



BOLETIN

Servicio de Pediatría
HOSPITAL CLÍNICO SAN BORJA ARRIARÁN

Departamento de Pediatría
UNIVERSIDAD DE CHILE. CAMPUS CENTRO

VOLUMEN 15 N°65

CONTENIDO

EDITORIAL

Dr. Luis Francisco Bisquertt Susarte

TEMA 1

Alteraciones de alineamiento
de la columna vertebral

TEMA 2

Hematoma del músculo PSOAS en el niño

EDITORES

Dr. Francisco Barrera Quezada
Dra. Marcela Godoy Peña
Dr. Francisco Prado Atlagic

EDITORA ASOCIADA

Dra. Gladys Villablanca C.

SECRETARIA

Yini Esbeile Luna

SERVICIO DE PEDIATRÍA
HOSPITAL CLÍNICO SAN BORJA ARRIARÁN
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA
UNIVERSIDAD DE CHILE. CAMPUS CENTRO
Santa Rosa 1234 - SANTIAGO
FONOFAX: 2556 6792



www.saval.cl



Trex[®]

AZITROMICINA / SAVAL

La marca de **azitromicina** líder en Chile*



*Reporte Chile IMS Abril 2016.

Presentaciones Pediátricas de TREX[®]

- TREX[®] Envase con 15 ml de suspensión (200 mg / 5 ml)
- TREX[®] Envase con 30 ml de suspensión (200 mg / 5 ml)
- TREX[®] Suspensión Forte: envase con 20 ml de suspensión (400 mg / 5 ml)
- Nueva Presentación TREX[®] SUSPENSIÓN FORTE: Envase con 30 ml de suspensión (400 mg / 5 ml)



invima

Unidad | **Pediatría**

Material promocional exclusivo para médicos cirujanos y químicos farmacéuticos.
Información completa para prescribir disponible para el cuerpo médico en www.saval.cl y/o a través de su representante médico.

www.saval.cl

LS
SAVAL

• EDITORIAL •

DR. LUIS FRANCISCO BISQUERTT SUSARTE

Dra. Gladys Villablanca C.
Ortopedia y Traumatología Infantil Hospital Clínico San Borja Arriarán.



El Dr. Luis Bisquertt S., fue pionero de la cirugía de la columna vertebral, fundador del Servicio de Kinesiterapia del Hospital de Niños Manuel Arriarán y defensor de la enseñanza y práctica de la Educación Física Social en Chile.

Nació en Santiago, el 20 de noviembre de 1895, pero pronto se trasladó a Rengo junto a sus padres, Toribio Bisquertt Susarte y Corina Susarte Frías.

Sus estudios secundarios los realizó en el Liceo de Rengo y después en el Internado Barros Arana. En la Universidad de Chile estudió Medicina y al mismo tiempo Pedagogía en Educación Física, titulándose de **médico** y de **profesor de educación física** el año 1926.

Ingresó al Instituto de Educación Física en 1919, al gabinete de Kinesiterapia, siendo aún estudiante

de medicina. Allí se efectuaba tratamientos en base a ejercicios terapéuticos y masoterapia médica. Después fue médico jefe del mismo Gabinete entre 1931 y 1943.

En 1935 el Dr. Bisquertt asume el cargo de Profesor de la Cátedra de Kinesiterapia en la carrera de Educación Física y como tal, lleva sus alumnos al servicio de Cirugía Infantil y Ortopedia del Hospital de Niños Manuel Arriarán.

Tuvo gran participación en la organización de la carrera de Kinesiología.

En el año 1943, pasa a ser director del Instituto de Educación Física durante 23 años.

En su calidad de médico cirujano, fue ayudante de cirugía en el Hospital Barros Luco desde el 1° de julio de 1926 al 17 de octubre de 1930.

Ingresa al Servicio de Cirugía Infantil y Ortopedia del Hospital de Niños Manuel Arriarán en el año **1927**, ad honorem y desde 1928, como ayudante de planta. Desempeñó varios cargos, llegando a ser subjefe de servicio.

La Educación Física, la Rehabilitación y la Cirugía le apasionaban, por lo que combinaba sus salidas al extranjero para ampliar sus conocimientos en los tres campos.

Los documentos antiguos que guardaba la secretaria del Servicio de Cirugía Infantil y ortopedia, Srta. Abelina Alvarado, nos informan

que en 1935, el doctor viaja a Europa, asiste al VII Congreso Internacional de Educación Física, realizado en Bruselas y posteriormente visita distintos centros de Ortopedia y Traumatología en Suiza, Italia, Austria, Dinamarca, Holanda, Bélgica, Suecia, Finlandia, Rusia, Polonia y Alemania para investigar como se impartía la Educación Física a los niños de aquellos países y para asistir a cursos y visitar diferentes servicios de Traumatología y rehabilitación.

En 1958 realiza un nuevo periplo para visitar institutos de rehabilitación de enfermedades del aparato locomotor en Londres, Estocolmo, Allgäu (Alemania), Bruselas, Basilea, Nueva York y París. Gracias a su empeño, en el año 1931 se creó el **servicio de Kinesiterapia en el Hospital Manuel Arriarán**, el cual quedó a su cargo hasta su retiro. Por esta razón, el servicio de Kinesiterapia llevó su nombre hasta que el hospital cambió de rubro y se extravió la placa que lo recordaba.

Como médico, en el Hospital Arriarán se desempeñó hasta 1962. Allí fue pionero en el **tratamiento de las afecciones de la columna vertebral**, junto con el doctor Olimpo Molina.

Se dedicaron al tratamiento ortopédico de la escoliosis, con corsé y yesos correctores. Realizaban cirugías de columna, consistentes en artrodesis simple más injertos de tibia o injertos liofilizados de Kiel en el Mal de Pott y en las escoliosis idiopáticas o en las paralíticas.

En el hospital se le recuerda (al igual que su paciente que ahora escribe esta reseña) como un doctor muy trabajador, estudioso y amable. Llegaba muy temprano a colocar yesos de pie bot o corsé; o a operar hernias, injertos de piel,

secuelas de poliomielitis, escoliosis, tuberculosis osteoarticular, etc. Su esposa manejaba el auto que lo trasladaba del Hospital al Instituto de Educación Física o vice versa, ya que impartía sus conocimientos en ambas entidades con gran dedicación.

