

REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

REVISTA ELECTRÓNICA

VOLUMEN 4 N°2

DICIEMBRE 2008

ISSN 0718-9958

TRABAJOS CIENTÍFICOS

BLOQUEO NEUROLÍTICO Y/O ABLACIÓN NERVIOSA POR RADIOFRECUENCIA EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO DE DIFÍCIL MANEJO

RELACIÓN ENTRE PRESIÓN ARTERIAL Y CONOCIMIENTO DE NIVELES TENSIONALES EN POBLACIÓN DE TEMUCO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR EN EL HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA DE TEMUCO

CASOS CLÍNICOS

VASCULITIS LEUCOCITOCLÁSTICA Y SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDO: REPORTE DE UN CASO

TÉTANOS CEFÁLICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

REVISTA ELECTRÓNICA

Universidad de La Frontera

ISSN 0718-9958

<http://www.acem.cl/remes.htm>



REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

REVISTA ELECTRÓNICA

Volumen 4 N° 2, Diciembre 2008

Comité Editorial

Editor

Esteban Fabian Espinoza García

Editores asociados

Juan Pablo Cuevas Tebache

Karen Iris Mascareño Ulloa

Carolina Aleida Vivallo Bos

Comité de Difusión y Producción

Karen Anette Astete Ortega

Javier Ignacio Jaramillo Medina

Fernando Andrés Manríquez Vergara

Directiva ACEM 2008-2009

Presidente

Andrés Ignacio Troncoso Trujillo

Vicepresidente

Miguel Ángel Feijóo Palacios

Secretaría General

Mariana Constanza Alvarado Navarrete

Secretaría de Finanzas

Daniela Natalie Gálvez Valdivia

Relacionadores Públicos

Fabiola Andrea Águila Aguayo

Alan Felipe Garín Concha

Delegados Nacionales

Miguel Ángel Feijóo Palacios

Javier Ignacio Jaramillo Medina

Webmaster

Ignacio Andrés Tapia Pérez

Comité Editor Asesor

Dra. Roxana Gayoso Neira

Medicina Interna – Nutrición y Diabetes

Dr. Eduardo Yáñez Ruiz

Hematooncología

Dr. Arnoldo González Pereira

Neurocirugía

Dr. Pablo Riedemann González

Medicina Interna – Reumatología

Dr. Benjamín Stockins Fernández

Medicina Interna – Cardiología

Mg. Juan José Orellana Cáceres

Salud Pública – Bioestadística

Información de contacto

Casilla de correo

Revista de Estudiantes de Medicina del Sur Universidad de La Frontera

Casilla 4004 Temuco – Chile

Sitio web

<http://www.acem.cl/rem.s.htm>

© 2008 Revista de Estudiantes de Medicina del Sur

Esta es una publicación de la Academia Científica de estudiantes de Medicina

Universidad de La Frontera, Temuco

EDITORIAL

Cada año que pasa dentro de nuestra formación como médicos nos vemos enfrentados a nuevos desafíos e interesantes trayectos de aprendizaje, debiendo estar siempre dispuestos a aceptar los cambios, que serán habituales en el mundo que nos tocará vivir en el momento de egresar. Siempre existirán nuevas pautas de manejo de enfermedades, nuevos tratamientos, lo que era recomendable hace un tiempo puede no serlo dentro de un año a la luz de las nuevas investigaciones y de los nuevos sucesos sociales, de los cuales la medicina no se encuentra aislada.

Hace algún tiempo año la Revista de Estudiantes de Medicina del Sur presenta su formato de Revista Electrónica, el cual se verá potenciado dentro de futuros números. Las nuevas herramientas tecnológicas permiten que el conocimiento no sólo se exponga en papel, permitiendo que la distribución de éste sea posible a otros lugares del planeta, visión que aceptamos y vamos adquiriendo paulatinamente.

Esteban Espinoza García
Comité Editor

ÍNDICE

Instrucciones a los Autores	7
Artículos Científicos:	
Bloqueo neurolítico y/o ablación nerviosa por radiofrecuencia en pacientes con dolor crónico de difícil manejo.	8
Marjorith Alvarado Vallejos, Fernando Cid Cisternas, Felipe Reyes Cartes, Dr. Bernardo Lilayú Vivanco.	
Relación entre presión arterial y conocimiento de niveles tensionales en población de Temuco.	12
Edgardo Navarrete Fonseca, Pablo Sandoval Mandujano, Jessica Sandoval Cuitiño, Luis Jara Leonelli, Dra. Ángela Castillo Martínez, Dr. José Quidel Gacitúa.	
Perfil epidemiológico del traumatismo raquimedular en el Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco.	17
Fernando Cid Cisternas, Marjorith Alvarado Vallejos, Luis Cáceres Muñoz, Felipe Reyes Cartes, Dr. Ulises Guajardo Hernández.	
Casos Clínicos	
Vasculitis leucocitoclástica y síndrome antifosfolípido: Reporte de un caso.	23
Daniela Zambrano Jaramillo, Joaquín Monsalve Arancibia, Daniela Oliva Inostroza, Jessica Sandoval Cuitiño, Dr. Gastón Briceño Rivera.	
Tétanos cefálico: A propósito de un caso.	26
Joaquín Monsalve Arancibia, Daniela Zambrano Jaramillo, Dra. Andrea Ortiz Romero.	

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

La Revista de Estudiantes de Medicina del Sur Revista Electrónica ISSN 0718-9958 es la publicación oficial de la Academia Científica de Estudiantes de Medicina Universidad de La Frontera, y en ella se presentan Trabajos de Investigación inéditos realizados por estudiantes de Medicina de Universidades Chilenas.

Los trabajos deberán considerar la siguiente estructura:

- 1- **Título del trabajo.**
- 2- **Nombre completo de los autores:** Se aceptarán como máximo primer autor y primer, segundo y tercer coautor y sus respectivos docentes asesores. Todas las investigaciones deben tener como primer autor a un estudiante de medicina,
- 3- **Resumen en español:** De no más de 250 palabras, considerando los siguientes ítems: Título, Introducción y objetivo, Material y Método, Resultados y Conclusiones.
- 4- **Resumen en inglés.**
- 5- **Palabras clave:** No más de tres palabras que identifiquen su contenido e indexadas en el sistema MeSH Database de la National Library of Medicine (<http://www.pubmed.gov>).
- 6- **Extenso en español:** deben estar bien definidas la Introducción, Material y método, Resultados y Conclusiones; extensión máxima de 8 páginas.
- 7- **Referencias bibliográficas:** deben presentarse al final del extenso, numeradas y listadas en el orden que son mencionadas en el artículo. El orden en la anotación de referencias debe ceñirse a las normas del INDEX MEDICUS.

El formato debe ser realizado en Microsoft Word® o procesador compatible, página de tamaño carta, en letra Times New Roman de 12 puntos, párrafo interlineado sencillo, con márgenes 2,5cm superior e inferior y 3cm derecho e izquierdo. Las tablas, gráficos e imágenes deberán ser diseñadas o digitalizadas en programa compatible con Microsoft®.

Los trabajos deberán ser enviados a:

Revista de Estudiantes de Medicina del Sur Universidad de La Frontera
Casilla 4004 Temuco – Chile

El sobre en su interior debe contener:

1. **Identificación con los siguientes datos:**
 - Universidad de origen
 - Nombre completo, RUT y correo electrónico del autor, coautores y docentes asesores, señalando el departamento o unidad en que se desempeñan.
 - Fotocopia por ambas caras de la Cédula Nacional de Identidad de los autores y docentes asesores.
2. **Extenso del trabajo impreso:** este debe incluir la(s) figuras insertas en el orden dispuesto por los autores.
3. **Disco compacto (CD) con dos carpetas:** la primera identificada como “TRABAJO” y que en su interior contenga cuatro archivos: resumen en español, resumen en inglés, extenso sin imágenes y extenso con imágenes en el orden sugerido por los autores; y segunda carpeta identificada como “IMÁGENES” y que en su interior contenga tablas, gráficos e imágenes.

BLOQUEO NEUROLÍTICO Y/O ABLACIÓN NERVIOSA POR RADIOFRECUENCIA EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO DE DIFÍCIL MANEJO

Marjorith Areli Alvarado Vallejos¹, Fernando Rubén Cid Cisternas¹, Felipe Alejandro Reyes Cartes¹, Dr. Bernardo Lilayú Vivanco^{2,3}

Neurolytic block and radiofrequency nerve ablation in patients with difficult treatment chronic pain

Usually the pain is treated conventionally, showing good results, but occasionally we have to face patients with difficult treatment pain, in those invasive techniques becomes their only solution.

Aim: To describe the epidemiological profile and evaluate therapeutic response to invasive techniques.

Material and Methods: Retrospective analysis. We review medical record of patients with difficult treatment chronic pain, in which management was invasive between December 2007 and November 2008.

Results: 61 procedures were performed, 53,3% were radiofrequency, 33,3% infiltration with phenol and 13,3% received both therapies. The locations most frequently treated were: lumbar facet (55%) and celiac plexus (33,3%). The response to treatment was evaluated with visual analogue scale, with an average of 6,5 before treatment and 1,5 at the ninth day after procedure.

