

septiembre 2014



BOLETIN

Servicio de Pediatría

HOSPITAL CLÍNICO SAN BORJA ARRIARÁN

Departamento de Pediatría

UNIVERSIDAD DE CHILE. CAMPUS CENTRO

VOLUMEN 13 Nº 58

CONTENIDO

EDITORIAL

Semblanza Dr. Pedro Advis Vitaglich

TEMA 1

Historia de la Hemato-Oncología

TEMA 2

Escoliosis en Pediatría

EDITORES

Dr. Francisco Barrera Quezada

Dra. Marcela Godoy Peña

Dr. Francisco Prado Atlaglic

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 **SAVAL**

Revista de circulación exclusiva para personal médico



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

Planta Farmacéutica SAVAL

Tecnología de Punta

Certificada según normas
Internacionales



GARANTÍA
INVIMA

Información completa para prescribir disponible para el cuerpo médico en www.saval.cl
y/o a través de su representante médico. Material promocional exclusivo para Médicos y Químicos Farmacéuticos.

Unidad | **Pediatría**

■ www.saval.cl

Elaborado y distribuido por
Laboratorios Saval S.A.

LS
SAVAL

• EDITORIAL •

SEMBLANZA DR. PEDRO ADVIS VITAGLICH

El Dr. Pedro Advis Vitaglich (QEPD), médico Hemato-oncólogo del hospital Clínico San Borja Arriarán y estos últimos años del hospital Regional de Coyhaique, falleció en Coyhaique el día jueves 29 de mayo 2014.

Proveniente de una distinguida familia de profesionales de Iquique, entre los cuales también destaca su hermano Luis Advis V. En amenas conversaciones sostenidas con él, señalaba que sus ancestros provenían probablemente de la región vasco francesa y eslava, aunque jocosamente siempre dejaba algún margen de duda. En su trayectoria se distinguió por su caballerosidad, amabilidad, humildad, destreza clínica y espíritu docente y de formación hacia las nuevas generaciones. Poseedor de una reconocida y amplia cultura general. Incansable jugador de tenis y de fútbol, en donde sorprendía por su buen estado físico, a pesar de su avanzada edad. Tuvo el honor de ser Presidente de la Sociedad Chilena de Hematología los años 1972-1973; Presidente de la Sociedad Chilena de Pediatría años 1989-1990. Además fue miembro de la Sociedad Chilena de Historia y Geografía.

En su cometido en la Sociedad Chilena de Pediatría el Dr. Advis pudo contar con el invaluable desempeño del Dr. José Baeza Reyes como Tesorero General. Además le acompañaron en su Directorio, los Drs. Nelson Vargas C., Jorge Vergara C., Patricio Herrera, Hernán García B. y quien suscribe estas líneas como Secretario General. Especial dedicación tuvo dicho Directorio en ordenar las finanzas de la Sociedad (para lo cual se pidió la asesoría del Sr. Alfonso Bonomi y

del Dr. Eduardo Atalah S.), crear un Programa de capacitación para médicos de provincia en algunas subespecialidades (Arica, Chillán, Puerto Montt, Punta Arenas y otras), impulsar el reconocimiento de las Subespecialidades pediátricas en CONACEM (que contaba con la dura oposición del representante de los especialistas de Medicina Interna) y empezar a trabajar sobre la posibilidad de que la Sociedad de Pediatría tuviera una sede propia (visitando diversas construcciones), de la cual dispone actualmente y mérito de los sucesivos directorios. La reconocida gestión de su grupo, particularmente el Dr. Baeza Reyes, significó que el Auditorio principal de las nuevas dependencias ubicadas definitivamente en la Calle Alcalde Eduardo Castillo Velasco (comuna de Ñuñoa) llevara el nombre de éste último. Sorpresa nos causaba en las visitas a los diversos lugares donde se iba a realizar el Congreso de Pediatría, dado que su preocupación mayor era el valor histórico de dichos lugares y ¿Qué batalla se habría realizado en las cercanías?, con alguna dificultad podíamos sustraerlo de estos pensamientos y abocarnos a nuestra tarea.