Según escribe su discípulo, el profesor Sr. Raúl Santana Núñez⁽¹⁾, durante su periodo de jefatura del Instituto de Educación Física (1943-1966) potenció la planta académica con la incorporación de médicos de mucho prestigio nacional, lo que significó un fuerte impulso del área biológica en el plan de formación de la especialidad. Entre ellos estaban el doctor Jorge Mardones Restat en bioquímica y nutrición; el Dr. Héctor Croxatto en fisiología, el profesor Dr. Enrique Acevedo Davenport en biología y el doctor Avogadro Aguilera en anatomía entre otros.

Bajo su dirección, el Instituto crece y se desarrolla. Sus integrantes participan en diferentes federaciones deportivas, en congresos, cursos y seminarios y giras tanto nacionales como internacionales.

El Dr. Bisquertt recopilaba artículos, conferencias y discursos que publicaría más tarde en su obra **“Educación Física Social”**, en que postula que *“La educación física escolar constituye la base, el cimiento de la educación física nacional”*.

Defendía la Educación Física, como un derecho y un deber tanto de los niños como ancianos; obreros o universitarios, en general de toda la población ante las autoridades de la época.

Transcribo un pequeño fragmento del homenaje que le hizo el profesor, Sr. Horacio Lara Díaz⁽²⁾,

en el año 2008 donde se observa el gran cariño y admiración que le tenían sus discípulos del Instituto de Educación Física:

“Éramos jóvenes - mujeres y hombres - de entre 17 y 23 años, los que en aquellos días veíamos con un enorme respeto y admiración a este hombre que poseía un efecto magnético, cautivador, profético, iluminador, al acercarse a cada uno de los estudiantes del Instituto. Siempre atento, acogedor, con una palabra y un gesto respetuoso; con el que enseñaba y mostraba los rectos caminos a seguir. Su palabra no era sólo la de la clase; muchas veces era el consejero paternal, académico, pedagógico. El MAESTRO que quiere que sus discípulos crezcan no sólo en las materias propias de la profesión, sino que por sobretodo, se propone formar hombres. Hombres plenos, totales”.

Participó en múltiples congresos de Educación Física y otros tantos de Traumatología.

Fue socio fundador de la Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología (1949); de la Sociedad Chilena de Medicina del Deporte (1956) y de la Sociedad Chilena de Reumatología (1950).

Ocupó el cargo de Presidente de la Sociedad Chilena de Cirugía (1935) y de Director de la Sociedad de Cirujanos de Hospital (1948). Ambas sociedades se fusionaron en el año 1949 para formar la Sociedad de Cirujanos de Chile.

Fue miembro de la “Sociedad Latinoamericana de Ortopedia y Traumatología” y de la “American Academy of Physical Education”, agrupación que convoca a selectos especialistas en los Estados Unidos de América.

El doctor Luis Bisquert S. fallece el 19 de noviembre de 1970.

En las dependencias del Departamento de Educación Física, Deportes y Recreación que depende de la Facultad de Artes y Educación Física de la Universidad Metropolitana de las Ciencias de la Educación existe un salón y un busto que lo recuerda, y el mismo establecimiento está ubicado en la calle **Dr. Luis Bisquertt N° 2765**, Ñuñoa.

Un auditorio de la Universidad Católica del Norte también lleva su nombre.

Anexo

Datos obtenidos de hoja de vida guardada por la secretaria del Servicio de Cirugía Infantil y Ortopedia del Hospital Manuel Arriarán, Srta. Avelina Alvarado L. (Minina).

- Visitó la Clínica ortopédica del Karolinska Institute, en Estocolmo en septiembre de 1935.
- Visitó el Servicio de Traumatología del Basmanaia Balnitza, en Moscú, en octubre de 1935.
- Visitó el Servicio de Cirugía, Ortopedia y Kinesiterapia del profesor Gocht en la “Charité” de Berlín, en noviembre y diciembre de 1935.
- Estuvo en el Servicio de Cirugía Infantil, Ortopedia y Kinesiterapia del profesor Parisel, del Hôpital Saint Pierre de Bruselas en enero-febrero de 1936.
- Visitó el servicio de Cirugía Infantil y Ortopedia y Kinesiterapia del profesor Louis Ombredanne en el Hôpital des Enfants Malades de París en junio de 1936.
- Asistió al curso de Cirugía Ósea con el Profesor André Richard en el Servicio de Cirugía Infantil

y Ortopedia del Hôpital Maritime de Berk Plage ...en julio de 1936.

- Visitó el Servicio de Traumatología y Kinesiterapia del profesor Gebhardt en el “Sportsanatorium Hohenlychen” de la ciudad alemana de Lychen en Septiembre de 1936.
- Visitó el servicio de Traumatología y Kinesiterapia del profesor Heinrich Bürkle de la Camp (gran cirujano militar) en Bochum, Alemania en septiembre de 1936.
- Asistió al curso de Cirugía del Aparato Locomotor, en la facultad de Medicina de la Universidad de París en octubre de 1936.
- Visitó el Servicio de Ortopedia y Traumatología y Reeducción del profesor Ricardo Galeazzi de Milán en diciembre de 1936.
- Visitó el Servicio de Ortopedia y Traumatología del profesor Vittorio Putti del Instituto Rizzoli de Bologna en diciembre de 1936.
- Visitó el servicio del profesor Lorenz Böhler en el “Unfall Krankenhause” de Viena en enero de 1937.