Conclusion: The invasive techniques described show to be effective in management of pain.

Keywords: Chronic pain, neurolytic block, radiofrequency.

INTRODUCCIÓN

El dolor constituye uno de los síntomas mas incapacitantes en el ser humano, por lo que el adecuado manejo siempre debe ser una prioridad para el medico tratante; en lo posible a través de la resolución del proceso causal y si éste no es efectivo, ya sea porque no es posible la resolución del proceso etiológico (dolor oncológico o dolor crónico no maligno) o cuando a pesar de tratar la causa desencadenante, el síndrome doloroso persiste.

El dolor es el síntoma mas frecuente del cáncer¹. Habitualmente puede controlarse con analgésicos por

¹ Interno, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera.

² Jefe Unidad del Dolor y Cuidados Paliativos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

³ Académico, Departamento de Cirugía y Traumatología. Universidad de La Frontera.

vía oral, sin embargo en un 20% no se logra tal objetivo y es necesario buscar otras alternativas tales como opioides subcutáneos, no obstante en $\frac{3}{4}$ partes de estos pacientes tienen dolor tan intenso que no responden de manera adecuada a esta terapia², y en estos pacientes va a ser necesario el uso de procedimientos invasivos para controlar el dolor, entre ellos las técnicas locorreregionales. Es importante tener en cuenta que estas técnicas se utilizan como tratamiento coadyuvante y nunca como un tratamiento definitivo. Estos procedimientos van a permitir disminuir las dosis de fármacos, reducir los efectos secundarios y mejorar así la calidad de vida.

Los bloqueos nerviosos y ablación nerviosa por radiofrecuencia (RF) son técnicas locorreregionales conocidas desde el desarrollo de la Anestesiología a principios y mediados del siglo pasado, respectivamente. Su utilidad inicial para los procedimientos quirúrgicos dieron pie a su uso hoy en día³, que permite a la Anestesiología Moderna valerse en estas circunstancias de procedimientos alternativos, que permiten el tratamiento de los disímiles síndromes dolorosos que aquejan al hombre^{3,4}.

Los **bloqueos neurolíticos** buscan la destrucción de las fibras nerviosas a través de métodos químicos con la inyección de un agente neurolítico en el espacio subaracnoideo, peridural o directamente sobre la fibra nerviosa en cuestión. Tiene como premisa disminuir las aferencias dolorosas, lo que se logra por la degeneración walleriana que se producen en los islotes de desmielinización, que pudieran afectar incluso a células periféricas de la medula^{5,6}.

Por otro lado, la **ablación nerviosa por RF** consiste en la aplicación percutánea de un electrodo aislado con una punta activa que se conecta a un generador de corriente eléctrica, pudiendo ser **continua** o **pulsada**, donde se genera un campo eléctrico y produce calor en el tejido que se transmite a la punta activa del electrodo. En el modo de **RF continua** se alcanzan temperaturas por encima de 45° Celsius (umbral limite de destrucción celular), mientras que en **RF pulsada** se alcanza una temperatura máxima de 42° Celsius (no lesivo), por lo tanto con este ultimo no se lesionan las fibras grandes sensitivas ni motoras de las estructuras nerviosas. No

obstante, el mecanismo de actuación es discutido; a partir de estudios en cultivos de células se observó que no existían alteraciones biológicas o morfológicas, pero sí se pudo observar la formación de c-fos que indica la expresión de genes de forma rápida y también a largo plazo. La reaparición de la clínica con RF pulsada ocurre cuando el tejido neuronal vuelve a adquirir su constitución previa, similar a la que tenía antes de la aplicación del campo electromagnético, y no por regeneración neuronal, como ocurre en la RF continua⁷⁻⁹.

El modelo terapéutico a emplear debe discurrir entre la precaución extrema por no afectar fibras indispensables, como las motoras⁵ y la necesidad de aliviar o eliminar las aferencias nociceptivas para mejorar la calidad de vida, que a criterio de muchos es la piedra angular del tratamiento paliativo de hoy¹⁰⁻¹¹.

El objetivo de nuestro estudio es describir el perfil epidemiológico y evaluar el alivio del dolor en pacientes con dolor crónico intratable manejados con procedimientos invasivos, tales como bloqueo nervioso y/o ablación nerviosa con radiofrecuencia, en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco (HHHA) desde diciembre de 2007 hasta noviembre de 2008.

MATERIAL Y MÉTODO

Análisis retrospectivo. Muestra constituida por los pacientes con dolor crónico refractario a tratamiento médico, sin importar etiología, derivados al Policlínico del Dolor y Cuidados Paliativos del HHA, a fin de realizar manejo invasivo localregional. Se consideraron los procedimientos efectuados entre diciembre de 2007 y noviembre de 2008.

Se revisaron las fichas de todos los pacientes que recibieron tratamiento invasivo; éstas contenían los datos personales del paciente, especificaciones del procedimiento y seguimiento.

Para cada procedimiento se realizó un registro independiente en el cual se ingresó: sexo; edad; terapia farmacológica usada para tratar el dolor previo al procedimiento, consignando tanto el tipo de fármaco como la cantidad de estos; diagnóstico etiológico, indicando si este fue de índole neoplásico o no neoplásico; tiempo de evolución del dolor previo a la intervención; tratamiento realizado, pudiendo ser: RF (continua, pulsada o combinada), infiltración con fenol o ambas técnicas; localización de la zona tratada (plexo celiaco, faceta lumbar, nervio supraescapular entre otras) y necesidad de reintervención.

El control de los pacientes se realizó con la escala EVA (escala visual análoga) previo al procedimiento, todos los días durante la primera semana post tratamiento, luego al noveno, duodécimo y decimoquinto día y posteriormente de manera mensual, desde el primer hasta el sexto mes. De esta manera se evaluó la respuesta a tratamiento en cuanto al dolor. Este seguimiento se realizó vía telefónica y fue el paciente quien debía comunicarse con el personal médico para informar su situación en cuanto al dolor. En caso de no comunicarse, era el personal médico quien debía localizar al paciente.

RESULTADOS

Nuestra base de datos consta de 61 procedimientos, los cuales fueron realizados durante el periodo de tiempo comprendido desde diciembre de 2007 hasta noviembre de 2008.

El 42,6% de los procedimientos se efectuaron en hombres y el 57,4% en mujeres, siendo la edad promedio de 62,3 años con un rango comprendido entre 31 y 90 años.

En cuanto al manejo del dolor, utilizado por los pacientes en su domicilio previo al procedimiento, destaca el uso de: metadona (44,3%) y la combinación de tramadol con paracetamol (23,0%). Otro grupo de fármacos de uso frecuente en este grupo de pacientes son aquellos que actúan como ligando de una subunidad auxiliar (proteína $\alpha 2-\delta$) de los canales de calcio dependientes de voltaje: gabapentina (18,03%) y pregabalina (11,5%), que en conjunto representan un 29,5%. En la tabla 1 se muestra de manera detallada el uso de fármacos por los pacientes previo al procedimiento.

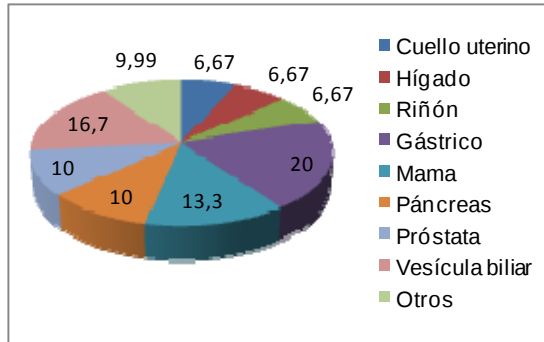
Fármacos	%
Paracetamol (PCT)	8,2
AINES e Inhibidores de la COX	27,9
Pregabalina y Gabapentina	28,5
Tramadol	16,4
Tramadol + Paracetamol (PCT)	23,0
Metadona	44,3
Morfina	3,3
Transdérmicos	8,2
Benzodiacepinas (BDZ)	13,1
Otros	14,8

Tabla 1

La causa del dolor fue de tipo neoplásico en un 51,7%, mientras que en un 48,3% correspondió a patología benigna o no neoplásica. Dentro del grupo de pacientes

con dolor de causa neoplásica, la localización del tumor primario fue predominantemente gástrico (20,0%), seguido de cáncer de vesícula (16,7%). El gráfico 1 muestra la distribución porcentual de los procedimientos con diagnóstico etiológico neoplásico según localización de tumor primario.

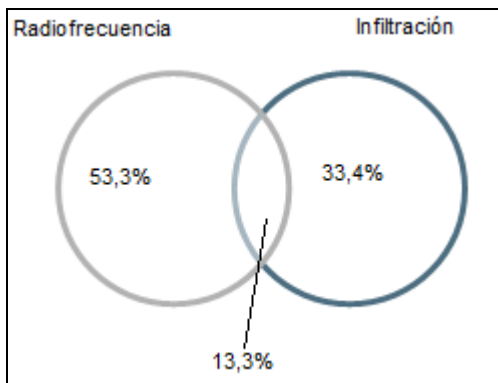
Gráfico 1. Distribución porcentual de los procedimientos con diagnóstico etiológico neoplásico según localización del tumor primario.