Parte de sus primeros años de desempeño profesional los realizó en el Hospital Exequiel González Cortés y Departamento de Pediatría Sur de la Universidad de Chile, logrando el reconocimiento de Profesor Asistente de Pediatría. A mediados de la década de 1970 se traslada al Hospital Manuel Arriarán, a trabajar con el equipo liderado por el Dr. Abraham Steckel y su grupo de especialistas hematólogos, entre los cuales podemos recordar a los Drs. Manuel Olivares, Ernesto Ríos, Gabriela González,

Inés López, Nana Schlessinger y Rosita Díaz.

Junto a ello, se desempeñó por largos años en el Servicio de Urgencia del Hospital Arriarán, en donde era admirado por sus excelentes registros de historias clínicas y certeros diagnósticos. En dicho servicio de Urgencia cultivó grandes amistades que perduraron hasta sus últimos años, entre ellos los Drs. Luis Cueto S., Miguel de la Fuente V., Martín Valenzuela, Rafael Salinas, Carlos Saavedra V., Cardenio Jaramillo P. Dicha amistad se mantendría en la “Tertulia de los días martes”, espacio de reunión y conversación de temas de alto nivel cultural que se realizaban en el Café Literario o el Colonia, acompañado además por sus entrañables amigos Sergio Córdova L., Oscar Román A., Silvio Ronconi S., Luis Díaz Q., Eduardo Welch W. y otros (ocasionalmente se invitaba a alguna personalidad pública). Largos años de profunda amistad con nuestro Hematólogo de adultos Dr. Hernán García Lovazzano. En el Hospital Clínico San Borja Arriarán, sucedió al Dr. Steckel en la Jefatura de la especialidad.

Posteriormente, a fines de la década de 1980 e inicios de 1990 se desempeñó en el cargo de Sub Director Médico del HCSBA. En sus últimos años de permanencia en nuestro hospital participó activamente en el Comité de Ética científico y asistencial del Servicio de Salud Metropolitano Central y Hospital Clínico San Borja Arriarán. Sus últimos años de desempeño profesional fueron en el Hospital Regional de Coyhaique, haciendo importantes esfuerzos para contribuir al mejor manejo de las enfermedades hemato-oncológicas, fortalecimiento de la Unidad transfusional y de Hemoderivados, participando activamente con su dilatada experiencia en el manejo de pacientes de su especialidad y de alta complejidad en la

XI Región. Siempre manifestó gran afecto y mantuvo estrechos lazos con su querido Hospital Clínico San Borja Arriarán. Especial interés por la lectura y hábito por escribir, sorprendiéndole su deceso en momentos en que preparaba un escrito relativo a la historia de la Hemato-Oncología en nuestro país y en el Hospital Manuel Arriarán. Antes de su retiro de nuestro Servicio de Pediatría y Unidad de Hemato-Oncología, se preocupó intensamente de formar las nuevas generaciones de especialistas que continuarían su trabajo y preocupación por los pequeños pacientes aquejados de estas enfermedades, expresión fiel de las virtudes médicas cultivadas por él y de su reconocida excelencia profesional.

En conversaciones con el Dr. Felipe Espinoza Ch., actual Jefe de Hemato-Oncología, señala: “Será difícil olvidar las interesantes conversaciones de historia y genealogía que ocurrían en los diferentes momentos que compartimos con él y de su interminable libro relativo a la llegada y presencia de la familia Ballesteros en Chile, desde la Conquista hasta nuestros días. Cuando conversaba con nosotros era frecuente que se refiriera a nuestros antepasados, terminando con su frase de siempre: Es posible que muchos de nosotros terminemos emparentados en el pasado. Libro que ocupó gran parte de sus últimos años de intenso estudio de Genealogía en la Sociedad Chilena de Historia y Geografía y de infinidad de correcciones, que esperamos ver algún día editado. El Dr. Advis tuvo especial participación docente y formativa en la especialidad de las Dras. Irina Ocheretin P., Pamela Silva G., Ana María Quiroga V., Marcela Venegas F. y en mi propia formación, sin olvidar a la infinidad de alumnos, internos y becados de Pediatría que hicieron sus pasantías por la especialidad de pediatría en el