Otras referencias:

- 1.- Revista “Educación Física” LXXVII, N°265, junio 2006, pp. 13 a 24 y 49 a 54.
- 2.- Homenaje en el Acto del Centro de egresados realizado el 18 de noviembre 2008 en el Auditorio del Campus “Joaquín Cabezas García” discurso pronunciado por el Prof. Horacio Lara Díaz... <http://egresadosfisico.blogspot.com/2008/12/homenaje-al-doctor-luis-bisquertt.html>

Y la historia de la cirugía de la columna vertebral en el hospital de niños Manuel Arriarán siguió:

Luego del retiro del Dr. Bisquertt y del gran desastre de los pabellones quirúrgicos del Arriarán motivados por el ciclo propano, y que dejó con severas secuelas al Dr. Molina en 1963, llega el Dr. Guillermo Viviani. El Dr. Viviani en 1964 hace una beca con Max Lange en München y en otros centros de Alemania. A su vuelta presenta “Corset de Milwaukee en el tratamiento de algunas afecciones” y en 1969, presenta su experiencia sobre Osteotomías de Columna en Xifosis y Xifoesciosis.

Guillermo Viviani ganó una beca en Canadá-Toronto, en la Universidad de Hamilton y se trasladó en marzo de 1970 a la Universidad Mac Master, donde llega a desempeñarse como Jefe de Servicio y Profesor de Ortopedia y Traumatología Pediátrica.

El Dr. Alfredo Raimann reorganizó la actividad del servicio en marzo de 1970 y nombró jefe del equipo de columna al Dr. Mario Hermosilla.

El Dr. Hermosilla siente que debe perfeccionarse, por lo que hace una pasantía en el hospital Luis Calvo Mackenna, posteriormente en la Santa Casa de Sao Paulo con el profesor Waldemar Carvalho Pinto y después en Minneapolis con el Dr. profesor John Moe.

En el Congreso SLAOT de San José, Costa Rica 1978, presentó su experiencia de los primeros 100 casos de escoliosis operados en el servicio del Hospital Paula Jaraquemada.

En 1975, se incorpora el Dr. Jorge Bachler M.,

quien también hace una permanencia en la Santa Casa durante 6 meses en 1978. Y después en Minneapolis 1994 ingresa a la SCHOT con su trabajo sobre “Deformidades vertebrales en la neurofibromatosis”.

En 1984, Patricio Rojas A. ingresa al Servicio, también hace una pasantía en la Santa Casa y luego se integrará al equipo. En junio de 1992 ingresó a la SCHOT con un trabajo clínico retrospectivo comparativo de las técnicas de Cotrel-Duhouset, y del marco de Lea-Plaza, demostrando que los porcentajes de corrección angulares eran semejantes y que el marco de Lea-Plaza producía mejores correcciones coronales.

En octubre de 1987, ingresó al equipo de columna el Dr. Daniel Piña Lemoine. Se hizo socio de SCHOT en 1998. En el 2001 hizo una pasantía en Inglaterra con el Profesor Dr. John O’Down, y se ha convertido en un defensor de la instrumentación con tornillos pediculares torácicos.

El Dr. Hermosilla se retiró en agosto de 1998 del equipo del Hospital San Borja-Arriarán y aceptó un llamado del Hospital Exequiel González Cortés para ocupar el cargo de jefe de Servicio.

En los primeros años del siglo XXI, el Equipo de Columna se separa del Servicio de Ortopedia y Traumatología Infantil y posteriormente renueva sus componentes y amplía su radio de acción atendiendo patologías de la columna de adultos y niños .

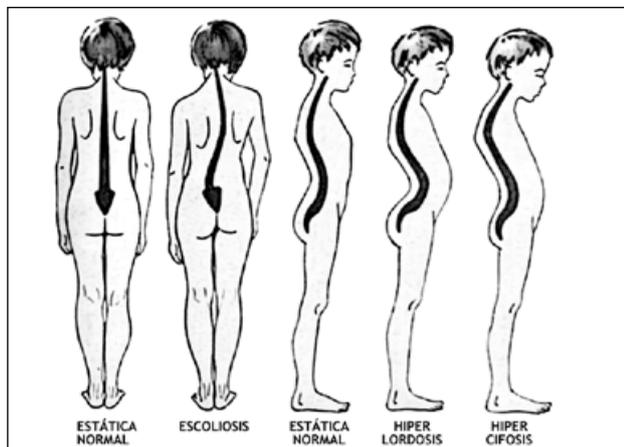
Actualmente el equipo lo conforman: Dr. Rodrigo Varela (jefe), Dr. Hugo Gajardo, Dr. Rodrigo Terrada, Dr. Samuel Mora, Dra. Carola Peña y Dr. Jorge Cuellar, los que siguen perfeccionándose y realizando tratamientos de acuerdo a los últimos protocolos vigentes.

Bibliografía de este último segmento: Historia del tratamiento de las deformaciones vertebrales en Chile. Hermosilla Mario Rev. Ch. Ortop y Traum. Vol. 44,: 212-215. 2003.

• TEMA 1 •

ALTERACIONES DE ALINEAMIENTO DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Dra. Gladys Villablanca C. - Dr. Rodrigo Varela A.
Ortopedia y Traumatología Infantil Hospital Clínico San Borja Arriarán.



- Características del dolor, si lo hubiere.
- Antecedentes perinatales
- Antecedentes familiares
- Patologías asociadas
- Grado de madurez, menarquia
- Tratamiento recibido

En la visión de frente, la columna debe estar, totalmente alineada, desde el cuello hasta el pliegue interglúteo.

En la vista de perfil se debe encontrar un niño con una lordosis cervical, cifosis torácica y lordosis armónica.

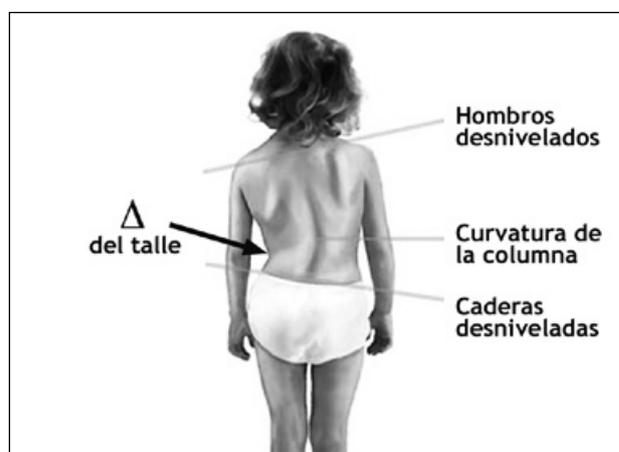
Tanto en el plano frontal como lateral pueden haber ciertas variaciones de la normalidad, que no provocan mayores problemas, pero si ello se acentúa, constituye patología.