Un 37,1% de los pacientes accedieron a tratamiento invasivo del dolor antes de los tres meses de evolución y un 68,6% antes del año de evolución.

El tratamiento realizado fue: RF en un 66,7% (continua en un 55,6%, pulsada en un 38,9% y combinada en un 5,6%) e infiltración con fenol en un 46,7%. Un 13,3% recibió ambos tratamientos. La Figura 1 muestra la distribución porcentual de los procedimientos según tratamiento recibido.

Figura 1. Distribución porcentual de los pacientes según tratamiento recibido.



Las localizaciones más intervenidas fueron: facetas lumbares (55,0%), seguida del plexo celiaco (30,0%), tratados con RF e infiltración con fenol respectivamente.

El gráfico 2 muestra la distribución porcentual de procedimientos según localización

La respuesta a tratamiento en los pacientes sometidos a cualquiera de los procedimientos señalados anteriormente fue evaluada con escala EVA, mostrando un promedio de 6,5 previo al procedimiento, mientras que en el primer día post procedimiento el promedio fue 1,87. La figura 2 muestra la evolución del dolor observada según EVA.

La reintervención fue realizada en un 13,1%.

Gráfico 2. Distribución porcentual de los procedimientos según localización.

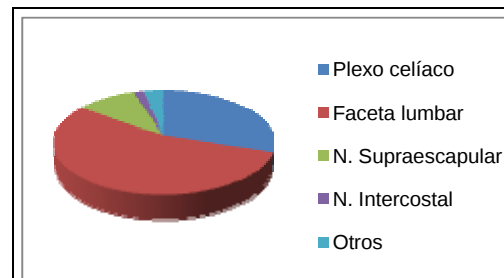
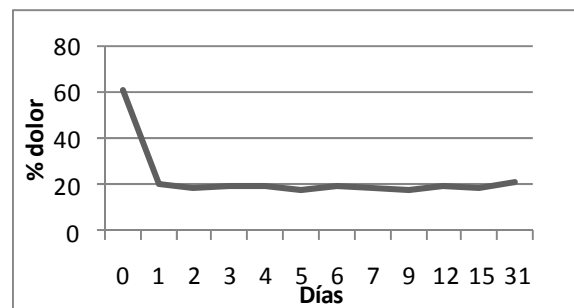


Figura 2. Evolución observada en relación al dolor.



DISCUSIÓN

El dolor crónico, cualquier sea su causa, continua siendo un reto a pesar de las terapias modernas. Existen múltiples modalidades terapéuticas, siendo el primer paso un manejo conservador basado en medidas farmacológicas y eventualmente, dependiendo de la etiología, reposo y medidas físicas. Cuando todo esto falla, nos enfrentamos a la necesidad de manejo invasivo del dolor.

Más de un tercio de nuestra serie fue tratada durante los tres primeros meses de evolución de los síntomas, periodo en el cual el paciente ya ha sido sometido a terapias no invasivas, sin respuesta adecuada. De esto

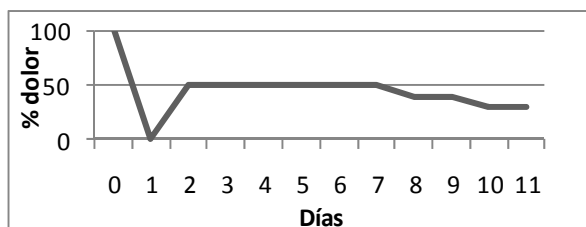
podemos inferir que el tratamiento se realiza de manera precoz y oportuna, sin embargo sería útil poder comprar nuestros resultados con la experiencia de otros centros.

La mitad de nuestra casuística presento algún tipo de cáncer, mientras la otra mitad presento patología benigna como causa etiológica del dolor. De estos, en su mayoría corresponde a cuadros que se presentan como dolor lumbar crónico. Este hecho guarda relación con la localización más intervenida, que corresponde a faceta lumbar, la cual se realizó en cerca de la mitad de todos los procedimientos.

En relación a la evolución del dolor observada en nuestra casuística de pacientes, la tendencia fue muy similar a la curva esperada de evolución del dolor para este tipo de procedimientos¹² durante los primeros nueve días, no obstante durante los siguientes días existe una leve tendencia al aumento del dolor, mientras la curva esperable tiende a caer. Esto pudiese explicarse por un sesgo de reporte, ya que los pacientes que persisten con algún grado de dolor reportan sus síntomas de manera habitual.

La figura 3 muestra la evolución esperada en relación al dolor según escala EVA¹².

Figura 3. Evolución esperada en relación al dolor.



Numerosos estudios han demostrado que tanto la RF como la infiltración con fenol han sido eficaces en el manejo del dolor crónico⁶⁻⁸. De la misma manera nuestra casuística muestra una importante reducción de la percepción del dolor por parte del paciente, evaluado a través de la escala de EVA, considerándose una alternativa válida en pacientes en los cuales ha fallado el tratamiento médico.

Resumen

Habitualmente el dolor es tratado convencionalmente, mostrando buenos resultados, pero ocasionalmente enfrentamos a pacientes con dolor de difícil manejo, en quienes las técnicas invasivas locorreregionales se vuelve en su única solución.

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico y evaluar respuesta terapéutica a técnicas invasivas locorreregionales.

Material y método: Análisis retrospectivo. Revisamos fichas clínicas de pacientes con dolor crónico de difícil manejo, que fueron sometidos a tratamiento invasivo locorre regional entre diciembre 2007 y noviembre 2008.

Resultados: Hubo 61 procedimientos. 53,3% radiofrecuencia, 33,3% infiltración con fenol y 13,3% terapia combinada. Las localizaciones más frecuentemente intervenidas: facetas lumbares (55%) y plexo celíaco (33,3%). La respuesta al tratamiento se evaluó con escala visual análoga, con un promedio de 6,5 pre-procedimiento y 1,5 al noveno día post procedimiento.

Conclusión: Las técnicas invasivas descritas resultaron ser efectivas en el manejo del dolor.

REFERENCIAS

- Colomar G, Gaja RM, Puig P et al. Diagnóstico de enfermería en una unidad oncológica. *Enfermería Clínica*, 1991; 1: 15-19.
- Aldrete JA, Ghaly RF. Actualización de las indicaciones quirúrgicas en el tratamiento del dolor crónico. *Rev Soc Esp Dolor*, 1998; 5: 35-51.
- Scout NV, Brown DT. The features of regional anaesthesia. In: *Principle and Practices of Regional Anaesthesia*. Churchill Livingstone, 2nd Edition. PP 9-17. 1993.
- Kotani N et al. Intrathecal methylprednisolone for intractable postherpetic neuralgia. *N Engl J Med*, 2000; 343: 1514-1519.
- Plancarte, R.; Velázquez Suárez, R.: El dolor I: Anatomía y neurofisiología. En: Gómez Sancho, M.: Cuidados Paliativos: Atención Integral a Enfermos Terminales. ICEPSS editores, Canarias, pag. 299-316. 1998.
- Lipton S, Cecil I, Nunn JF, Utting JE. Tratamiento del dolor rebelde en Anestesia general. Ciudad de la Habana. Editorial Científico Técnica, 1977: 1119-40.
- Sluiter y Van Kleef. Characteristics and mode of action of radiofrequency lesions. *Current Review of Pain* 1998; 2: 143-150.
- Mungliani. The longer term effect of pulsed radiofrequency of neuropathic pain. *Pain* 1999; 80: 437-439.
- Rohof y cols. Pulse of radiofrequency in the supraescapular nerve in the treatment of chronic intractable shoulder pain. Abstract 2nd World Congress of World Institute of Pain. Istanbul, June 2001.
- Gómez Sancho M: Dolor y sufrimiento. El problema del sentido. En *Cuidados Paliativos: Atención Integral a Enfermos Terminales*; en Gómez. Canarias ed. ICEPSS 1993: 483-496.
- Mantyh PW. Bone cancer pain: from mechanism to model to therapy. Frederick WL Kerr. Basic Science Research. Award Presentations and Lecture. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona.
- Registro de Policlínico del dolor y Cuidados Paliativos. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena.

RELACIÓN ENTRE PRESIÓN ARTERIAL Y CONOCIMIENTO DE NIVELES TENSIONALES EN POBLACIÓN DE TEMUCO

Edgardo Navarrete Fonseca¹, Pablo Sandoval Mandujano¹, Jessica Sandoval Cuitiño¹, Luis Jara Leonelli¹, Dra. Ángela Castillo Martínez², Dr. José Quidel Gacitúa².

Relationship between blood pressure levels and knowledge of its levels in Temuco population

Objective: To relate blood pressure levels found in a Temuco simple population with the knowledge of pressure levels through surveys and measurement of blood pressure. **Material and method:** Descriptive study. Medical students and Chilean Red Cross volunteers went to a center of high number of people. A survey was conducted, and then a blood pressure measurement. The survey included question on knowledge of their pressure levels. The data were entered into Microsoft Excel spreadsheet and analyzed, based on their answer, in how many had hypertension and how many levels. **Results:** 679 people, 57% female and 43% male. 71% were over 40 years. To the question "Do you have high blood pressure?" 33,6% said "Yes", 44,5% answered "No" and 21,9% answered "I don't know". Values were: Hypertensive 72,4% of "Yes" respondents, 25,5% of "No" respondents and 40,9% in the "I don't know". **Conclusions:** One third of respondents had high blood pressure levels, similar to 2003 National Health Survey value and nearly half of them said they're not hypertensive. Hypertensive levels were found in a third of "No" respondents, and nearly half of those who did not know their blood pressure levels. A high percentage of people unaware they had high blood pressure levels and therefore it was not controlled.