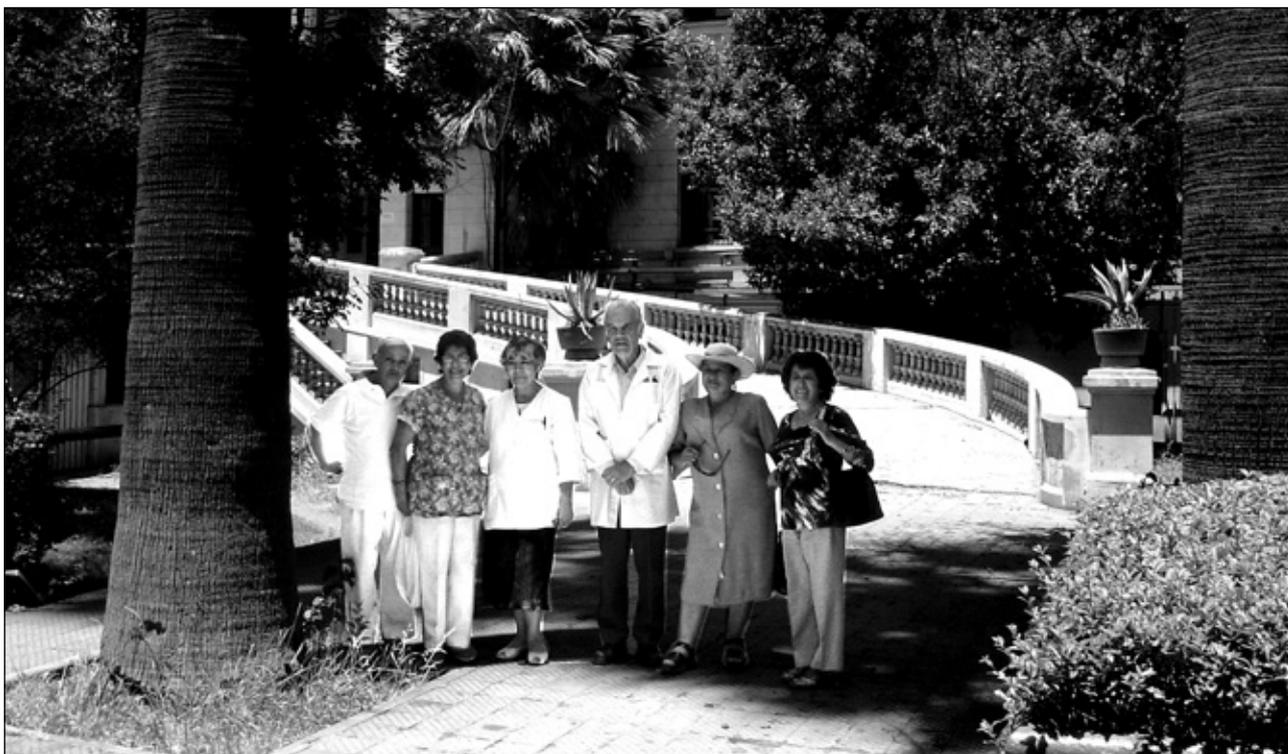
hospital durante todos los años de servicio”.

Razones de justo merecimiento para solicitar al nivel superior que la remodelada Unidad de Hemato-Oncología infantil lleve el nombre del Dr. Pedro Advis Vitaglich, petición en

marcha liderada por el Dr. Felipe Espinoza Ch. y respaldada por todo el Servicio de Pediatría del Hospital Clínico San Borja Arriarán.

Dr. Francisco Barrera Q.
Stgo., junio 2014

Foto: Diciembre 2009 en el Hospital Manuel Arriarán, en momentos de su despedida por acogerse a jubilación. Le acompañan, Dra. Carmen Alvarado G., y otros funcionarios del hospital.



• TEMA 1 •

**SOBRE LA HEMATO-ONCOLOGÍA INFANTIL DE CHILE
EL HOSPITAL CLÍNICO SAN BORJA ARRIARÁN**

Dr. Pedro Advis Vitaglich

Jefe Unidad Hemato-Oncología Servicio de Pediatría HCSBA Santiago, abril 2002.