Las patologías relacionadas con alteraciones de estas curvaturas son la **escoliosis y el dorso curvo**.

MOTIVO DE CONSULTA en los niños: mala postura, deformidad de la espalda; **rara vez dolor**.

ANAMNESIS: Investigar

- Edad de Inicio
- Tiempo evolución de la deformidad
- Progresión



EXAMEN FÍSICO: debe ser completo, con el niño en short, descalzo, estando de pie, sentado y en decúbito.

- Observar el paciente (estando de pie) de frente, por detrás y de perfil:
 - Peso, estatura, envergadura.
 - Postura, actitud, presencia de cifosis, lordosis acentuadas o no, abdomen prominente, antepulsión del cuello, presencia de curvas laterales de la columna.
 - Analizar flexibilidad de la columna, pidiendo que el paciente se incline a derecha, a izquierda, hacia atrás, hacia adelante y que realice rotación de su tronco.

BUSCAR:

- **Asimetría** facial, cervical, hombros, pelvis y extremidades inferiores (medir longitud).
- **Asimetría del Δ del talle** (Δ que se forma entre la cintura y el brazo que cuelga a lo largo).
- **Test de Adams** (giba costal, indica rotación vertebral).



- Curvas patológicas de la columna (curvas laterales, cifosis, lordosis aumentadas o disminuidas).
- Estigmas cutáneos en línea media de la espalda.
- Manchas café con leche o tumores subdérmicos (neurofibromatosis).
- Cicatrices torácicas.
- Dolor a la palpación o percusión de la columna. Precisar lugar e irradiaciones.
- Observar el paciente sentado, pues si una escoliosis es verdadera, la deformidad persistirá en esta posición incluyendo la giba costal. Si la escoliosis es funcional, desaparecerá.

- Observar la marcha del paciente, caminar en talones, en puntillas.
- Realizar examen neurológico básico.

ESCOLIOSIS

Es una deformidad caracterizada por la presencia de una o más curvaturas laterales de la columna de más de 10° en la RX (según método de Cobb), acompañada de un componente rotacional y deformante de las vértebras.

Es una enfermedad evolutiva que, sin tratamiento oportuno, se va agravando con el desarrollo, se acentúa con el crecimiento rápido y, en la mayoría de los casos, se estabiliza al término de la madurez ósea.

Por esta razón es muy importante determinar cuánto le queda por crecer al paciente, pues ello indicará la posibilidad de agravarse (si tiene poca edad) o estabilizarse (si está cercano a la adultez). Para ello se utiliza la edad ósea o el signo de maduración llamado signo de Risser (osificación de la apófisis de la cresta ilíaca que progresa de adelante hacia atrás, desde la espina ilíaca anterosuperior hasta la espina ilíaca posterosuperior, lo cual se ve en la radiografía de pelvis).

Risser 0 cuando no hay ningún signo de osificación de la apófisis de la cresta ilíaca.

Risser 1 si la osificación de la apófisis es del cuarto anterior.

Risser 2 si llega al segundo cuarto.

Risser 3 si llega al tercer cuarto.

Risser 4 si llega hasta el cuarto posterior.

Risser 5 muestra fusión completa de la apófisis con el ala ilíaca.

Otro signo de maduración ósea avanzada es el cartílago trirradiado cerrado.

Una escoliosis neuromuscular o sindrómica, siempre tiende a agravarse.

Según la ubicación del ápex de la curva, la escoliosis puede ser: Torácica, lumbar o toraco-lumbar.

Según el lado de la convexidad, la escoliosis puede ser derecha o izquierda.

Según la edad de aparición, las escoliosis se clasifican en: Infantil (0 a 3 años); juvenil (3 a 10 años) y del adolescente (mayor de 10 años).

Desde el punto de vista anatómico, las escoliosis se clasifican en **funcionales y estructurales**.

a) Escoliosis funcional: es aquella deformidad que aparece como consecuencia de problemas ajenos a la columna y se resuelven, al mejorar la causa que la originó. No tendrá rotación vertebral (test de Adams negativo, sin giba costal) Ej.: Acortamiento de una extremidad, contractura músculos paravertebrales por algún dolor de la vecindad, histeria.

b) Escoliosis estructurales: son curvaturas laterales de la columna de más de 10° en la Rx, junto con rotación y/o deformidades vertebrales de distinta índole, acompañada de cifosis torácica aumentada o disminuida. Generalmente progresivas y rígidas. Entre ellas están:

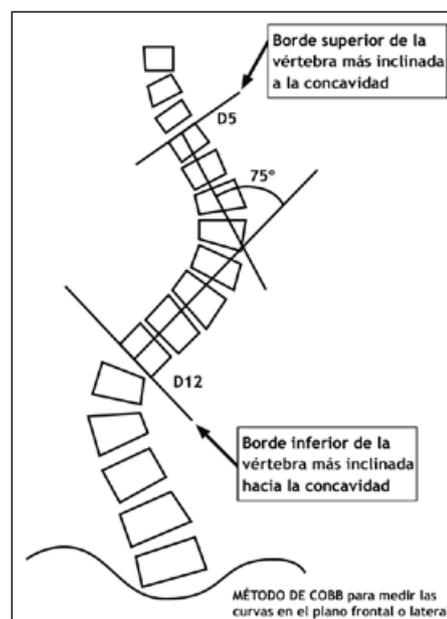
- Escoliosis idiopática (es la más común y se presenta con más frecuencia en **niñas de entre 10 y 18 años**).

- Escoliosis congénita (Siempre buscar malformación renal y cardíaca agregada).
- Escoliosis por neurofibromatosis.
- Escoliosis por enfermedad neuromuscular.
- Otras menos frecuentes: Toracogénicas, por mesenquimopatías, postraumáticas.