Keywords: Descriptive study, Hypertension, Population.

INTRODUCCIÓN

Es sabido que durante las últimas décadas se han producido profundas transformaciones demográficas y sanitarias, logrando reducir la mortalidad materna e infantil, la desnutrición y las enfermedades infecciosas. Sin embargo, estos logros traen aparejados nuevos desafíos como el envejecimiento y las enfermedades crónicas no transmisibles, dentro de ellas destaca la Hipertensión Arterial.

La importancia de la Hipertensión Arterial (HTA), definida como valores de presión arterial persistentemente elevados, iguales o superiores a 140/90 mmHg, es un problema de salud pública que radica en su rol causal de morbilidad cardiovascular, siendo uno de los 4 factores mayores de riesgo cardiovascular modificables, junto a las dislipidemias, la diabetes y el tabaquismo ¹. Esta enfermedad constituye una de las patologías más comunes en el quehacer médico, estimándose que afecta a una fracción importante de la población adulta. Afecta aproximadamente a 50 millones de personas en los Estados Unidos y cerca de un billón en todo el mundo, y es el diagnóstico primario más frecuente en América ². Se estima una prevalencia nacional aproximada de un 20%, ajustada a partir del año 2005, considerando el envejecimiento de la población expresado como aumento de la expectativa de vida en 10 años y el aumento de prevalencia de la obesidad, cifra concordada con expertos nacionales en hipertensión ¹. En la Encuesta Nacional de Salud 2003 (ENS) se encontró una frecuencia de personas con presión arterial alta de 33.7% ³. La tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva en Chile en el año 2003 fue de 16,9/100.000 habitantes, alcanzando anticipadamente la proyección al 2010.

La HTA representa el 9,4% de las consultas en el nivel primario de atención y aproximadamente un 50% de la población hipertensa desconoce su condición ², por lo tanto, no se controla. La carencia de síntomas como cefalea, epistaxis, mareos, acúfenos, entre otros, hace suponer en los pacientes la ausencia de enfermedad, evitando que las personas supuestamente sanas realicen controles de salud preventivos o se sometan a registros espontáneos de la presión arterial. El mismo factor también influye sobre la falta de interés que demuestran los pacientes hipertensos para someterse a tratamiento e incide sobre la baja adhesividad para permanecer en terapias permanentes ⁴. Se sabe que muchos de los pacientes hipertensos no son conocidos y que muchos de los hipertensos no siguen adecuadamente su tratamiento médico indicado porque no perciben ninguno de los síntomas mencionados. Según resultados de la ENS 2003, aproximadamente un 44% de los hipertensos reconoce estar en tratamiento

¹ Interno, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera

² Dirección Regional de Salud y Bienestar Social, Comité Regional Araucanía, Cruz Roja Chilena.

farmacológico, y dentro de toda la población hipertensa conocida sólo un 22% presenta una hipertensión controlada (normotenso) ³.

La vinculación entre hipertensión y los síntomas que se le atribuyen pudo tomar su origen en una simple asociación casual, siendo el síntoma la señal de alarma que permite reconocer una hipertensión preexistente. La presentación episódica de los síntomas puede permitir detectar una hipertensión preexistente, pero también suele incidir en el abandono del tratamiento toda vez que la eliminación de los síntomas es considerada por el paciente como indicador de normalidad.

Por lo mismo, a nivel mundial, la HTA es conocida como el “asesino silencioso” por no presentar síntomas precoces visibles de su gravedad. Por esto es importante la consulta a un profesional de la salud y un análisis médico detallado (clínico y de laboratorio) para detectarla precozmente, iniciar un tratamiento adecuado y evitar sus complicaciones a largo plazo.

Cuando se incrementan e intensifican las estrategias sanitarias de diagnóstico, prevención y tratamiento de la HTA, aumenta el diagnóstico de esta enfermedad. La ventaja de aquello radica en que al existir mayor cantidad de hipertensos conocidos sirve como base para mayores iniciativas sanitarias de educación poblacional y dirigida a cada paciente, de que ésta es una enfermedad seria y que requiere un tratamiento crónico a pesar de que no existan síntomas.

Desde el año 2005, la HTA esta incluida dentro de las Garantías Explícitas de Salud (GES), lo que ha mejorado la cobertura y acceso de esta patología a los Servicios de Salud.

A pesar de estos avances en salud pública, la HTA sigue siendo una preocupante realidad, lo que ha llevado a algunas instituciones, entre ellas la Cruz Roja, a hacer un llamado a la prevención y educación al respecto.

La mejor forma de detectarla y prevenir sus daños es evaluándose periódicamente la presión arterial, siendo este el objetivo de las campañas de Salud Comunitaria de la Cruz Roja.

En el presente trabajo, mostramos la experiencia de un grupo de voluntarios del área de salud, (estudiantes de medicina, médicos), que participaron de una campaña de Salud Comunitaria que incluía la aplicación de una encuesta y la medición de presión arterial, además de educación sobre esta enfermedad en relación a las implicancias que ella conlleva y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular.

OBJETIVO

Relacionar los niveles de presión arterial encontrados con el conocimiento de niveles tensionales en muestra de población de Temuco, obtenidos mediante encuesta y medición de presión arterial realizada por Estudiantes de Medicina junto a la Cruz Roja.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio Descriptivo. La Cruz Roja en su Programa de Salud Comunitaria junto a otras instituciones de salud (Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Sociedad Chilena de HTA, Fundación Chilena de HTA), realiza desde hace algunos años una campaña de evaluación de presión arterial y una encuesta sobre factores de riesgo cardiovascular, con el objetivo de pesquisar pacientes con presión arterial alterada y de realizar educación en salud sobre este tema. Un equipo de voluntarios del área de Salud de la Cruz Roja, estudiantes de Medicina de la Universidad de La Frontera, de variados niveles, se trasladó a lugares de alta afluencia de público en la ciudad de Temuco. Se establecieron áreas estratégicas dentro de éstos centros que cumplieran las condiciones para realizar la toma de presión arterial bajo técnica estandarizada según el 7° JNC². Los voluntarios invitaron a todas las personas a ser parte de esta evaluación aplicando distintas técnicas comunicacionales como afiches, pendones y trípticos, entre otros, para incentivar la participación. El emblema de la Cruz Roja sirvió como símbolo llamativo de interés. La evaluación se realizó en forma gratuita a toda persona que lo solicitase. Las personas que aceptaron la invitación mantuvieron reposo sentadas durante al menos 10 minutos para luego acceder a contestar una encuesta que fue completada por un estudiante de Medicina. La encuesta incluía una serie de preguntas, incluyendo antecedentes personales y mórbidos. Dentro de las preguntas que se realizaban a los participantes se encontraba la pregunta “¿Es Ud. hipertenso?”. El objetivo de esta pregunta fue identificar el conocimiento que tenía cada paciente sobre sus niveles tensionales. Las posibles respuestas fueron: Si, No y No Sabe.

Finalmente, después de la entrevista se procedía a medir la presión arterial. Los niveles tensionales encontrados fueron categorizados basándose en la clasificación del 7° JNC. Esta clasificación fue de sólo referencia, ya que para realizar el diagnóstico de HTA se requiere de un control seriado de niveles tensionales.

Los datos extraídos de las encuestas practicadas fueron ingresados en Planilla Excel y analizados, tomando como base su respuesta (Si HTA, No HTA y No Sabe) y los valores tensionales encontrados en la medición. Además, a todas las personas que participaron voluntariamente de esta campaña se les realizó una pequeña charla educativa sobre factores de riesgo cardiovascular y la importancia de éstos sobre muchas de las patologías prevalentes de la vida moderna.

RESULTADOS

En esta campaña de Salud Comunitaria realizada por estudiantes de Medicina, voluntarios de la Cruz Roja Chilena, participaron un total de 679 personas, que voluntariamente decidieron participar. De ellas 387 fueron mujeres (57%) y 292 fueron hombres (43%). Según rango etario el 33% del total de mujeres y 27% del total de hombres encuestados fue “mayores de 60 años”. En suma, los mayores de 41 años corresponden al 71 % de las personas encuestadas.(Gráfico 1)

Del total de encuestados, ante la pregunta ¿Es Ud. hipertenso?, 228 respondieron que Si, 302 respondieron que No eran hipertensos y 149 personas respondieron No Saber.