La Hemato-Oncología es una especialidad infantil en constante progreso. Desde luego, impresionan los resultados del tratamiento del cáncer en los países desarrollados, sin desconocer la importancia que tiene el desarrollo propiamente hematológico. Chile luce en ella una destacada actividad. Estas líneas van a recordar dos áreas en las que el aporte chileno tiene reconocimiento internacional, añadiendo una visión de la labor hemato-oncológica que el Hospital San Borja Arriarán, sucesor del antiguo Manuel Arriarán ha realizado.

La primera insiste en la moderna oncología infantil, definida por la curación de un número significativo de pacientes. Se inició en Estados Unidos los años 1946 y 1956, cuando los trabajos de Goodman y Farber, respectivamente, demostraron la efectividad de la quimioterapia en tumores hematológicos. Los estudios siguientes confirmaron resultados superiores en los niños, comparados con el adulto, la mayoría de los cuales hoy tiene curación. A poco de las publicaciones, nuestro país fue capaz de reproducirlas, prueba del nivel de sus especialistas, hecho que reconoció la Sociedad Chilena de Pediatría en su Congreso de 1990, al destacarlo como un hito importante de la medicina en nuestro país.

El éxito se debe principalmente a la estructura denominada PINDA, la parte infantil del Programa Nacional de Drogas Antineoplásicas del Ministerio de Salud, cuyo impulsor fue el Dr. Lautaro Vargas. La entidad fue creada en 1987 para financiar la

quimioterapia de algunos procesos malignos, pero siguió una notable evolución, tenía no menos de diez años de estudio y ensayos previos, pues hoy norma y controla la Hemato-Oncología nacional. Importan sus protocolos de excelencia, a cargo de especialistas chilenos, y cuenta con el apoyo de centros del más alto nivel, como el Grupo Internacional BFM y el Hospital San Judas, de Alemania y Estados Unidos, respectivamente. En la actualidad PINDA atiende a todos los niños de la red pública, con una capacidad diagnóstica, una quimioterapia y una Unidad de Trasplante Medular, entre otros, modernas y eficientes. Para el decenio enero 1988 a diciembre 1997, comunicó una sobrevivencia de 64.5%, sobre 3.339 enfermos de cáncer, resultado semejante al de un país desarrollado.

La segunda se refiere a las anemias nutricionales, conocida la enorme prevalencia de la por déficit de hierro en el tercer mundo, y que el resto, como las por carencia de folatos, proteínas u otras, es más bien raro. La más frecuente de las anemias ferroprivas es la del niño menor de dos años, por carencia alimentaria, cuya profilaxis es muy importante por su progresión silenciosa y, entre otros, por el muy posible deterioro intelectual que provoca. El Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría consideró en 1969 que existían evidencias que la fortificación de la leche con hierro era efectiva en prevenirla.

Al respecto, tiene relieve especial la labor de la investigación hematológica del Instituto de

Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), fundado en 1973, que el Dr. Fernando Monckeberg contribuyó a organizar a partir de 1954 inicialmente con el Centro de Investigaciones Pediátricas del antiguo Hospital Arriarán. Es conocido que el complejo Instituto que mantiene importantes nexos con nuestro Servicio de Pediatría trasciende en amplias áreas de docencia, extensión e investigación más allá de Chile, y que su labor ha destacado el tema nutricional, estudiando la anemia ferropriva desde la década de 1970. Es importante recordar que nuestro país implementó, a partir de 1999, durante el gobierno de don Eduardo Frei Ruiz Tagle, la fortificación con hierro de la leche de los consultorios de atención primaria, de acuerdo a las políticas propuestas por el INTA, lo que produjo una violenta caída de la prevalencia de la anemia ferropriva, de un 25-30% a un 8%.

Por último, sobre el quehacer hemato-oncológico del Hospital Clínico San Borja Arriarán, se afirma que sus médicos, como los del resto de los hospitales públicos del país, han sabido apoyar el desarrollo de la especialidad. Lo han hecho, sin olvidar las dos áreas mencionadas, con sus trabajos científicos y presencia en los grupos de especialistas, jornadas y congresos, y favorecidos por la sabia modalidad docente-asistencial, que les permite dedicarse permanentemente a la formación de estudiantes, becados de Pediatría y hemato-oncólogos. No obstante, antes de continuar, es un deber insistir -disculpando que no se de un mayor desarrollo- que el quehacer de los médicos sólo es posible dentro de todo un sistema que lo permite, en el que es indispensable otro grupo profesional de alta especialización, el de enfermeras, tecnólogos, nutricionistas, psicólogos y otros, que los acompañan con nobleza.