LA RX BÁSICA (para diagnóstico y seguimiento) es: TELERADIOGRAFÍA DE COLUMNA DESDE C1 A COXIS (que se vean las caderas), en FRONTAL Y LATERAL, ESTANDO EL PACIENTE DE PIE Y DESCALZO. Si el niño no se puede tener en pie, la TELERX se toma en posición sentada.

En esta TELERX: **buscar** deformidades vertebrales (congénitas, traumáticas o tumorales) y **Medir:**
a) balance frontal: línea perpendicular a la horizontal que parte desde el centro de S1 hacia la región cervical y que debe caer en el centro de C7 (en la proyección frontal). Si no coincide, significa “tronco descompensado”.

b) Los ángulos, según método de Cobb (esquema se muestra en la figura) en la Rx frontal (para medir curva escoliótica) y en la Rx lateral (para medir cifosis y lordosis).



Enviar al especialista todo niño con examen físico sospechoso (Test de Adams positivo) y **TeleRX** con curva escoliótica mayor de 10° más rotación o deformidad vertebral.

Si existe dolor o déficit neurológico, la derivación debe ser más pronta aún.

Si la desviación es menor de 10° y el niño tiene Risser cero o sea le queda mucho por crecer, lo aconsejable sería **control clínico cada 6 meses y una Telerradiografía de columna cada año**, hasta llegar a la madurez. Si se agrava la curva en algún control, el niño debe ser enviado al especialista.

Especial atención con las niñas adolescentes, pues ellas presentan esta patología con más frecuencia.

Si la deformidad es obvia, el paciente se puede enviar al especialista en columna, sin RX, y ÉL DETERMINARÁ LAS PROYECCIONES A TOMAR, pero se prefiere que sea enviado, en lo posible, con las RX básicas ya tomadas.

A todo niño con enfermedad neuromuscular o sindrómica se le debe examinar su columna periódicamente, para enviarlo al especialista en el momento preciso.

Según la Guía Clínica GES 2010, tienen indicación de corrección quirúrgica las siguientes escoliosis idiopáticas:

- En todo niño, Risser 0-1-2 (esqueleto inmaduro) con curva $>40^\circ$ o con curva $>$ de 30° asociado a lordosis severa o deformidad torácica severa.
- En los adolescentes, Risser 3-4 (esqueleto

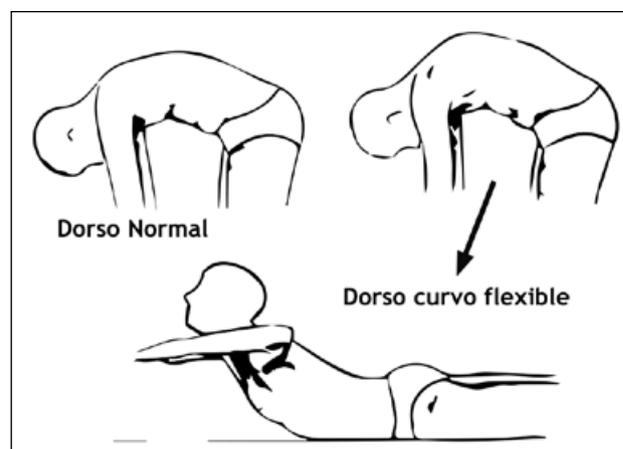
casi maduro) con curva $>40^\circ$ y progresión.

- En los adultos, Risser 5 (esqueleto maduro) con curva $>50^\circ$.

En el resto de los casos, el especialista decidirá el uso de corsé o sólo observación y control periódico.

Las escoliosis neuromusculares o sindrómicas tienen progresión rápida y persistente, incluso en la adultez. Por esa razón se operan a edad más temprana y utilizando elementos de fijación especiales de tal forma que el tronco pueda seguir creciendo con la edad.

DORSO CURVO: Es una hiper cifosis radiológica torácica mayor de 60° , de **radio largo y armónica**.



El motivo de consulta es la **cifosis aumentada** de la columna torácica (el niño está gibado) y a veces hay dolor. En el examen físico, se agrega:

- Hombros hacia adelante.
- **Hiperlordosis lumbar.**
- Isquiotibiales acortados.
- **Abdomen prominente.**
- A veces hay escoliosis.

EL DORSO CURVO PUEDE SER: **FLEXIBLE O RÍGIDO**. Si el **dorso curvo es flexible, armónico e indoloro (vicio postural)** se le recomienda **ejercicios para fortalecer músculos abdominales y dorsales, elongar isquiotibiales, deportes como natación y básquetbol, hábitos posturales saludables y control clínico periódico (cada 6 meses)**.

Si aparece **dolor, rigidez o escoliosis agregada**, se le toma Rx. se mide la angulación (COBB), si el ángulo es mayor de 59° con o sin alteraciones anatómicas vertebrales, se envía al especialista.

TODO DORSO CURVO RÍGIDO, doloroso o de curvatura corta y pronunciada se envía al especialista con prontitud, ojalá con TELERX de columna.

En estos casos se encuentra **generalmente** cifosis mayores de 59°, estructuradas, rígidas y con alteraciones anatómicas vertebrales.

El dorso curvo rígido puede ser idiopático o secundario a enfermedades. Ej: Enfermedad de Scheuermann (es la más común), secuela de fracturas, secuela de espondilodiscitis, congénita.

El dorso curvo puede ser progresivo, hacerse rígido y causar muchas molestias cuando adulto.

EN HIPERCIFOSIS LOCALIZADA, DE ÁNGULO AGUDO, o de RADIO CORTO, sospechar **TBC, malformación congénita**, tumor, secuela de fractura.