Al realizar la medición de la presión arterial, de los 228 encuestados que respondió que Si era hipertenso, un 72% presentó niveles tensionales alterados, utilizando como base la clasificación de HTA del 7° JNC. De los 302 encuestados que respondieron No ser hipertensos, un 26% presentó niveles elevados y de los 149 encuestados que respondió No Saber, un 41% presentó niveles tensionales hipertensivos. (Gráfico 3)

Gráfico 1. Distribución etaria de las personas encuestadas según género

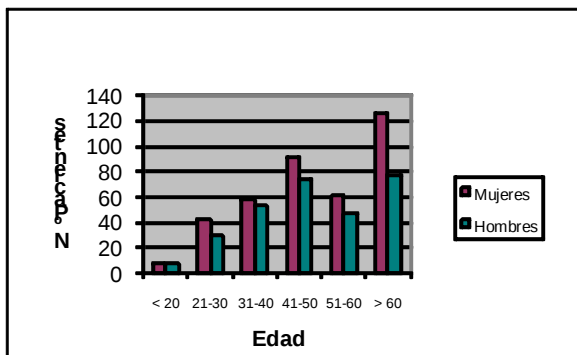


Gráfico 2. Distribución porcentual según respuesta ante la pregunta “¿Es Ud. Hipertenso?”

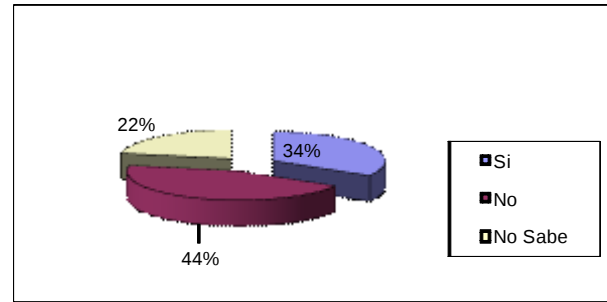
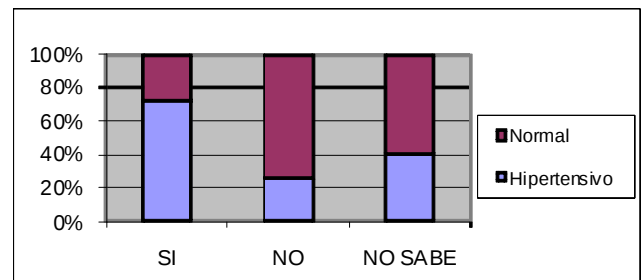


Gráfico 3. Porcentaje de niveles tensionales alterados y normales, según respuesta.



De las personas que respondieron SI tener conocimiento sobre sus niveles tensionales altos, un 79% se encontraba bajo algún tratamiento y de ellos un 95% tomaba sus medicamentos según las indicaciones médicas.

Del total de pacientes encontrados con valores tensionales sobre rangos normales, un 49.8% fueron hombres y un 50.2% fueron mujeres.

De las mujeres con niveles hipertensivos, un 59.2% había respondido que Si lo era, un 25.0% que No eran hipertensas y un 15.8% había respondido No Saber.

De los hombres con niveles hipertensivos, un 49.7% respondió Si saber que era hipertenso, un 25.8% que no lo era y un 24.5% respondió No Saber.

DISCUSIÓN

De los datos obtenidos se puede concluir que del total de la población que se interesó en participar en esta campaña de Salud Comunitaria, la mayoría fueron mujeres y aproximadamente un tercio del total de personas fueron mayores de 60 años. Cabe destacar que la gran masa de población evaluada corresponde a mayores de 40 años. La pregunta que nos planteamos en relación a estos datos, es si la mayor participación de este grupo etario, ¿Se debe a una mayor preocupación por el estado de salud producto de la misma edad o es

debido a que en las personas mayores de 40 años las enfermedades crónicas, como la HTA, se están haciendo sintomáticas, y por ende la necesidad y preocupación de consultar?

El porcentaje de personas que se reconocen hipertensas es similar a los valores encontrados en la Encuesta Nacional de Salud del año 2003 (34% en este trabajo y 33.7% en la ENS 2003). Del total que se encontraba bajo algún tratamiento casi todos seguían las indicaciones de los profesionales, hecho fundamental para obtener éxito en el tratamiento antihipertensivo y prevenir otras enfermedades mediante el control periódico.

Es importante considerar que un alto porcentaje de encuestados desconocía sus valores tensionales, y que probablemente no se habían controlado, y que una vez realizada la medición de la presión arterial un alto porcentaje de ellos, casi la mitad, se encontraba dentro de rangos considerados hipertensivos. Sumado a esto, de los encuestados que respondieron No ser hipertensos, un cuarto de ellos presentó valores $\geq 140/90$ mmHg. Por lo tanto, un alto porcentaje de personas desconoce que posee valores de presión arterial alterados y por lo mismo no se trata ni se controla..

Del total de encuestados que reconoció ser hipertenso, casi un 80% de ellos afirmó estar bajo algún tratamiento médico (medidas generales, farmacoterapia) y un 95% de ellos respondió seguir las indicaciones médicas. Curiosamente, un alto porcentaje de ellos (72.4%) presentó niveles tensionales elevados, por lo tanto, poco más del 20% de ellos se encontraban en valores considerados normotensivos, cifra que concuerda con los datos de la Guía Clínica de Hipertensión Arterial del Ministerio de Salud.

El conocimiento de los valores tensionales de los encuestados con valores tensionales altos, en relación al género, mostró un predominio de las mujeres sobre los hombres (59.2% y 49.7% respectivamente). La mayor diferencia por género se dio entre los que respondieron No saber, ya que en un 15.8% de las mujeres y un 24.5% de los hombres, se encontraron cifras tensionales elevadas. De estos datos podríamos concluir que las mujeres tienen mayor conocimiento sobre sus niveles de presión arterial y de los que desconocen sus valores, hay un claro predominio de cifras elevadas entre los hombres por sobre las mujeres. Probablemente haya un mayor porcentaje de hombres que desconocen sus valores tensionales por la mayor resistencia masculina de la sociedad chilena de acudir a los Servicios de Salud. A pesar de esto, la porcentaje de niveles patológicos para ambos géneros, en este trabajo, fue muy similar. El elevado porcentaje de

presión arterial alterada encontrado podría explicarse por el predominio del rango etario mayor de 40 años participante de esta campaña.

Este trabajo deja manifiesto la importancia que tiene esta patología en el grupo poblacional de más alto riesgo (adultos y adultos mayores) donde deben estar enfocadas las campañas de detección y tratamiento de la HTA. En especial, el énfasis que se debe poner en la educación que ésta es una patología silenciosa, crónica y con una elevada mortalidad a largo plazo, sin considerar la morbilidad propia y los gastos económicos tanto para el bolsillo del paciente, sin mencionar la polifarmacia asociada, como para las arcas del estado. No podemos dejar de mencionar la importancia del rol que debemos jugar como futuros profesionales de la salud en la educación a la población joven, la importancia de conocer y evitar los factores de riesgo, el valor de la actividad física y de una vida saludable.

Si no se educa ni se pesquisan los factores de riesgo cardiovasculares, será muy difícil controlar los eventos que causan mortalidad. Para el éxito de estos métodos se debe hacer educación a toda la población, como potenciales portadores de este “asesino silencioso”. Los estudiantes y profesionales de la salud debemos ser agentes activos, sobre todo en prevención, desde etapas precoces.

No debemos olvidar el componente humano que conlleva el ser un futuro médico, y profesionales del equipo de Salud. El éxito de esta campaña se vio reflejada en cada persona que se acercó y participó activamente, siendo para nosotros un gran estímulo para seguir aportando un grano de arena a la salud comunitaria.

Resumen

Objetivo: Relacionar los niveles de presión arterial encontrados en muestra de población de Temuco con el conocimiento de niveles tensionales, mediante encuesta y medición de presión arterial. **Material y método:** Estudio Descriptivo. Estudiantes de Medicina y voluntarios de Cruz Roja Chilena se trasladaron a un centro de alta afluencia de público. Se realizó una encuesta y se procedió a medición de presión arterial. La encuesta incluía preguntas sobre el conocimiento de sus niveles tensionales. Los datos fueron ingresados en planilla Excel y se analizó, en base a su respuesta, cuántos presentaron niveles hipertensivos y cuántos no. **Resultados:** Participaron 679 personas, 57% mujeres y 43% hombres. El 71% tenía sobre 40 años. Ante la pregunta: ¿Es Ud. hipertenso?, un 33.6% respondió que Sí, 44.5% respondió No y 21.9% respondió No

Saber. Presentaron valores hipertensivos: un 72.4% de los que respondieron Si, un 25.5% de los que respondieron No y un 40.9% de los que no sabían. Conclusiones: Un tercio de los encuestados respondió ser hipertenso, similar a lo encontrado en la Encuesta Nacional de Salud 2003 y casi la mitad respondió No ser hipertenso. Presentaron niveles hipertensivos un tercio de los que respondieron No ser hipertensos y casi la mitad de los que No conocían sus niveles de presión arterial. Un alto porcentaje de personas desconocía que poseía valores de presión arterial elevados y por lo mismo no se controlaba.

Palabras Clave: Estudio descriptivo, Hipertensión arterial, población.

