

octubre 2013



BOLETIN

Servicio de Pediatría

HOSPITAL CLÍNICO SAN BORJA ARRIARÁN

Departamento de Pediatría

UNIVERSIDAD DE CHILE. CAMPUS CENTRO

VOLUMEN 12 Nº 54

CONTENIDO

EDITORIAL

Límites en la relación del médico
con sus pacientes

TEMA 1

La Nefrología Infantil
en el Hospital Manuel Arriarán

TEMA 2

Espondilodiscitis

EDITORES

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

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

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



GARANTÍA
INVIMA

Nueva Planta SAVAL
Tecnología de Punta
Certificada según normas
Internacionales

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 •

LÍMITES EN LA RELACIÓN DEL MÉDICO CON SUS PACIENTES

Dr. Fernando Novoa Sotta
Neurólogo Infantil, Hospital Carlos Van Buren

El ser humano es un ser eminentemente social. Necesita de la relación con los demás para su desarrollo y seguridad. En nuestra profesión, además de la relación médico-paciente, que es una característica central en el trabajo del médico, también es necesario considerar la relación docente-alumno, jefe-subordinado, entre colegas, con otros profesionales, etc. Todas estas relaciones son necesarias y pueden ser gratas y exitosas, pero también pueden generar conflictos, con desenlaces no esperados.

Es inevitable en el marco de la actividad clínica la aparición de pensamientos o tendencias de diversa índole (atracción o rechazo) en la relación del médico con sus pacientes. Por ello, debemos estar conscientes de que debido a la existencia de las emociones todos estamos en riesgo de que la relación se aparte de lo que es útil y efectivo, y por lo tanto debemos estar debidamente atentos a esa posibilidad para prevenir sus desviaciones. El psicólogo norteamericano William James hacía ver que las emociones se originan independientemente desde el cuerpo, y sólo después se convierten en pensamientos conscientes. Por lo tanto, resulta difícil impedir que ciertos pensamientos o emociones se produzcan, pero está dentro de la voluntad del médico evitar que ellos se traduzcan en acciones que pueden entorpecer la relación con los pacientes. Para impedir la presentación de hechos éticamente inaceptables es necesario respetar aquellos límites que han sido bien definidos en estas relaciones, los que deben ser conocidos y tomados en cuenta en toda circunstancia.

LOS PACIENTES NO DEBEN SER AL MISMO TIEMPO AMIGOS DEL MÉDICO

Las amistades son un ingrediente importante en la vida de la mayoría de las personas, pero el médico debe encontrarlas fuera del grupo de lo que son sus pacientes. Los Códigos de Conducta de muchas sociedades médicas especifican que los médicos deben evitar autodiagnosticarse y tratarse ellos mismos más allá de las molestias comunes y, tampoco están facultados para tratar amistades cercanas o a integrantes de sus propias familias. Asimismo, deben proceder con mucha cautela en lo que respecta a la atención de empleados con los que estén estrechamente asociados. Los problemas que pueden surgir en estas situaciones incluyen la obtención inadecuada de la historia clínica o del examen físico como consecuencia de las molestias relacionadas con sus papeles, ya sea por parte del paciente o del médico. Las peticiones de atención por parte de empleados, parientes o amistades deben solucionarse sólo ayudándoles a que obtengan la atención adecuada. Sin embargo, éste no es un impedimento para mantener la función de asesor informado y afectuoso.

FUNDAMENTOS PARA MANTENER LÍMITES EN LA RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE

La proximidad emocional del médico con un amigo o consanguíneo, pudiera tener como consecuencia la pérdida de objetividad. Si el médico decidiera tratar a una amistad cercana, un pariente o un empleado debido a la necesidad circunstancial,

el paciente debiera transferirse a otro médico tan pronto sea posible. Por este motivo, muchas sociedades médicas incluso sancionan en el marco de los códigos de conducta a aquellos colegas que “traten profesionalmente al cónyuge, y a los parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil, exceptuando situaciones de urgencia”. Se estima que en esos casos el profesional no contaría con la objetividad necesaria para un buen raciocinio clínico, ya que existirían sentimientos afectivos positivos o negativos que interfieren con el juicio. Cuando se trata a amigos o familiares por lo general se cometen errores por infra o supervaloración de los datos. Se prejuzga con frecuencia, se omiten exámenes que pueden ser importantes; o al contrario, se sobreactúa por temor a equivocarse.

Es más probable que el diagnóstico y las decisiones terapéuticas sean los correctos cuando se dispone de una información completa de los antecedentes del enfermo, y en una relación de amistad o de parentesco se pueden producir interferencias en la obtención de datos sensibles.