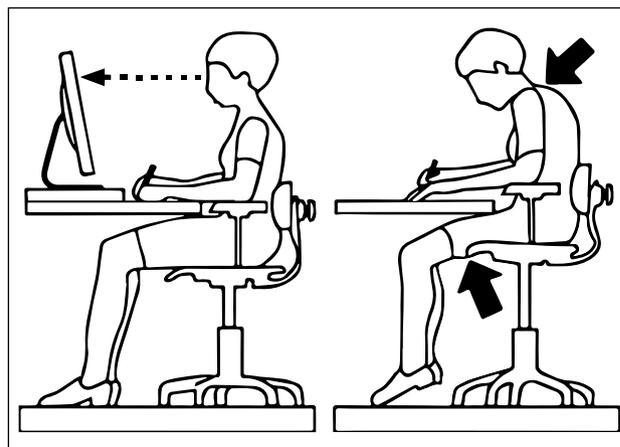
Hábitos aconsejables:

1.- *Mantenerse activo y evitar estar todo el día sentado.*

2.- *Incentivar deportes Ej.: Natación.*

3.- *Alimentación adecuada para evitar obesidad.*

4.- *Mantener postura correcta frente a su escritorio:*



• *Sentarse lo más atrás posible en la silla para mantener la espalda recta.*

• *Cambiar de postura y levantarse de la silla cada 60 minutos por lo menos.*

• *Exigir que el mobiliario escolar sea el adecuado a la talla del niño.*

5.- *Al usar computador, colocar la pantalla frente a los ojos, a la altura de la cabeza.*

6.- *Usar mochila con ruedas o en su defecto, cargarla con no más del 10% del peso corporal y llevarla apegada al cuerpo en la zona lumbar.*

• TEMA 2 •

HEMATOMA DEL MÚSCULO PSOAS EN EL NIÑO

Dr. Jaime Valderas J., Dra. Karen Messenger C., Dr. Aníbal Espinoza G., Dr. Francisco Barrera Q., Dr. Oscar Heredia T.
Servicio de Pediatría. Servicio de Radiología. Hospital Clínico San Borja Arriarán.

Introducción

Los hematomas del PSOAS suelen observarse en pacientes con hemofilia u otras discrasias sanguíneas y como complicación de tratamientos anticoagulantes. En forma excepcional pueden observarse en personas sanas debido a traumatismo del músculo, no existiendo en la literatura muchos casos descritos. Predomina en adolescentes y adultos jóvenes.

Es habitual denominar a estos cuadros como hematomas del iliopsoas y considerarlos en conjunto por las características anatómicas, etiológicas, patológicas y clínicas que presentan.

Los métodos diagnósticos imagenológicos actuales permiten con mayor rapidez y precisión confirmar este compromiso muscular.

Se presenta un caso clínico de difícil diagnóstico en el cual aún persiste la duda entre hematoma y/o absceso, que evolucionó favorablemente con tratamiento médico.

Caso clínico

Preescolar de 3 años 6 meses, sexo masculino, con antecedentes de ser un recién nacido de término; adecuado para la edad gestacional y asma en tratamiento. Consulta en el servicio de urgencia infantil (SUI), por cuadro de 9 días de evolución, iniciado el 27 de abril de 2015, caracterizado por dolor abdominal en flanco izquierdo irradiado a fosa lumbar, asociado a

fiebre intermitente hasta 40°C que cede parcialmente a acetaminofeno, sin presentar molestias urinarias, vómito ni diarrea. Consultó en 3 oportunidades en diferentes centros asistenciales, insistiendo la madre en el compromiso del estado general, fiebre de hasta 40°C y que el dolor disminuye ostensiblemente en posición decúbito lateral derecho.

El 4 de mayo consulta en el servicio de urgencia en buenas condiciones generales, afebril, destacando al examen físico dolor leve a la puño percusión en fosa lumbar izquierda. En el estudio inicial destaca hemograma con leucocitos de 18.090 (74,8% segmentados), PCR de 7,9 mg/dL, orina completa normal.

El 5 de mayo de 2015 se realiza ecografía abdominal, que informa una colección alargada de 6 cm de largo por 1,8 cm de diámetro, en flanco izquierdo de ubicación intramuscular a nivel del PSOAS proximal. Dada la presencia de esta colección, con una etiología difícil de precisar, se solicita tomografía computarizada (TAC) de abdomen que muestra una colección fusiforme que presenta captación de contraste periférica, con una zona hipodensa central, compatible con contenido líquido a nivel proximal del músculo PSOAS izquierdo, sin compromiso renal; corroborando los hallazgos de la ecografía previa (figura 1). Con estos antecedentes se hospitaliza con el planteamiento diagnóstico inicial de absceso del músculo PSOAS izquierdo.

Es evaluado por el equipo de cirugía infantil quienes

interrogan dirigidamente a la madre, negando el antecedente de traumatismo o claudicación de la marcha previa. Se decide hospitalizar, iniciando tratamiento con ceftriaxona-amikacina.

Considerando la ubicación retroperitoneal de la colección, se cambia el esquema antibiótico por ampicilina-sulbactam asociado a amikacina para ampliar la cobertura.

Durante la hospitalización evoluciona favorablemente, se mantiene afebril, con notable disminución del dolor abdominal y normalización de parámetros inflamatorios al tercer día. Ante este escenario, poco compatible con etiología infecciosa, el equipo tratante amplía los diagnósticos diferenciales. Es evaluado por el equipo de cirugía de columna, desestimando una lesión vertebral contigua.

Ante la duda planteada sobre la etiología infecciosa del cuadro, se reinterroga a la madre por el antecedente de lesión, quien en esta oportunidad señala un posible traumatismo días previos al inicio del cuadro, hipótesis que posteriormente es corroborada por el padre, describiendo golpe en fosa lumbar izquierda con un saco de boxeo (punching ball) cuatro días antes del inicio de la sintomatología, jugando con su perro “veneno”, por lo que se plantea como nuevo diagnóstico principal un hematoma del músculo PSOAS izquierdo probablemente sobreinfectado.

Se realiza ecotomografía de control, que no muestra cambios significativos en comparación con la imagen previa, leve disminución en el diámetro de la colección. Dada la evolución clínica favorable y la rápida normalización de parámetros de laboratorio, se desestima la posibilidad de

punción para precisar la etiología de la lesión. Se interconsulta a hematología quienes descartan la posibilidad de una discrasia sanguínea dados tiempo de protrombina (TP), tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPK), fibrinógeno y tiempo de sangría sin alteraciones.