Aceptando esta importante omisión, un espectador del Hospital San Borja Arriarán de la segunda mitad del siglo pasado -incapaz de anotar toda la tarea por lo que obvia a muchos meritorios- no puede dejar de tener presentes a los Drs. Jorge Vildósola y Eugenia Emparanza, ambos del escogido Servicio de Pediatría del Dr. Julio Meneghello, entonces en nuestro Hospital Arriarán, y sus comunicaciones pioneras sobre el Síndrome Hemolítico Urémico, el tratamiento con testosterona de la anemia aplásica y el púrpura trombocitopénico. A poca distancia nuestros profesores, los siempre admirados Drs. Arturo Baeza y Eduardo Cassorla, estimularon con entusiasmo el surgimiento de la especialidad, organizando incluso un laboratorio propio; etapa en que los notables cirujanos Alberto Veloso Novoa, Carlos Gutiérrez Ravello y Alberto Salamon Ogaz, se adelantaron a analizar los tumores abdominales del niño, para enseñar por primera vez que el tumor de Burkitt -que llamaron linfosarcoma- es el de mayor frecuencia en Chile, y Alberto Salamon nuevamente, ahora en compañía de Alicia Hille, una de las más distinguidas hematólogas e iniciadora del tratamiento de la hiperbilirrubinemia del recién nacido con recambio sanguíneo, y el Dr. Raúl Etcheverry, fundador de la Hematología Chilena, publica otro importante primer trabajo nacional, sobre las hemofilias y coagulopatías relacionadas.

Continuando el alto recuerdo, en un período posterior ilustraron las salas y aulas Augusto Winter, Hernán Taboada y Rafael Ducós, de la prestigiosa cátedra del Dr. José Bauzá Frau, publicando los primeros estudios sobre anemia ferropriva e histiocitosis de Langerhans, con desarrollo de conceptos sobre la enfermedad injerto-huésped, además de enzimopatías eritrocitarias;

y los más recientes jefes de Servicio, los Drs. Alejandro Maccioni S., Rodolfo Burdach W. y Santiago Rubio (en los que se conjugan la sabiduría y la bondad), entre otros aportes hemato-oncológicos, permitieron el desarrollo del grupo de Abraham Steckel siempre presente en nuestro pensamiento Manuel Olivares, Ernesto Ríos, Liana Schlessinger, Rosa Díaz, Inés López y Gabriela González, grupo que llevó a cabo significativos estudios sobre la anemia por déficit de hierro, seguimiento hematológico de niños sometidos a recambio sanguíneo, uno de los primeros análisis chilenos de la leucemia linfoblástica, y evaluación del tiempo de sangría. Ya muy cercano, aparece la preocupación con que el Dr. Santiago Prado P. favoreció las especialidades y en general el progreso de la atención infantil; y en el momento actual, el Dr. Francisco Barrera Q. desempeña su quehacer en la mejor tradición de nuestros Jefes de Servicio,

y constituye un sólido apoyo para la Unidad de Hemato-Oncología.

En lo formal, se menciona que el primer pediatra que presidió la Sociedad Chilena de Hematología dependiente de la Sociedad Médica de Chile, los años 1975 y 1976, acompañado en su directorio por distinguidos hemato-oncólogos de niños, pertenece a este hospital y escribe estas líneas; y que en 1990 la Sociedad Chilena de Pediatría, bajo la presidencia del mismo, solicitó y obtuvo de CONACEM iniciar el reconocimiento de sus ramas o subespecialidades, entre ellas la de Hemato-Oncología infantil.

Fuente:

- "Hospital Manuel Arriarán Barros Memorias y Vivencias" Editor Dr. Francisco Barrera Q.
- Desarrollo de la Hemato-Oncología en Chile. Editor Dr. Pedro Advis V.

• TEMA 2 •

ESCOLIOSIS EN PEDIATRÍA

Dra. María Emilia Mejías
Servicio de Pediatría Hospital Clínico San Borja Arriarán. Universidad de Chile.