En este aspecto, que es fundamental, numerosas encuestas hacen ver que los pacientes están más dispuestos a realizarle confidencias e informar de aspectos íntimos de sus vidas y permitir un examen físico, cuando la relación con sus médicos es de tipo profesional, y no de amistad. Éste es un aspecto a considerar en temas sensibles como pueden ser las preferencias sexuales, sida, abortos y otros antecedentes que pueden ser relevantes en el diagnóstico para ciertas circunstancias clínicas.

Además, una relación de amistad con un paciente

puede dificultar la cancelación de los servicios prestados.

GRADUALIDAD EN LOS LÍMITES EN LA RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE

Es necesario tener presente que la relación del médico con su paciente es un proceso que evoluciona en el tiempo, como ocurre en toda relación entre personas. Por este motivo, se pueden distinguir diversos grados de aproximación que se pueden producir a medida que se repiten los encuentros. Este aspecto es importante, porque permite reconocer en un determinado momento la existencia de una pendiente resbaladiza que hay que tomar en cuenta para actuar adecuadamente y en el momento oportuno.

Por lo anteriormente expuesto, lo primero es estar muy consciente de que la relación médico-paciente, para que sea exitosa y el paciente reciba el mayor beneficio posible, debe mantenerse dentro del ámbito de lo profesional. Esta calificación deberá ser hecha considerando circunstancias tales como los aspectos culturales, personalidad y estado de la enfermedad del paciente. Estos detalles son importantes de tomar en cuenta para lograr una relación óptima con el enfermo.

Teniendo presente la gradualidad existente en esta relación, el médico puede reconocer la aparición de conductas indicativas de estar traspasando los límites recomendables. Algunos consideran “una bandera roja” para el médico cuando el paciente durante la consulta lo empieza a tratar de modo coloquial e informal. De inmediato el médico debe con prudencia conducir

el trato al nivel profesional. También está el intercambio de regalos inapropiados o más allá de un cierto monto, que deben ser delicadamente rechazados. También se advierte al paciente de “banderas rojas”. Si el médico lo invita a tomarse un café, debe preguntarle cual es el objetivo de esa invitación y de acuerdo a la respuesta debe aceptar o no. También es una advertencia cuando el médico otorga un trato especial a su paciente, como atenderlo fuera del horario habitual de consulta o dar mayor tiempo a la entrevista, sin que esto esté justificado por su condición clínica. Reconocer el riesgo de estas conductas, permite hacer una pronta rectificación y llevar nuevamente el trato y la relación a lo estrictamente adecuado.

Una clara violación de los límites de la relación lo constituye el concertar encuentros con el paciente fuera del espacio físico de la consulta, compartir deliberadamente actividades recreativas de diversa naturaleza o contraer préstamos de dinero.

Un extremo inaceptable de violación del límite de lo profesional para el médico es involucrarse sexualmente con un paciente actual, incluso si es este último quien inicia o consiente voluntariamente el contacto. Lamentablemente, estos hechos no constituyen una extrema rareza, y siempre significan un grave daño para el enfermo. Los asuntos de dependencia, confianza y transferencia, así como la desigualdad del poder, conducen a una mayor vulnerabilidad por parte del paciente y requieren que el médico no entable relación sentimental alguna con ellos.

También la relación sexual entre médicos y ex-pacientes debe ser motivo de rechazo. El

impacto de la relación médico-paciente podría valorarse de manera muy diferente por las partes, y cualquiera de ellas podría subestimar la influencia de la relación profesional que existió. Muchos ex-pacientes continúan sintiendo dependencia y transferencia en relación con sus médicos durante mucho tiempo después de que terminó la relación profesional. La intensa confianza que a menudo se establece entre el médico y el paciente puede magnificar la vulnerabilidad del paciente en una relación sentimental subsiguiente. Una relación de esta naturaleza con un ex-paciente no es aceptable, ya que es inevitable que influya la confianza, el conocimiento, las emociones o la influencia derivada de la relación profesional anterior.

En el caso de la pediatría, estas observaciones deben ser consideradas válidas con respecto a la relación del médico con los padres del menor.

CONCLUSIONES

La relación entre el médico y su paciente tiene un rol muy importante en la práctica de la medicina, y es esencial para una asistencia médica de alta calidad.

Para lograr el mayor beneficio y evitar equivocaciones, esta relación debe ser mantenida dentro de los límites estrictamente profesionales. Esto no significa que la relación tenga que ser fría y distante. Todo lo contrario, debe ser próxima y empática para que el paciente considere que ha sido bien atendido, pero dentro de ciertos límites que han sido bien definidos.