Tras completar 6 días de manejo antibiótico endovenoso, considerando la evolución favorable y la alta probabilidad clínica que la lesión corresponda a un hematoma del músculo PSOAS izquierdo, se decide cambio a antibiótico oral (amoxicilina-ácido clavulánico) y se indica alta médica para completar tratamiento antibiótico de 21 días y control en forma ambulatoria.

Dos semanas posteriores al alta, se realiza control ecográfico abdominal que no muestra alteraciones a nivel del músculo PSOAS izquierdo (figura 2). Además es evaluado por pediatría y kinesiología, catalogando el examen físico como normal. Su estudio fue complementado con determinaciones de Factor VIII, Factor Von Willebrand, Cofactor Ristocetina, Prueba de unión a colágeno y Factor IX, en el Laboratorio clínico de la Universidad Católica, cuyos resultados fueron normales.

Un último control clínico al mes de su alta muestra un niño asintomático, en excelentes condiciones generales. Kinesiólogo efectúa una última evaluación de su función muscular, que resulta normal, por lo cual se da de alta definitiva.

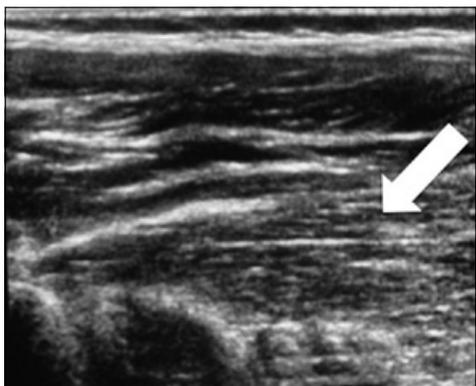
Discusión

Los músculos PSOAS e ilíaco que en conjunto forman el iliopsoas, son poderosos flexores del tronco y muslo, contribuyendo a mantener la postura y a la estabilización de la cadera.

Figura 1 - Imagen axial de TC con contraste endovenoso, muestra en el espesor del músculo PSOAS izquierdo, al nivel del polo renal inferior una lesión de densidad líquida, la que capta contraste sólo en su periferia, compatible con colección infecciosa o hematoma.



Figura 2 - Imagen ecográfica parasagital del músculo PSOAS izquierdo a nivel del polo renal inferior, con características normales un mes post tratamiento (21 días de antibióticos)



Una o, una caída o una voltereta hacia atrás u otro tipo de esfuerzo extremo que provoque una extensión máxima de la cadera sobre el muslo son las causas más probables del desgarro de las fibras musculares y de los pequeños vasos sanguíneos del PSOAS o del ilíaco, seguido de hemorragia y formación del hematoma. La contracción excesivamente fuerte del músculo ilíaco, para mantener o recuperar el equilibrio entre el tronco y el muslo, después de una posición de hiperextensión de la cadera, puede provocar

rotura muscular o avulsión de sus inserciones y dar origen a un hematoma del ilíaco. Los traumatismos cerrados, con impacto sobre la región lumbar o el flanco, rara vez causan hemorragia del iliopsoas debido a su ubicación anatómica profunda.

El nervio femoral es el de mayor volumen que nace del plexo lumbar; luego de atravesar la masa muscular del PSOAS, desciende dentro de su fascia. En la pelvis se sitúa primero entre los músculos PSOAS e ilíaco y luego sobre este último, para quedar cubierto por la densa fascia ilíaca. Es el nervio motor del iliopsoas y del cuádriceps crural (extensión de la rodilla) y sensitivo de la zona anteromedial del miembro inferior. La hemorragia despegga la fascia y el hematoma provoca la neuropatía o degeneración nerviosa por compresión e isquemia del nervio. Como la porción distal de la fascia ilíaca es más densa y menos extensible, es en esta especie de embudo anatómico que se hace mayor la compresión nerviosa. Esta particular disposición anatómica, explica por qué en los hematomas del iliopsoas se puede lesionar este nervio.

Los pacientes con hematomas del PSOAS pueden presentar signos de hipovolemia e incluso shock, ya que el músculo puede contener mucho volumen de fluido y la gran capacidad del retroperitoneo para tolerar un sangrado extenso. Esta situación es más probable si existe un trastorno de la coagulación previo.

La posición antiálgica característica de la cadera en flexión del lado afectado se debe al espasmo muscular inicial, a la expansión hacia adelante de la fascia del iliopsoas, y a que se trata de reducir la tensión por estiramiento del nervio femoral para aliviar el dolor.

El cuadro clínico completo por hematoma del iliopsoas se puede instalar en las horas siguientes al traumatismo o presentarse de manera insidiosa en pocos días y se caracteriza por dolor inguinal, lumbar y abdominal inferior, contractura en flexión de la cadera y neuropatía. El dolor suele atenuarse espontáneamente durante un tiempo variable de pocas horas a días, para luego hacerse progresivamente muy intenso.

Rara vez se observan hematomas o equimosis de la pared abdominal, la región inguinal o la parte superior del muslo.

Se puede hallar una masa palpable no pulsátil en la fosa ilíaca o aumento de volumen en la región inguinal, con hiperestesia cutánea, dolor a la palpación y defensa muscular. La presencia de vómitos ocasionales incluso biliosos, debidos a íleo reflejo, con dolor en el flanco o la fosa ilíaca, pueden simular un cuadro de abdomen agudo. Hay dificultad para la marcha y para mantener la posición de pie, debido al dolor y la debilidad de la extremidad afectada. Los movimientos activos suelen quedar reducidos a la mínima amplitud y el intento de extender pasivamente la cadera contracturada agrava el dolor (signo del PSOAS). La parálisis del cuádriceps impide la extensión activa de la rodilla, que se mantiene en flexión, con reflejo patelar débil o ausente.

Si existe compromiso del nervio femoral podría encontrarse parestesias y disminución o pérdida de la sensibilidad cutánea correspondiente al área de inervación.