Definición: deformidad estructural de la columna vertebral en plano frontal, radiológicamente se define como una curvatura $>10^\circ$ según el ángulo de Cobb; es importante destacar que corresponde a una enfermedad evolutiva, por lo cual es fundamental permanecer en control periódico, sobretodo en los periodos de mayor riesgo de acentuación como el de crecimiento rápido; estabilizándose la deformidad al término de la madurez ósea.

Otras definiciones que debemos tener en consideración son: cifosis, la cual se define como angulación posterior en el plano sagital y lordosis que es la angulación anterior en el plano sagital.

Anatomía: La columna está formada por 7 vértebras cervicales, 12 torácicas, 5 lumbares y 3 a 5 vértebras sacras; existiendo la posibilidad de desarrollar escoliosis en cualquiera de ellas, aunque la frecuencia es mayor en la región torácica.

Clasificación: existen varias clasificaciones de escoliosis, según las distintas características que ésta presente, según la progresión, ubicación, etiología, edad de presentación.

1.- Según alteración estructural

- Verdaderas o estructurales; en las cuales se puede objetivar rotación vertebral.
- No verdaderas: cuya característica principal es que son secundarias a otro proceso (posición antiálgica, tumor, infección, trastorno conversivo o desnivel pélvico), siendo una escoliosis no progresiva, sin rotación vertebral y que mantiene la flexibilidad normal de la columna.

2.- Según etiología

- Idiopática: correspondiendo a un 80% del total de escoliosis, pero siempre se debe descartar causa secundaria.
- Secundaria: Congénitas, 2º a enfermedad neuromuscular y escoliosis sindromáticas. (tabla 1)

Tabla 1: Prevalencia en la población general de escoliosis según etiología

Etiología	Prevalencia (%)
Parálisis cerebral	25
Mielodisplasia	60
Amiotrofia espinal	67
Ataxia de Friedreich	80
Miopatía de Duchenne	90
Lesión medular (<10 años de edad)	100

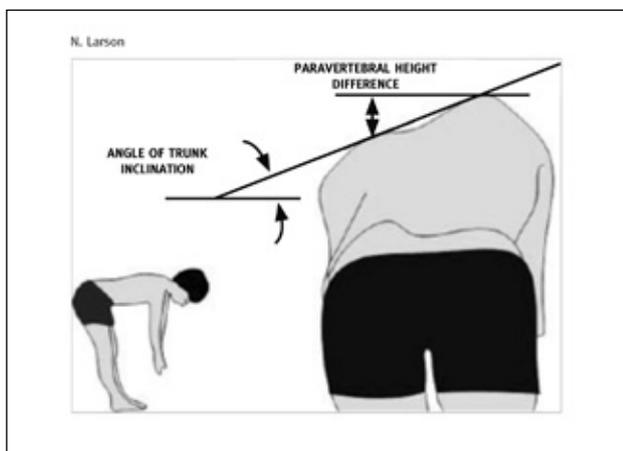
3.- Según edad de presentación

- Infantil 0-3 años
- Juvenil 3-10 años
- Adolescente 10 años hasta la madurez esquelética
- Adulto (adolescente no diagnosticada)

Anamnesis: Antecedentes del embarazo, parto y período neonatal, estudio de displasia de cadera, antecedente familiares de escoliosis, antecedentes mórbidos personales, cirugía torácica, trauma, edad de menarquia.

Examen físico: importante realizarlo siempre en ropa interior, observar la actitud del paciente, marcha y deambulación.

- Realizar siempre test Adams: prueba de flexión anterior, mediante el cual podemos observar la rotación del tronco (como se muestra en la Figura 1).



- Buscar dirigidamente: asimetría de otras partes del cuerpo (hombros, escápulas, mamas, pelvis).
- Observar estigmas de enfermedad secundaria: hiperlaxitud, soplo cardíaco, paladar ojival, escleras azules, hemangiomas en la línea media, manchas café con leche.
- Realizar siempre examen neurológico.