La mantención de los límites de la relación del

médico con su paciente depende de ambos, pero el resultado final del modo como se establece la relación, es de la entera responsabilidad del médico tratante. Él es un profesional en esta actividad y además recibe una remuneración por sus servicios, y por lo tanto debe tratar de que la relación se mantenga a un nivel de excelencia.

En ningún caso se puede culpar al paciente cuando los límites son traspasados. Incluso, está dentro del derecho del médico el dejar de ser

el médico tratante de un determinado paciente, cuando estima que estos límites resultan imposibles de ser mantenidos. Esto, evidentemente requiere de una adecuada derivación a otro colega, después de una apropiada comunicación con el enfermo.

La determinación excepcional de renunciar a ser el médico tratante tiene como primer objetivo asegurar la buena atención del paciente, y también prevenir malas consecuencias para el propio médico.

• TEMA 1 •

LA NEFROLOGÍA INFANTIL EN EL HOSPITAL MANUEL ARRIARÁN

Dr. Enrique Álvarez Lira, Nefrólogo Infantil, Hospital Clínico San Borja Arriarán

Como suele suceder en otras actividades, es tarea difícil precisar en el tiempo los inicios de la Nefrología Infantil en el Hospital Arriarán, como si estos se hubieren quedado escondidos en alguno de los viejos pabellones del Hospital.

En lo que sí no tienen dudas los testigos de la época, es en que el iniciador de la especialidad fue el Dr. Marcial Silva acompañado por el Dr. Raúl Díaz y eso habría ocurrido a comienzos de la década del 60, cuando aún no llegaba el modernismo al área central y se podía pasear y relajar el espíritu caminando entre las palmeras del hermoso parque del Hospital.

Posteriormente, en el año 67, se incorpora al equipo el Dr. Bernardo Valdés y luego la Dra. Inés Bravo a su regreso de Francia.

La construcción de la placa y torre que ahora alberga al complejo San Borja Arriarán terminó con ese parque y con los jardines y probablemente inquietó el espíritu de esos pioneros que ahora se preguntarán... ¿Porqué San Borja Arriarán y no Arriarán San Borja como correspondería?. Es una pregunta que tampoco tiene respuesta para los que nos formamos como pediatras en el Arriarán. Eran años muy estimulantes los de la década del 60, con numerosas subespecialidades ya consolidadas y otras iniciándose. En otros hospitales también comenzaba a desarrollarse la nefrología infantil con el Dr. Federico Puga en el Calvo Mackenna, Dra. Colomba Norero y Carmen Velasco en el San Juan de Dios, Edda Lagomarsino en la Católica, Patricio Donoso en el Exequiel González Cortés, Fortunato Bozzo en el Roberto del Río. Había ya un contacto muy estrecho entre los nefrólogos infantiles y un apoyo muy importante de los nefrólogos de adultos tanto del Hospital

San Borja como de la Universidad Católica, con quienes se tenían reuniones conjuntas.

El Dr. Silva, compañero de curso de otros próceres de la pediatría y de nuestro Hospital como el Dr. Luis Siemprevivo y el Dr. Oscar Errázuriz, alternaba su trabajo como nefrólogo infantil en el Arriarán con el de pediatra en el Hospital de Carabineros. De carácter acogedor, estudioso, e inquieto, organizó el policlínico de nefrología que en aquel tiempo funcionaba en el primer piso del pabellón que ocupaba Medicina de Segunda Infancia. Los pacientes eran citados a primera hora de la mañana, al llegar se les tomaba una muestra de orina que de inmediato era leída en el laboratorio de renal por el nefrólogo tratante, de modo que el paciente era controlado en el poli con un examen reciente de orina completa que había sido leído por su médico un rato antes.

Un modelo de atención que terminó con la llegada de la modernidad, la creación de un laboratorio central y el culto por el rendimiento, de modo que hoy se controla al paciente con un examen tomado una o dos semanas antes y leído en el laboratorio por un eficiente profesional que nunca llegará a conocer la sonrisa, la expresión, ni menos el problema del niño dueño de la muestra.

En las grandes y luminosas salas de segunda infancia, abundaban las glomerulonefritis post infecciosas (post estreptocócicas en aquel tiempo), los nefróticos y los Schoenlein Henoch. No era inusual que de las ocho a diez camas que tenía cada sala, la mitad o más, correspondiera a niños portadores de glomerulonefritis post-estreptocócicas.

Los exámenes de orina de estos niños también eran efectuados por los nefrólogos, por lo que era

una escena frecuente ver al Dr. Humberto Pinto, jefe de segunda infancia, asomado a una de las ventanas del segundo piso de su unidad, gritándole a la inconfundible figura de Bernardo Valdés que caminaba rumbo al poli:

- “¡Flacoo! ¿Cómo estaba el sedimento que te mandé del niño del Schönlein Henoch?”