REFERENCIAS

- 1- MINSAL. Guía Clínica Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en personas de 15 años y más. 1ra Ed. Ministerio de Salud de Chile, Santiago, 2006.
- 2- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, *et al*, and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7. Report. *JAMA* 2003, 289:2560-72
- 3- MINSAL. I Encuesta Nacional de Salud 2003. Ministerio de Salud de Chile, Santiago, 2004.
- 4- Fasce E, Flores M, Fasce F. Prevalencia de síntomas habitualmente asociados a la hipertensión arterial en población normotensa e hipertensa. *Rev. méd. Chile* 2002, 130:160-66.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR EN EL HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA DE TEMUCO

Fernando Cid Cisternas¹, Marjorith Alvarado Vallejos¹, Luis Cáceres Muñoz², Felipe Reyes Cartes¹, Dr. Ulises Guajardo Hernández^{3,4}

Epidemiological aspects of spinal trauma at Hernán Henríquez Aravena Hospital in Temuco

As spinal trauma (ST) we understand: traumatic injuries which affect spine structures on any level, constituting nowadays a real epidemic, given the significant morbidity and mortality generated; however, the information available in our area is very limited.

Our objective is to present the casuistry of the ST in the Hernán Henríquez Aravena Hospital (HHAH) of Temuco between July 2001 and December 2007.

Methods: Retrospective analysis. It was included all the patients who entered at HHAH with diagnosis of ST in the indicated time interval; it was registered: anthropometry, origin place, days of hospitalization, circumstance, traumatic brain injury associated, alcohol ingestion, level of the injury, neurological examination, study of images, structural damage, treatment, intrahospitalary evolution, complications and mortality.

Results: 218 patients entered, 77,5% male, mean age was 41,9 years. The most affected level was cervical (50,9%), followed by toracolumbar (25,2%). The vertebral structural alterations were located in their majority in the body (66,1%). The surgical treatment was performed in 24,0%, being the transpedicular fixation and reduction + osteosynthesis the most used techniques. The intrahospitalary mortality was 4,6%.

Conclusions: The ST is a prevalent pathology that produces significant morbidity and mortality in the active population in work and is essentially preventable, so that primary prevention is a key pillar to reduce secondary consequences of this pathology.

Keywords: spinal trauma, spinal cord injury, treatment, complications.

INTRODUCCIÓN

Como Traumatismo Raquimedular (TRM) se entiende: lesiones traumáticas que afectan estructuras de la columna vertebral en cualquiera de sus niveles (ya sea

¹ Interno, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera.

² Estudiante, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera.

³ Académico. Departamento de Especialidades Médicas. Universidad de La Frontera.

⁴ Servicio de Neurología y Neurocirugía. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

osteoligamentosas, cartilaginosas, musculares, vasculares, meníngeas, radicales y/o medulares).

La mortalidad, las graves consecuencias personales, socio-familiares y económicas hacen de esta patología una verdadera epidemia en nuestro tiempo.

Las zonas anatómicas que se afectan con más frecuencia y severidad son las zonas de transición, como son la cervical baja y la unión Cerviño-torácica (C6-T1) seguida por la unión dorsolumbar (T11-L2).

Se han utilizado diversos métodos de tratamiento, ya sea médico, ortopédico y/o quirúrgico. Desde el papiro de Smith en que se describieron los TRM; siguiendo con los principios trazados por Hipócrates, no hubo grandes avances en el tratamiento. En el año 1814 con la descompresión de la médula espinal con la laminotomía por Cune, se inicia una etapa de tratamientos quirúrgicos tendientes a favorecer la mejoría y la recuperación.

Ta en 1933, Crutchfield introdujo la tracción del cráneo como forma de tratamiento de las lesiones; hasta la fecha se han desarrollado un sinnúmero de técnicas quirúrgicas para resolver de manera satisfactoria la estabilidad neurológica y mecánica de la columna.

A pesar de la importancia, tanto por la prevalencia como por las consecuencias de esta patología, hay escasa información nacional con respecto al perfil de pacientes que sufren este evento.

Nuestro objetivo es dar a conocer la casuística de TRM en el Hospital Hernán Henríquez Aravena (HHAH) de Temuco entre julio de 2001 y diciembre de 2007.

MATERIAL Y MÉTODO

Análisis retrospectivo. Se revisaron fichas clínicas de los pacientes que egresaron con el diagnóstico de TRM del HHAH a contar de julio de 2001 hasta diciembre de 2007. Recopilada la información se construyó una base de datos en la que se incluyeron todos los pacientes durante el intervalo de tiempo señalado.

Para cada paciente que presentó el evento se realizó un registro independiente en el cual se ingresó: datos antropométricos; lugar de procedencia pudiendo ser: desde el sitio del accidente, derivado desde algún centro de salud de menor complejidad o desde su domicilio; días de hospitalización en nuestro centro;

circunstancia que desencadenó el evento, tales como: caída de altura o de nivel, accidente de tránsito, piquero, herida penetrante y golpe directo; asociación a consumo de alcohol; tipo de traumatismo: abierto o cerrado; nivel de la lesión y asociación con traumatismo encéfalo craneano (TEC); examen neurológico tanto al ingreso como al egreso de nuestro centro, considerando: estado de conciencia, compromiso sensitivo o motor (cualitativamente) y compromiso esfinteriano; estudio de imágenes por medio de radiografía (Rx), tomografía computarizada (TC) o resonancia nuclear magnética (RNM) de columna según cada caso; alteración estructural, ya sea compromiso osteotendíneo, especificándose en caso de fractura vertebral el sitio afectado y en caso de luxación si ésta fue facetaria o listesis; alteración medular clasificado como síndrome medular completo (pérdida completa de motricidad y sensibilidad por debajo de la lesión) o incompleto (pérdida parcial de la motricidad y/o sensibilidad por debajo de la lesión), consignando los subtipos de este último (anterior, posterior, central, hemisección e inclasificable).

En cuanto al tratamiento recibido por cada uno de nuestros pacientes este fue: médico, destacando el uso de metilprednisolona (ya sea durante 24 o 48 horas), dopamina y kinesioterapia motora; ortopédico, ya sea collar cervical, corsé, compás de Crutchfield o tracción espinal; quirúrgico, consignando vía de acceso y técnica utilizada.

Finalmente se registraron las complicaciones, mortalidad y evolución intrahospitalaria de los pacientes, considerando la condición clínico-neurológica tanto al ingreso (señalado anteriormente) como al momento del alta. En base a esto se catalogó la evolución de los pacientes en: mejoría parcial, mejoría completa, sin mejoría y empeoramiento.

Los resultados obtenidos se expresan como frecuencias y porcentajes en el caso de las variables discontinuas y como promedios en el caso de las variables continuas. Los datos fueron analizados con el programa Microsoft Excel®.

RESULTADOS

La base de datos consta de 218 pacientes que ingresaron al HHA entre julio de 2001 hasta diciembre de 2008.

El 77,5% de los pacientes fueron de sexo masculino y el 22,5% femenino, siendo la edad promedio 41,9 años con un rango de edad entre los 3 y los 92 años.

Del total de pacientes, el 59,6% fueron derivados de un centro de salud de menor complejidad, procediendo de

hospitales periféricos un 53,7% y de consultorio un 6,0%; 19,2% procedían desde el sitio del accidente vía SAMU (Servicio de Atención Médica de Urgencia) y un 15,1% provenían desde su domicilio.

El promedio de días de hospitalización fue de 25 días, en un rango entre 1 y 232 días, lo cual se traduce en 1.483 días cama/año.

Gráfico 1. Distribución de pacientes según año de ingreso por TRM.

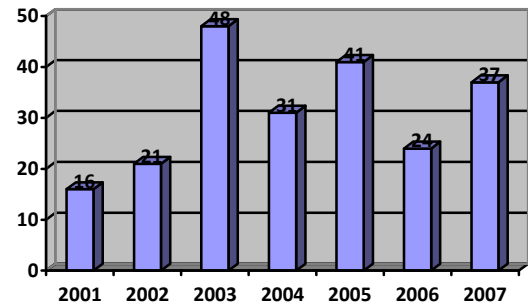
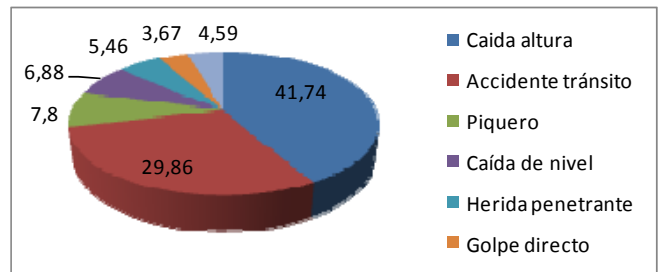


Gráfico 2. Distribución porcentual de pacientes según circunstancia asociada a TRM.



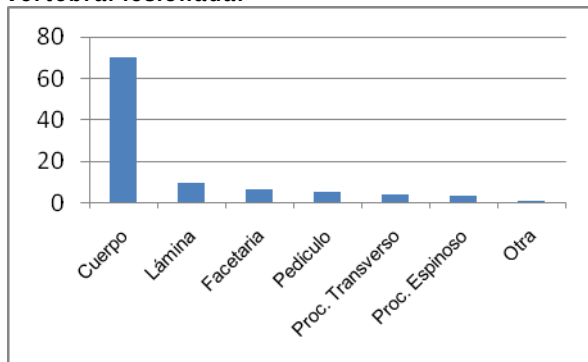
El TRM fue cerrado en 94,0% y abierto en 6,0%, siendo el nivel cervical el más afectado (51,0%), seguido de la región toracolumbar (25,2%), torácica (16,1%) y lumbar (7,8%). La asociación entre TRM y TEC se encontraba presente en el 25,2%.