Exámenes:

- **Radiografía de columna total AP y lateral de pie:** permite medir el ángulo de Cobb y diagnosticar escoliosis con curva $>10^\circ$, es operador dependiente, también podemos obtener información del grado de osificación de la apófisis ilíaca antero lateral (signo de Risser) para saber madurez esquelética.
- **Tomografía axial computarizada:** permite observar detalles anatómicos, su máxima utilidad es en escoliosis congénita.
- **Resonancia nuclear magnética:** Gold standard para ver canal medular, mejor rendimiento comparado con radiografía simple más examen

físico minucioso. Se debe realizar en todo paciente que se plantea tratamiento quirúrgico.

Tratamiento: Los objetivos principales del tratamiento son prevenir o detener la progresión de la curva, preservar la función y movilidad espinal, corregir la deformidad y prevenir complicaciones en otros órganos. Éste se basa en 2 pilares:

- **Tratamiento conservador:** que consiste en observación y seguimiento estricto de la progresión de la curva; sobretodo en los períodos de crecimiento rápido (en curvas menos de 25°) y el uso de corset principalmente en curvas con gran potencial de crecimiento.
- **Tratamiento quirúrgico:** cuando no hay respuesta al tratamiento ortopédico y hay progresión de la curva en un promedio mensual de 1 o más grados. Su objetivo es obtener una columna equilibrada preservando el crecimiento. La técnica más utilizada es la artrodesis que consiste en la corrección de la deformidad asociada a la fusión vertebral. En la actualidad existen otras técnicas quirúrgicas las cuales preservan el crecimiento normal del paciente, pudiendo ser utilizada en niños cada vez más pequeños.

GES: En Chile desde el año 2005 está presente dentro de las guías GES el “Tratamiento Quirúrgico de Escoliosis en Menores de 25 años” cubriendo para los pacientes con curvas que requieren manejo quirúrgico, la intervención y 1 control por especialista posterior a la resolución quirúrgica.

Referencias:

- 1.- Scoliosis, Jacob j. Rosenberg, pediatrics in review 2011;32;397.
- 2.- Diagnosis and treatment of leg-length discrepancy in scoliosis. Scoliosis 2013 8(suppl 2):o 41.
- 3.- Growth and adolescent idiopathic scoliosis: when and how much? Lain Dimeglio, md, Federico Canavese, J Pediatr Orthop, volume 31, number 1 supplement, January/February 2011.
- 4.- Ministerio de Salud. “tratamiento quirúrgico de escoliosis en menores de 25 años”. Santiago: Minsal, 2010”.
- 5.- Gain in spinal height from surgical correction of idiopathic scoliosis. The journal of bone & joint surgery. volume 96-a, number 1 d January 1, 2014.

Trex[®]

AZITROMICINA / SAVAL

La **marca de Azitromicina** Líder en Chile*



Presentaciones de TREX[®] disponibles en el mercado

- 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)



Planta Farmacéutica SAVAL

Tecnología de Punta

Certificada según normas Internacionales



GARANTÍA
IN/IMA

Información completa para prescribir disponible para el cuerpo médico en www.saval.cl y/o a través de su representante médico. Material promocional exclusivo para Médicos y Químicos Farmacéuticos.

*Reporte IMS Chile Febrero 2014.

Unidad | **Pediatría**

■ www.saval.cl

Elaborado y distribuido por
Laboratorios Saval S.A.

LS
SAVAL

En terapia antialérgica

Zival[®]

FORTE

LEVOCETIRIZINA DICLORHIDRATO / SAVAL

Valora las diferencias

NUEVA PRESENTACIÓN



- Mayor concentración (5mg/5ml)
- Más días de tratamiento (120ml)
- Dosis exacta (jeringa + tapón)
- Sin azúcar, endulzado con sucralosa
- Sin colorantes

Presentaciones pediátricas familia ZIVAL[®]

- 5 mg / ml x 20 ml solución en gotas
- 2,5 mg / 5 ml x 120 ml de solución oral
- 5 mg / 5 ml x 120 ml de solución oral

Planta Farmacéutica SAVAL

Tecnología de Punta

Certificada según normas Internacionales



GARANTÍA INVIMA

Información completa para prescribir disponible para el cuerpo médico en www.saval.cl y/o a través de su representante médico. Material promocional exclusivo para Médicos y Químicos Farmacéuticos.



Unidad | **Pediatría**

■ www.saval.cl

Elaborado y distribuido por
Laboratorios Saval S.A.

LS
SAVAL

M0215