico. 4ta ed. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 2021.
- Caño S, Adamo P, Kelmansky D, Lejarraga H. Impacto del entrenamiento sobre el error de mediciones antropométricas. *Arch Argent Pediatr*. 2002; 100(2):110-3.
- Sánchez S, Ortega X, Baar A, Lillo S, et al. Asimetría de extremidades inferiores: Evaluación por imágenes en la edad pediátrica. *Rev Chil Radiol*. 2013; 19(4):177-86.
- Shapiro F. Developmental patterns in lower-extremity length discrepancies. *J Bone Joint Surg Am*. 1982; 64(5):639-51.
- Bayhan IA, Karatas AF, Rogers KJ, Bowen JR, Thacker MM. Comparing percutaneous physeal epiphysiodesis and eight-plate epiphysiodesis for the treatment of limb length discrepancy. *J Pediatr Orthop*. 2017; 37(5):323-7.
- Gentile LF. Medidas referenciales en ecografía pediátrica, aparato urinario y suprarrenales. *Rev Hosp Niños BAires*. 2011; 53(243):243-8.
- del Pino M, Orden B, Arenas A, Caino S, Fano V. Referencias argentinas de estatura sentada y longitud de miembros inferiores de 0 a 18 años. *Med Infant*. 2016; 23(4):279-86.
- Lejarraga H, del Pino M, Fano V, Caino S, Cole T J. Referencias de peso y estatura desde el nacimiento hasta la madurez para niñas y niños argentinos. Incorporación de los datos de OMS de 0 a 2 años, recálculo de percentilos para obtención de valores LMS. *Arch Argent Pediatr*. 2009; 107(2):126-33.
- World Health Organization. WHO child growth standards: Length/height for age, weight for age, weight for length, weight for height and body mass index for age: methods and development. Ginebra: WHO; 2006.
- Villar J, Cheikh Ismail L, Victora CG, Ohuma EO, et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the Intergrowth-21st Project. *Lancet*. 2014; 384(9946):857-68.
- Caino S, Ramos Mejía M, Goyeneche R, Filippo D, et al. Recomendaciones para el seguimiento de niños con asimetría cen la longitud de los miembros inferiores: consenso de expertos. *Arch Argent Pediatr*. 2019; 117(2):94104.
- Ramos Mejía M, Caino S, Carreño J, Bazán J, et al. Asimetría de miembros inferiores: resultados posteriores a epifisiodesis definitiva en la adultez en un hospital pediátrico de alta complejidad. *Rev Col Or Tra*. 2018; 32(2):121-7.
- Dempsey-Robertson M, Wilkes D, Stall A, Bush P. Incidence of abdominal tumors in syndromic and idiopathic hemihypertrófia/isolated hemihyperplasia. *J Pediatr*

- Orthop.* 2012; 32(3):322-6.
25. Atik T, Cogulu O, Ozkinay F. Results of fifteen-year follow-up from a single center: findings and risks for tumor development in isolated hemihyperplasia cases. *Genet Couns.* 2014; 25(4):417-21.
 26. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2016. Bethesda, Md: National Cancer Institute, 2019. [Acceso: febrero de 2022]. Disponible en: https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975_2016/
 27. National Cancer Institute. Wilms Tumor and Other Childhood Kidney Tumors Treatment (PDQ®)–Health Professional Version. 2021. [Acceso: Febrero 2022]. Disponible en: https://www.cancer.gov/types/kidney/hp/wilms-treatment-pdq#section_3.1
 28. Gracia Bouthelier R, Lapunzina P. Follow-up and risk of tumors in overgrowth syndromes. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2005; 18(Suppl 1):1227-35.