- Dr. Valdés: “bueno, sin hematuria, así que dalo de alta y cítamelo al poli”.

Fuí testigo. No me lo contaron.

No había fax, computadores ni Whats App, pero la comunicación era excelente... y eficiente.

Los temas de mayor interés y discusión eran los mismos que motivaban el mayor número de hospitalizaciones. Obviamente el enfrentamiento no era el mismo. Era usual en aquellos años que a todos los pacientes con síndrome nefrótico se les efectuara biopsia renal percutánea, de modo que el expertizaje en el procedimiento era muy bueno.

El apoyo histopatológico lo entregaba el Dr. Guillermo Murray de la Universidad de Chile con quien eran habituales las reuniones de biopsia, que se hacían en conjunto con los nefrólogos de adulto. Inicialmente sólo se disponía de microscopía óptica a la que a fines de la década de los 70 se agregó inmunofluorescencia y posteriormente microscopía electrónica. Durante los primeros años también se contó con el apoyo del Dr. Rosemberg, del Servicio de Anatomía Patológica de la Universidad Católica.

Para los problemas urológicos se contaba con el apoyo de los urólogos del Hospital Calvo Mackenna y del Roberto del Río.

A fines de los 60 y comienzos de los 70 se comienza a trabajar en conjunto con el Laboratorio de Investigaciones Pediátricas que dirigía el Dr. Fernando Monckeberg y luego del 72, cuando el Dr. Monckeberg y su equipo se fueron para formar

el INTA, continúa con el Dr. Francisco Beas.

Allí, junto con el Dr. Alejandro Maccioni Seisdedos, (posteriormente Jefe de Servicio de Pediatría, Profesor y Maestro de varias generaciones de pediatras) se monta una serie de técnicas para iniciar el estudio de las tubulopatías y de las genopatías con compromiso renal.

Junto con la nutrida labor asistencial, se hace docencia a los alumnos del curso de pediatría. El Dr. Silva, hipertenso, debe retirarse del Hospital por una grave complicación de su enfermedad en el año 1973.

La nefrología infantil del Hospital queda entonces a cargo de médicos de la Universidad de Chile; los Drs. Bernardo Valdés y Jorge Weinberger, nefrólogos y a la sazón docentes del Departamento de Medicina Experimental de la Universidad, asumen la labor asistencial, viéndose apoyados por la llegada del Dr. Fortunato Bozzo (inventor de un ingenioso recolector de vidrio para toma de muestras de orina, actualmente en desuso) y del Dr. Jorge Morales Barría que traslada transitoriamente sus horas universitarias desde el Barros Luco-Trudeau al área central.

Fueron años difíciles aquellos que se sucedieron después de Septiembre del 73.

En todas las áreas de la medicina hubo limitación de contratos, las posibilidades de especialización en el extranjero se vieron absolutamente mermadas y el acceso a los nuevos conocimientos se dificultó por la disminución de suscripciones a revistas médicas.

Sólo el año 1977 y por inquietud e insistencia del Dr. Maccioni, se logra dos cargos de 22 horas destinados a nefrología infantil y que son ocupados por dos excelentes post becados del servicio, la Dra. Carmen Alvarado González y el Dr. Nicolás González Toro.

Al cabo de muy poco tiempo, el Dr. González que

se había distinguido durante su beca por su pensamiento claro, por una enorme capacidad de estudio y una simpatía y sentido del humor fuera de lo común, es llamado a cumplir elevadas funciones en el Ministerio de Salud y ya no regresa al servicio.

A su partida, es contratado en el cargo el Dr. Enrique Álvarez Lira, también post becado que terminaba su formación.

En ese tiempo, el policlínico había nuevamente cambiado de lugar y ahora nefrología y las demás especialidades pediátricas, atendían en un añoso galpón frente al edificio de la universidad (actual Churchito); actualmente esa construcción está destinada a talleres y mantención.

El manejo de los pacientes con insuficiencia renal crónica se limitaba a terapias de apoyo, el trasplante renal en niños era aún una quimera reservada para los mayores y la diálisis peritoneal crónica estaba aún más lejos.

El primer catéter de diálisis crónica fue instalado en nuestro servicio solo el año 1982.

Desde fines de la década de los 70 y comienzos de los 80 se asiste a un lento renacer de la nefrología infantil en el hospital.

Los nefrólogos que recién estábamos formándonos, contamos siempre con el incondicional y generoso apoyo de Bernardo Valdés tanto en la parte clínica como en los procedimientos. Bernardo sufría y se estresaba más que nosotros cuando nos guiaba en nuestras primeras biopsias.