Al momento del ingreso el 40,4% de los pacientes presentó un examen físico neurológico alterado, de los cuales un 92,1% presentó déficit motor, 62,5% déficit sensitivo, 56,8% compromiso esfinteriano y 8,0% compromiso de conciencia.

La totalidad de nuestros pacientes se estudió con al menos un método de imagen; para estos fines contamos con: radiografía (84,4%), tomografía computarizada (74,3%) y resonancia nuclear magnética (21,1%). En un 28,4% sólo se realizó un método de imagen, dos en un 56,4% y en un 12,8% se utilizaron los tres métodos de imágenes citados.

En un 70,2% de los pacientes se evidenció alteración localizada en el cuerpo vertebral (66,1%) y específicamente de odontoides en 1,8%. El Gráfico 3 muestra la distribución según área vertebral lesionada; en un 31,7% se evidenció luxación, siendo listesis traumáticas el 88,4% y luxación facetaria el 11,6%; en 8,7% se evidenció compromiso del disco intervertebral (hernia traumática) y en un 7,3% se catalogó como esguince.

Gráfico 3. Distribución porcentual según área vertebral lesionada.



Hubo lesión medular de grado variable en un 33,5%, siendo de distribución similar el tipo completo (48,0%) e incompleto (52,1%). Dentro de este último, se presentó como síndrome medular de tipo: central en un 21,1%, hemisección en un 15,8%, anterior en un 5,3%, posterior en un 2,6% e inclasificable en un 55,3%.

Del subgrupo de pacientes que ingresaron con examen neurológico alterado, la mayoría presentó alteración estructural secundaria al trauma, objetivada por métodos de imágenes (72,6%); mientras que en un 27,4% no se pudo demostrar lesión traumática aguda a pesar de haber realizado todos los estudios imagenológicos disponibles, sin embargo, en un 75% de éstos estaba presente algún tipo de daño estructural previo dado principalmente por raquiestenosis degenerativa.

De manera didáctica se clasificó el tipo de tratamiento en medico, ortopédico y/o quirúrgico. En relación al primero destaca el uso de metilprednisolona en un 13,8%, ya sea durante 24 horas (81,7%) o durante 48 horas (18,3%); mientras que el manejo ortopédico se realizó mediante: collar cervical (55,1%), tracción espinal (5,5%) y corsé (2,3%). Finalmente se planteó manejo quirúrgico en 29,8%, de los cuales 89,2% se realizó en nuestro hospital, 6,15% se realizó en otro centro y un 4,6% fue rechazado, ya sea por el paciente o por la familia. La vía de acceso quirúrgico fue posterior en 75,9% y anterior en 24,1%. En la tabla 1 se muestran las técnicas quirúrgicas utilizadas.

estructural de la columna vertebral, en su mayoría

Tabla 1. Técnica quirúrgica utilizada en pacientes a los que se les realizó tratamiento quirúrgico.

TÉCNICA QUIRÚRGICA	%
Fijación transpedicular	24,0
Con crosslink	73,9
Sin crosslink	26,1
Reducción + osteosíntesis	24,0
Laminectomía	18,8
Artrodesis	9,4
Discectomía	8,3
Descompresión	3,1
Corpectomía	3,1
Cierre de brecha osteomeníngea	2,1
Cerclaje	2,1
Aseo quirúrgico	2,1
Exploración	2,1
Extracción de proyectil	1,0

Complementariamente se realizó kinesioterapia motora en un 57,3%.

Las complicaciones presentadas por nuestros pacientes se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Distribución porcentual de pacientes que presentó alguna complicación durante su hospitalización.

COMPLICACIÓN	%
Infección	17,0
Urinaria	56,8
Neumonía	35,1
Herida operatoria	2,7
Meningitis	2,7
Sepsis	2,7
MUERTE	4,6
Ventilación mecánica	3,7
Shock medular	1,8
Tromboembolia pulmonar	1,4
Trombosis venosa profunda	0,5

La mortalidad intrahospitalaria en nuestra serie fue de 4,6%. De estos pacientes, el 90% presentó TRM a nivel cervical, 40% se asoció a TEC y 40% se conectaron a ventilación mecánica. Cabe destacar que el 50% del total de pacientes con ventilación mecánica fallecieron. Respecto a la evolución intrahospitalaria, en un 70,5% de los pacientes se constató mejoría de su cuadro clínico-neurológico, ya sea de forma parcial o completa.

La tabla 3 muestra de manera detallada la evolución de los pacientes.

Tabla 3. Distribución porcentual de pacientes con examen neurológico alterado al ingreso según evolución intrahospitalaria.

EVOLUCIÓN INTRAHOSPITALARIA	%
IGUAL	18,9
MEJORÍA	70,5
Total	41,0
Parcial	29,6
DETERIORO	11,4

DISCUSIÓN

El HHHa constituye un centro de referencia para la Región de La Araucanía (869.535 habitantes) en lo que a TRM se refiere. Los pacientes ingresados en este estudio son un buen reflejo de lo que ocurre con esta patología en nuestra región.

La distribución por edad presentó una amplia dispersión (rango de edad entre 3 y 92 años). Hubo un claro predominio de sexo masculino, presentándose principalmente en el grupo etario de adulto-joven, tal cual como se describe ampliamente en la literatura (1), siendo el trauma de alta energía el mecanismo etiológico implicado con más frecuencia, y dentro de ellos los accidentes de tránsito, laborales y deportivos juegan un rol preponderante. De esto último podemos inferir que estamos frente a una patología prevenible y que sin embargo le significa a nuestro servicio de neurocirugía del HHHa 1.483 días cama/año, con el subsecuente gasto no sólo de recursos a nivel hospitalario, sino que también merma los años de vida laboralmente activos de nuestra sociedad al impactar principalmente a nuestra población en edad productiva, por lo que queda un espacio para la prevención primaria y de ese modo obtener un real impacto social y económico en cuanto a reducir las consecuencias de esta patología.

Las localizaciones más frecuentes del TRM han sido descritas en función de la movilidad de la columna siendo las lesiones de columna cervical baja y unión dorsolumbar las zonas más afectadas. A diferencia de otros estudios, en donde se describen con mayor frecuencia las lesiones de la unión dorsolumbar (1,2), en nuestra casuística fueron más frecuentes las lesiones de nivel cervical.

En la cuarta parte de los pacientes hubo asociación entre TRM y TEC, dado que ambos son producidos por mecanismos de alta energía. De esto se desprende la

importancia de la evaluación de la columna cervical en casos de TEC y viceversa.

Si bien la radiografía es el método de imagen más sencillo, no se realizó en la totalidad de los pacientes. Esto se debe probablemente a que en muchos casos el contexto grave del paciente demanda un estudio de mayor complejidad de manera inicial. La RNM fue utilizada generalmente como complemento de los otros métodos de imagen, habiendo sospecha de déficit neurológico y/o muchas veces para planificar la cirugía. En cuanto a las lesiones estructurales vertebrales, lo más frecuente fue el compromiso del cuerpo vertebral. Esto debido a que el mecanismo de lesión más frecuentemente implicado es el de flexión-compresión, lo que produce un acúñamiento del cuerpo vertebral, en asociación muchas veces con anterolistesis (3).

Entre los pacientes con lesión medular, hubo una proporción similar de lesión completa e incompleta, tal como se ha reportado en otras series latinoamericanas (4).

En general hubo correlación entre lesión vertebral estructural traumática aguda y déficit neurológico secundario a esta, sin embargo destaca el subgrupo de pacientes con déficit neurológico y sin lesión estructural aguda evidente por métodos de imagen. La mayoría de estos pacientes presentaban lesión estructural degenerativa previa al trauma, estenorraquis, hecho que probablemente traduce una predisposición a presentar injuria medular con traumas de menor energía y daño estructural agudo mínimo o ausente.

De aquellos pacientes candidatos al uso de metilprednisolona, en su mayoría recibieron el fármaco durante 24 horas y en menor proporción completaron 48 horas, dado principalmente por el tiempo de evolución del TRM al momento de ingreso a nuestro centro, tal como lo señalan las pautas de tratamiento para este fármaco.

Resumen

Como Traumatismo Raquimedular (TRM) se entiende: lesiones traumáticas que afectan estructuras de la columna vertebral en cualquiera de sus niveles, constituyendo en la actualidad una verdadera epidemia dada la importante morbilidad que genera; sin embargo, la información disponible en nuestro medio es muy limitada.

Nuestro objetivo es dar a conocer la casuística de TRM en el Hospital Hernán Henríquez Aravena (HHHa) de Temuco entre julio de 2001 y diciembre de 2007.

Material y método: Análisis retrospectivo. Se incluyó todos los pacientes que ingresaron al HHHa con diagnóstico de TRM durante el intervalo de tiempo

señalado; se registró: datos antropométricos, lugar de procedencia, días de hospitalización, circunstancia, asociación a TEC y/o consumo de alcohol, tipo de traumatismo, nivel de la lesión, examen neurológico, estudio de imágenes, alteración estructural, tratamiento, evolución intrahospitalaria, complicaciones y mortalidad.