El diagnóstico se sospecha por la anamnesis y el cuidadoso examen físico, y se confirma con los estudios imagenológicos. Es esencial saber si el

paciente padece un trastorno de la coagulación, es usuario de tratamiento anticoagulante, antecedente de traumatismo reciente, practica un deporte o ha hecho un esfuerzo inusual.

Entre los diagnósticos diferenciales se pueden mencionar apendicitis aguda (en los casos de hematomas del lado derecho), abscesos del compartimiento del iliopsoas, colecciones supuradas o tumores retroperitoneales, artritis o hemartrosis de cadera, fractura de la espina ilíaca postero superior, cólico renal y hernia de disco lumbar.

La ecografía es útil para detectar sangrado de partes blandas profundas, como el retroperitoneo, iliopsoas y pelvis, aunque puede ser dificultosa en los casos de íleo reflejo local. El hematoma provoca aumento de tamaño del músculo iliopsoas y le da forma redondeada en el plano transversal, comparado con el normal del lado opuesto y se puede observar rotura de las fibras musculares. En la tomografía computada, el hematoma del PSOAS suele tener apariencia proteiforme, con el músculo aumentado de volumen, la masa puede tener densidad variable, que depende del tiempo transcurrido desde el sangrado; a veces se puede observar un nivel líquido que corresponde a la colección sanguínea. La TAC también puede distinguir el hematoma del PSOAS de otras masas retroperitoneales como abscesos, linfomas y otros tumores, con aparente ventaja sobre la ecografía para el diagnóstico diferencial de estos últimos, siempre que la interpretación de las imágenes se realice en relación a la historia clínica. La RNM provee imágenes que permiten diferenciar mejor las anormalidades del PSOAS. La TAC podría ser superior a la RNM en caso de calcificaciones o presencia de aire dentro de un

absceso. Sin embargo, el diagnóstico diferencial de las patologías del compartimiento del iliopsoas es difícil, ya que a veces las lesiones tumorales, inflamatorias y hemorrágicas son indistinguibles en la tomografía computada.

En los pacientes hemofílicos se producen con frecuencia sangrados menores intramusculares e intermusculares. Entre los sitios afectados se incluye la hemorragia dentro de la vaina del iliopsoas, que provoca el síndrome ya descrito. En la hemofilia, el sangrado es espontáneo o con antecedentes de traumatismos leves, una caída u otros esfuerzos físicos previos, y la mayor incidencia se observa entre los 10 y 25 años.

El tratamiento de los hematomas traumáticos del iliopsoas es controversial. Algunos indican la evacuación quirúrgica, sobre todo en los de gran tamaño, para disminuir la presión sobre las raíces y troncos nerviosos y así minimizar la posibilidad de daño neurológico permanente.

De acuerdo a la literatura, el tratamiento conservador (reposo y analgesia) también es considerado una alternativa razonable, siempre

que exista diagnóstico precoz, la parálisis nerviosa sea parcial, la hemodinamia estable y no haya sospecha de sangrado continuo, documentados por hematocritos seriados y control del tamaño del hematoma por imágenes.

La cirugía estaría indicada si hay progresión del sangrado, parálisis completa sin signos de recuperación en lo inmediato o ambos. El retraso de la evacuación quirúrgica del hematoma para descomprimir el nervio femoral, puede conducir a un compromiso prolongado o permanente del músculo cuádriceps.

Los pacientes hemofílicos se tratan con reposición del factor de coagulación correspondiente hasta que cesa el sangrado y se contraindica la cirugía.

La aspiración percutánea guiada por ultrasonido ha sido reportada como segura y beneficiosa en pacientes con dudosa indicación quirúrgica.

La neuropatía femoral es habitualmente reversible, el tiempo para la recuperación es variable y a veces prolongado. En muy pocos casos ha persistido algún grado de déficit neurológico.

Referencias:

- 1.- Rocco Roberto, Benedetti Laura. Hematoma traumático del PSOAS. Arch. Argent. Pediatr. 2006; 104: 6.
- 2.- Assam Basheer, RajanJain. Bilateral iliopsoas hematoma: Case report and literature review. Surg neuro lint 2013; 4: 121-125.
- 3.- G. Marquardt, S. Barduzal. Spontaneous haematoma of the Iliac psoas muscle: A case report and review of the literature. Arch Orthop Trauma Surg. 2002; 122: 109-111.
- 4.- E. Canelles, M. Bruna. Hematoma espontáneo del músculo PSOAS ilíaco. Aporte de 3 casos y revisión de la literatura médica. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2010; 54(4): 234-237.
- 5.- H. Sallahi, O Margad. Hematome post traumatique du muscle ileopsoas avec paralysie du nerf femoral: a propos d'un cas et revue de la literature. Pan african Medical Journal. 2015; 20: 198-2001.

Lukanex®

MONTELUKAST / SAVAL

Todas las presentaciones
para **RESPIRAR MEJOR**



Lukanex® (Montelukast)

- Lukanex® Comp. Recubiertos 10mg x 40
- Lukanex® Comp. Masticables 5mg x 40
- Lukanex® Comp. Masticables 4mg x 40
- Lukanex® Sobres con Granulado 4mg x 40



invima

Unidad | **Pediatría**

Material promocional exclusivo para médicos cirujanos y químicos farmacéuticos.
Información completa para prescribir disponible para el cuerpo médico en www.saval.cl y/o a través de su representante médico.

www.saval.cl

LS
SAVAL

Cooperación Científica Laboratorios SAVAL

Centro SAVAL Acceso personalizado a información biomédica

- Una red de centros a lo largo del país
- Atención profesional especializada en búsqueda de información
- Bases de datos de nivel mundial
- Artículos a texto completo
- Diseño de presentaciones y material gráfico
- Actividades de extensión científica
- Auditorios y salas de reuniones



Planta Farmacéutica SAVAL

- Tecnología de vanguardia
- Certificada según normas internacionales



invima

Laboratorios SAVAL

Material promocional exclusivo para médicos cirujanos y químicos farmacéuticos.
Información completa para prescribir disponible para el cuerpo médico en www.saval.cl y/o a través de su representante médico.

www.saval.cl

LS
SAVAL

MOD 64 / 07-2016