Y Jorge Weinberger siempre tenía una explicación fisiopatológica profunda y certera cuando le planteábamos algún problema clínico.

Luego de esos primeros años de formación, se refuerza la docencia con participación en la formación de los becados del servicio y se proyecta la presencia del equipo fuera de los límites del hospital con la incorporación a la rama de nefrología.

El año 82, llega al hospital el Dr. Roberto Jodorkorsky, nefrólogo infantil formado en la universidad Albert Einstein de Nueva York. Alto y de aspecto desgarrado, estuvo dos años antes de volver a USA (Baltimore) período durante el cual nos permitió disfrutar de su solidez de conocimientos y de su caballerosidad.

A comienzos del año 85, inicia su formación en nefrología el Dr. Francisco Cano Sch. Con una enorme capacidad de estudio y espíritu crítico, a pesar del corto tiempo que permaneció con nosotros dejó en el equipo una huella imborrable. El Dr. Cano, terminó su formación en el Calvo Mackenna donde ha continuado una carrera llena de logros tanto en el servicio como en la Universidad de Chile.

A fines de los 80, se incorpora al equipo la Dra. Laura García de Cortázar García de Cortázar, de raíces vascas y de una simpatía innata llegó a refrescar y reforzar el grupo de trabajo, haciéndose cargo de los estudios urodinámicos e incorporándose a la docencia de pre y post grado. El año 2002 regresa de su post beca en Arica el Dr. Jean Grandy Henríquez y se incorpora al equipo de Nefrología. Estudioso, inquieto y amante de la fisiología y de la fisiopatología, permanece dos años en el hospital y luego, motivado por su necesidad de aprender cosas nuevas, se contrata en el Hospital Exequiel González Cortés donde en poco tiempo organiza y pone en marcha un centro de hemodiálisis pediátrica y actualmente es el jefe del equipo nefrológico de ese hospital.

Satisfaciendo la necesidad de renovación y de continuidad en el tiempo, el año 2010 llega al equipo la Dra. Carolina Pacheco Méndez, con la responsabilidad de transformarse en el tiempo en el recambio de generación.

Lo que viene después, ya no es historia, es lo que estamos viviendo hoy.

• TEMA 2 •

ESPONDILODISCITIS

Dr. Ricardo González León

Servicio de Pediatría. Hospital Clínico San Borja Arriarán. Facultad de Medicina. Campus Centro. Universidad de Chile

INTRODUCCIÓN

Introducido en 1989, el término discitis se refiere a la inflamación de un espacio de disco intervertebral que puede conducir a la erosión del mismo. El conocimiento actual de la enfermedad se basa en el estudio de una serie de casos clínicos observacionales, incompatibles con un grupo control de comparación, debido a la baja incidencia de la enfermedad.

Los términos de búsqueda “Discitis” [MeSH] AND “Child” [MeSH] recupera al 08/07/2013 141 estudios en PubMed, ninguno de estos estudios fue un meta-análisis o un ensayo clínico aleatorizado, debido al pequeño número de casos y la falta de criterios uniformes de evaluación de los resultados del tratamiento.

CONCEPTO

La discitis o espondilodiscitis es un proceso inflamatorio que afecta al disco intervertebral y a la superficie de los cuerpos vertebrales, que se presenta habitualmente en niños menores de 6 años con compromiso predominante de la región lumbar.

Cuando hablamos de Osteomielitis de Columna Vertebral o de Espondilitis o de Discitis no es más que un continuo de la misma enfermedad “Espondilodiscitis”, se refieren a lo mismo, osteomielitis se refiere a una infección ósea, espondilitis corresponde a una osteomielitis del cuerpo vertebral y discitis se refiere como

mencionamos anteriormente a la inflamación o infección del disco intervertebral (figura 1).

Figura 1:
Conceptos de compromiso inflamatorio columna vertebral



ETIOLOGÍAS

Existe en la literatura gran discusión del origen de las espondilodiscitis, muchos grupos dudan del origen infeccioso, mientras que otros autores la consideran el origen infeccioso (el más importante de la enfermedad). Varios son los argumentos en favor de cada una de las posturas (recuadro 1). Se pueden clasificar como sigue:

Infecciosas

- *Piógenas*
 - Staphylococcus Aureus
 - Streptococcus
 - Salmonella
 - Klebsiella
 - Pseudomonas
 - Serratia
- *Granulomatosas*
 - TBC
 - Brucelosis
 - Hongos
- *Parasitarias*
 - Equinococosis
 - Toxoplasmosis
 - Toxocariasis

Traumáticas

Recuadro 1: Argumentos que respaldan las diferentes posturas en la etiopatogenia de la espondilodiscitis

Etiología y fisiopatología no están completamente dilucidados.	Causa Infecciosas.	Múltiples ocasiones se han aislado bacterias en sangre y en el disco.
		Formación de abscesos en los tejidos adyacentes.
		Cultivos positivos a virus.
		Staphylococcus aureus el germen más aislado.
	Causas Traumáticas.	La mayoría de los cultivos no se aísla germen.
		Estudios patológicos no encuentran procesos infecciosos.
		15 biopsias disciales realizadas por Spiegel et al, solo 4 cultivos fueron positivos.
		Otro registro de 16 niños con biopsia abierta, todos con cultivos negativos y 5 muestras normales.
		Traumatismo? Traumatismo Bacteremia Trans? Necrosis Avascular?

EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia de la enfermedad en la población general corresponde a 1: 250,000 representando el 2-4% de las infecciones óseas. En adultos la mayor incidencia se presenta en relación a procedimientos quirúrgicos. En la edad pediátrica la incidencia real se desconoce, reportándose recientemente más casos dada la disponibilidad de diagnóstico más efectivo con las nuevas técnicas de imagen. En cuanto a la edad de presentación son más frecuentes entre los menores de 2 años y entre los 10 a 14 años en todas las series publicadas.

ETIOPATOGÉNESIS

La Diseminación Hematógena corresponde a la forma más frecuente de compromiso del disco y cuerpos vertebrales, ya sea por vía arterial o venosa. En niños, a diferencia de los adultos el disco intervertebral posee vascularización que desaparece a los 8 años de edad, esta mayor vascularización explica la mayor incidencia de discitis en los niños (en la actualidad la mayor cantidad de casos en edad adulta se deben a la cantidad de procedimientos invasivos), también

explica la mejor respuesta a ATB. Las otras formas de compromiso corresponden a inoculación directa externa y por continuidad de tejidos adyacentes. La diseminación hematológica desde un foco infeccioso primario (infecciones respiratorias, otitis media aguda, infecciones de las vías urinarias) es la principal vía de afectación discal, siendo excepcional la diseminación desde una zona contigua o en el contexto de una cirugía.

En la TBC la destrucción comienza por el cuerpo vertebral y se extiende a la vértebra adyacente a través de los ligamentos.

El compromiso vertebral se inicia con infartos óseos extensos que dan lugar a la aparición de cavidades en el hueso lo que produce fracturas por compresión que pueden llegar a generar inestabilidad de la columna vertebral y en algunos casos compromiso del músculo Psoas, del espacio epidural y la meningitis en algunos casos.

Una de las más grandes series publicadas que incluyen niños y adultos con n total de 163 pacientes la localización más frecuente fue la columna lumbar en un 47,85%, seguido de la torácica que representó el 38,03%. Este mismo estudio encuentra que no identificar germen asociado a la patología es lo más frecuente representando un 41%, seguido del Staphylococcus Aureus en el 33% de los casos y la TBC en el 13% de la serie.

CLÍNICA

Los síntomas suelen ser variables e inespecíficos lo que condiciona en muchos casos el retraso en el diagnóstico, se reporta diagnóstico tardío en el 50% de los pacientes, con una media de 3 meses del inicio de los síntomas.

En las series publicadas, los síntomas más frecuentes corresponden a la dificultad en la deambulación, el dolor lumbar, la claudicación, posturas antiálgicas y la presencia de fiebre como signo inespecífico fue encontrado en el 30% de los pacientes. Cuando hay compromiso cervical puede manifestarse como disfagia o rigidez de nuca. Otros síntomas inespecíficos, como fatiga, inapetencia, pérdida de peso y CEG. Las complicaciones neurológicas ocurren en aproximadamente el 12% de los casos y pueden ser la manifestación inicial.

LABORATORIO

Suele haber aumento de los parámetros de fase aguda, leucocitosis, aumento de la PCR, VHS. Tener en cuenta que en la Enfermedad de Pott's (TBC) hay poco impacto en estos parámetros. Los hemocultivos son positivos en el 50% de los casos (3 muestras), si ya se inició ATB cae a 15% la positividad.

La Biopsia del cuerpo o disco se puede considerar cuando no se ha identificado organismos, se hace con aguja guiada por Tomografía Axial logrando una eficacia de diagnóstico del 80%. La modalidad tradicional abierta tiene un 93,3% de sensibilidad, pero incrementa la inflamación local.

Hongos y Micobacterias han de ser estudiados en casos de alta sospecha.

Diagnóstico Molecular, la técnica PCR rDNA 16S ha reducido la brecha de diagnóstico que existía con los cultivos tradicionales, especialmente en uso previo de ATB. También se han usado PCR específicas en especial S. Auerus que proporcionan además sensibilidad mediante amplificación de los genes mecA.

Serología útil en el diagnóstico de infección por Brucella y Bartonella henselae.

RADIOLOGÍA

En la Radiografía tradicional se describen 4 fases de la enfermedad.

1.- Fase latente, cuando las radiografías son normales.

2.- Fase aguda, que se lleva a cabo plazo de dos a cuatro semanas después de la aparición de los síntomas y se caracteriza por el estrechamiento del espacio y erosión del disco.

3.- Fase de cicatrización, que tiene lugar dentro de dos o tres meses después de los cambios radiográficos caracterizada por la esclerosis de los contornos de los cuerpos vertebrales.

4.- Fase tardía, caracterizada por el estrechamiento del espacio del disco afectado.

Después de un período de tiempo variable (entre ocho y 12 semanas), se produce la regeneración local, con la esclerosis ósea debida a la formación de hueso nuevo que reemplaza el hueso esponjoso necrótico. El tratamiento eficaz a menudo conduce a la fusión del hueso del espacio de disco afectado, sin embargo, el total de colapso vertebral puede ocurrir cuando no se hubiere recibido terapia.

La Cintigrafía es altamente sensible pero poco específica, siendo muy útil en etapas tempranas de la enfermedad.

La Resonancia Nuclear Magnética es el mejor método imagen, especialmente en etapas tempranas con una Sensibilidad del 96% y Especificidad del 94%. Se suele encontrar tejido fibroso vascularizado, transformación grasa de la médula ósea, fibrosis y esclerosis ósea. El uso de contraste con gadolinio puede mejorar aún

más la visualización de las placas terminales vertebrales afectadas.

La TAC tiene su utilidad para la planificación preoperatoria en los casos necesarios o para la toma de biopsia con aguja cuando es necesario.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- *Procesos infecciosos:*
 - Osteomielitis vertebral o de pelvis
 - Artritis séptica de cadera
 - Absceso del psoas o de las estructuras pélvicas
 - Abscesos epidurales
 - Tuberculosis vertebral (Mal de Pott)
 - Brucelosis

- *Traumatológicos e inflamatorios:*
 - Fracturas y hernias discales
 - Enfermedad de Scheuermann
 - Espondilitis anquilosante
 - Necrosis avascular del cuerpo vertebral

- *Tumorales:*
 - Osteoma osteoide
 - Osteoblastoma
 - Metástasis vertebrales

- *Espondilolistesis*

COMPLICACIONES

Se describen hasta el 75% en algunas series y pueden responder a tratamiento ATB exclusivo y en algunos casos requieren cirugía. Las más frecuentes en la figura 2.

Figura 2:
Complicaciones más frecuentes de la Espondilodiscitis



TRATAMIENTO

Objetivos del Tratamiento:

- Eliminar la infección.
- Preservar y Restaurar la función y estructura de la columna vertebral.
- Aliviar el Dolor.

En niños usualmente es suficiente el tratamiento conservador, los síntomas mejoran satisfactoriamente sin dejar secuelas a pesar de los cambios radiográficos que se producen. La columna ha de ser inmovilizada, especialmente cuando hay dolor intenso o riesgo de inestabilidad de la columna. En el caso del compromiso cervical se recomienda una órtesis especialmente en casos de TBC. Las lesiones torácicas y lumbares han de permanecer en reposo mientras se trata la infección hasta que los síntomas de dolor desaparecen, luego se coloca una órtesis tóraco-lumbo-sacra dependiendo de la altura de la lesión por 10-12 semanas.

Con antibióticos, la tasa de mortalidad ha disminuido de un 25 - 56% a menos del 5%, algunos autores recomiendan no dar inicio al

tratamiento hasta que se haya identificado el organismo causal, excepto en los pacientes en situación de riesgo, tales como aquellos con neutropenia o sepsis grave, otros estudios defienden que a la sospecha, el tratamiento antibiótico debe ser empírico, sobre la base de la evaluación del organismo probable y factores de riesgo del paciente.

Siendo *Staphylococcus Aureus* y *Streptococcus* los microorganismos más frecuentemente encontrados los antibióticos recomendados son una combinación de cefalosporinas de tercera generación y oxacilina/clindamicina. Recordar que *Salmonella* puede ser responsable de la infección en pacientes inmunodeprimidos y en niños con anemia de células falciformes, y requiere un tratamiento específico.

Autores que cuestionan el origen bacteriano de la enfermedad impugnan la necesidad del tratamiento ATB.

La duración del tratamiento es controvertida en la literatura, se plantea de 1 a 3 semanas endovenoso para luego pasar a terapia oral hasta resolución de la inflamación y mejoría clínica, esta etapa puede durar de 2 semanas a 6 meses.

Crterios para la Interrupción

- Resolución de los Síntomas.
- Normalización de la VHS y PCR.
- Reducción Semanal de un 50% de la PCR representa una adecuada evolución.

La Cirugía se reserva para infecciones muy avanzadas, compromiso medular y radicular, destrucción importante de los cuerpos vertebrales, inestabilidad de la columna y fracaso de tratamiento conservador.

SEGUIMIENTO

Por al menos durante uno o dos años con evaluación radiográfica anual. Puede haber disminución de la movilidad y dolor lumbar tenue como secuela de la enfermedad.

CONCLUSIONES

- Un diagnóstico precoz se basa en un alto índice de sospecha clínica y en la adecuada interpretación de los datos aportados por las imágenes.
- La instauración del tratamiento Antibiótico adecuado sin demora, puede mejorar el pronóstico de estos pacientes.

Referencias:

- 1.- P. M. De Moraes, R. Meves, and H. H. Yamada, "Spinal infections in children: a review,," *International orthopaedics*, vol. 36, no. 2, pp. 387-95, Feb. 2012.
- 2.- J. Chandrasenan, Z. Klezl, R. Bommireddy, and D. Calthorpe, "Spondylodiscitis in children: a retrospective series,," *The Journal of bone and joint surgery. British volume*, vol. 93, no. 8, Pp. 1122-5, Aug. 2011.
- 3.- T. Gouliouris, S. H. Aliyu, and N. M. Brown, "Spondylodiscitis: update on diagnosis and management,," *The Journal of antimicrobial chemotherapy*, vol. 65 Suppl 3, no. October 2009, pp. iii 11-24, Nov. 2010.
- 4.- A. Capa-Grasa, I. Flores-Torres, and D. Gozalo-Arribas, "Espondilodiscitis lumbar: clínica y factores de riesgo en el diagnóstico precoz,," *Rehabilitación*, vol. 44, no. 1, pp. 82-85, Jan. 2010.
- 5.- C. D'Agostino, L. Scorzoloni, a P. Massetti, M. Carnevalini, G. d'Ettore, M. Venditti, V. Vullo, and G. B. Orsi, "A seven-year prospective study on spondylodiscitis: epidemiological and microbiological features,," *Infection*, vol. 38, no. 2, pp. 102-7, Apr. 2010.
- 6.- E. J. Karadimas, C. Bunger, B. E. Lindblad, E. S. Hansen, K. Høy, P. Helmig, A. S. Kannerup, and B. Niedermann, "Spondylodiscitis. A retrospective study of 163 patients,," *Acta orthopaedica*, vol. 79, no. 5, pp. 650-9, Oct. 2008.
- 7.- R. Kayser, K. Mahlfeld, M. Greulich, and H. Grasshoff, "Spondylodiscitis in childhood: results of a long-term study,," *Spine*, vol. 30, no. 3, pp. 318-23, Feb. 2005.
- 8.- A. Krzysztofiak, G. Pagnotta, L. Lancellata, E. Bozzola, and G. La Rosa, "Linezolid therapy for pediatric thoracic spondylodiscitis due to *Staphylococcus aureus* sepsis". *International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases*, vol. 14 Suppl 3, pp. e205-7, Sep. 2010.
- 9.- R. Tapia Moreno, M. G. Espinosa Fernández, M. I. Martínez León, J. M. González Gómez, and P. Moreno Pascual, "[Spondylodiscitis: Diagnosis and medium-long term follow up of 18 cases],," *Anales de pediatría (Barcelona, Spain)*, vol. 71, no. 5, pp. 391-9, Nov. 2009.

Dolo drops[®]

DICLOFENACO RESINATO 1,5%

Diseñado
para el pediatra



GARANTÍA
INVIMA

Nueva Planta SAVAL

Tecnología de Punta
Certificada según normas
Internacionales

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

En terapia antialérgica

Zival[®]

LEVOCETIRIZINA DICLORHIDRATO / SAVAL

Valora las diferencias

- Presentación con **40 comprimidos**, en envase doble capa de Aluminio.
- Presentaciones con **Mayor Volumen**:
 - Gotas x 20 ml
 - Jarabe x 120 ml



GARANTÍA
INVIMA

Nueva Planta SAVAL

Tecnología de Punta
Certificada según normas
Internacionales

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

Unidad | **Pediatría**

■ www.savall.cl

Elaborado y distribuido por
Laboratorios Saval S.A.

LS
SAVAL

MO132