Resultados: Ingresaron 218 pacientes, 77,5% sexo masculino. El promedio de edad fue 41,9 años. El nivel más afectado fue cervical (50,92%) seguido de toracolumbar (25,23%). Las alteraciones estructurales vertebrales se localizaron en su mayoría en el cuerpo (66,05%). Se realizó tratamiento quirúrgico en 23,96%, siendo la fijación transpedicular y la reducción más osteosíntesis las técnicas más utilizadas. La mortalidad intrahospitalaria fue de 4,59%.

Conclusiones: El TRM es una patología prevalente, generadora de importante morbimortalidad en la población laboralmente activa y es esencialmente prevenible, por lo que la prevención primaria constituye un pilar fundamental para reducir las consecuencias secundarias a esta patología.

Palabras clave: Trauma espinal, trauma Raquimedular, tratamiento, complicaciones.

REFERENCIAS

- 1- Collazo H, Imbert J, Collazo S, Boada N. Traumatismo raquimedular torácico y lumbar. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2002 Dic; 16(1-2): 53-60.
- 2- García E, Martín A. Trauma Raquimedular (Spinal Cord Trauma). Rev Med Int y Crítica (MEDICRIT). 2007 Agosto; 4(3): 66-75.
- 3- Cárdenas R, Mirón S, Tropea O, Procyck J, Lanternier S, Perazzi M, Stephaniuk S, Ferrari R, Moncaut N. Traumatismo raquimedular cervical. Hospital Pedro Fiorito de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, Argentina. II Congreso Virtual de Neurocirugía 2002.
- 4- Pretto L, Nascimento J, Pereira A, Suzuki K. Fatores prognósticos do trauma raquimedular por projétil de arma de fogo em pacientes submetidos a laminectomia. Arq. Neuro-Psiquiatr. V.57 n.3B Sao Paulo set. 1999.
- 5- Postigo R. Metilprednisolona en el tratamiento del trauma raquimedular. Análisis de la evidencia. Revista Médica área académica de Clínica Las Condes. 17(1). Enero 2006.

CASOS CLÍNICOS

VASCULITIS LEUCOCITOCLÁSTICA Y SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDO: REPORTE DE UN CASO

Daniela Zambrano Jaramillo¹, Joaquín Monsalve Arancibia¹, Daniela Oliva Inostroza¹, Jessica Sandoval Cuitiño¹, Dr. Gastón Briceño Rivera²

Leukocytoclastic vasculitis and antiphospholipid syndrome: a case report

We report a 47 years old man with history of high blood pressure, stroke and pulmonary thromboembolism that presented ulcerate and painful lesions in skin of both inferior extremities, associated with a progressive renal damage. Studies were done with skin biopsy and cultivate included who didn't make a correct approach to the diagnosis. Immunologic exams were obtained with positive results for ANA, Anti DNA, anticardiolipin antibody and lupic anticoagulant. A hypersensitivity vasculitis was proposed in association with an antiphospholipid syndrome.

Keywords: leukocytoclastic vasculitis, antiphospholipid syndrome.

INTRODUCCIÓN

La vasculitis leucocitoclástica engloba a un grupo heterogéneo de procesos clinicopatológicos, cuyo denominador común es la inflamación y necrosis de la pared de los vasos sanguíneos. Corresponde a una vasculitis de pequeños vasos¹.

Presentamos el caso de clínico de un varón con diagnóstico de vasculitis leucocitoclástica asociada a Síndrome antifosfolípido, tratado en el Hospital Hernán Henríquez Aravena.

CASO CLÍNICO

Varón de 47 años, procedente de Temuco, casado, agricultor con antecedentes de hipertensión arterial y epilepsia en control y tratamiento, accidente cerebro vascular en 1996, Trastorno isquémico transitorio en 1997, colestectomía el 2003 evolucionando en el post operatorio con tromboembolismo pulmonar, permaneció con tratamiento anticoagulante durante un año.

Ingresa en enero de 2008 al servicio de Medicina Interna del Hospital Hernán Henríquez Aravena por

¹ Interno, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera.

² Dermatólogo. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

lesiones ulceradas, pruriginosas, dolorosas en ambas cuadros de dos años de evolución caracterizado por extremidades inferiores, con respuesta parcial a tratamiento antibiótico y controlado por cirugía vascular. El año 2007 se tomó biopsia de piel que arrojó resultado compatible con úlcera cutánea en granulación.

Se realizan exámenes generales a su ingreso con resultados dentro de límites normales, exceptuando creatinina 1,9mg/dL (valor de referencia: 0,7-1,3mg/dL). Se toma muestra de lesiones para directo y cultivo el cual mostró desarrollo de Staphylococo coagulasa negativo. Se decide no iniciar tratamiento ATB y ampliar estudio con exámenes inmunológicos, dentro de los cuales destaca anticuerpos anti nucleares (ANA) positivo título 1/2560, con patrón periférico, Anti DNA positivo moderado (prueba cualitativa), ANCA negativo, complemento normal.

Se toma nueva biopsia de piel que nuevamente mostró úlcera cutánea en granulación. Con los nuevos antecedentes recogidos se planteó el diagnóstico clínico de vasculitis.

Se inicia tratamiento prednisona 80 mg/día, realizándose además Ecografía Doppler de extremidades inferiores que muestra signos crónicos de TVP en pierna derecha.

Por mantener niveles de creatinina elevados, se solicita evaluación por nefrología. Considerando cuadro clínico del paciente, antecedentes de trombofilia, vasculitis y daño renal, se planteó diagnóstico de Síndrome Antifosfolípido, en el contexto de una enfermedad autoinmune.

Se solicita examen de orina con resultado normal y ecografía renal que descartó signos de nefropatía médica.

Para confirmar diagnóstico se solicitó anticuerpos anticardiolipinas y anticoagulante lúpico ambos con resultados positivos.

Se concluyó como diagnóstico vasculitis leucocitoclástica secundaria a Síndrome antifosfolípido, estando actualmente con tratamiento anticoagulante oral, corticoides en dosis de 60 mg día y controles periódicos en nefrología y dermatología.

DISCUSIÓN

El término vasculitis leucocitoclástica engloba a un grupo heterogéneo de procesos clinicopatológicos, cuyo denominador común es la inflamación y necrosis de la pared de los vasos sanguíneos. Corresponde a una vasculitis de pequeños vasos¹.

Dentro del Síndrome antifosfolípido, esta vasculitis puede manifestarse tempranamente, siendo una rareza esta combinación².

El American College of Rheumatology en 1990 propuso los siguientes cinco criterios para clasificar una vasculitis leucocitoclástica³:

- Edad mayor de 16 años
- Uso de algún medicamento causante
- Púrpura palpable
- Rash maculopapular
- Biopsia de piel que muestre presencia de neutrófilos en paredes de vasos sanguíneos.

La patogenia del daño vascular en las vasculitis leucocitoclásticas está mediada por 3 factores inmunológicos: el depósito de inmunocomplejos circulantes, la unión directa del anticuerpo al antígeno presente en la pared de los vasos y la activación leucocitaria, a través de anticuerpos dirigidos específicamente contra antígenos leucocitarios (ANCA). Todos estos mecanismos ponen en marcha la activación de la cascada del complemento, las citocinas proinflamatorias, las aminas vasoactivas y los factores de migración celular, sobre todo de leucocitos y monocitos que acuden al foco inflamatorio e infiltran la pared de los vasos. El tamaño y la forma de los inmunocomplejos determinan la clase de vaso afectado, así como la clínica del paciente¹.

La incidencia nacional se desconoce, pero existen estudios españoles que muestran una incidencia de 10-30 casos por millón de habitantes por año⁴.

El pronóstico en general es bueno, aunque su mortalidad dependerá del grado de afección renal, hepática, gastrointestinal, cardíaca, cerebral y del grado de las lesiones cutáneas.

Puede afectar a cualquier edad, en los niños recibe el nombre de Púrpura de Schönlein-Henoch, afecta a hombres y mujeres en igual proporción. Se describen casos principalmente en raza blanca.

La gran mayoría de las vasculitis leucocitoclásticas son de origen idiopático.

Algunas causas identificables son uso de fármacos, principalmente antibióticos betalactámicos. Además se describe uso de AINES y diuréticos. Las infecciones de

tracto respiratorio producidas por *Streptococcus* beta hemolítico, hepatitis B- C, VIH así como los alimentos y ciertos aditivos pueden desencadenar el proceso. Otro grupo de enfermedades asociadas corresponden a las mesenquimopatías como artritis reumatoidea, lupus eritematoso sistémico, enfermedad de Sjogren, enfermedad inflamatoria intestinal (Crohn, colitis ulcerosa) y enfermedades linfoproliferativas.

La enfermedad se manifiesta clínicamente como un púrpura palpable con lesiones papulosas de color rojo vinoso que evolucionan a pápulas violáceas y finalmente dejan hiperpigmentación residual. Se localizan preferentemente en zonas declives como el tercio inferior de las piernas o en zonas de presión. En ocasiones pueden aparecer como lesiones vesiculo-ampollosas, pústulas o incluso úlceras. Las lesiones de vasculitis leucocitoclástica pueden limitarse simplemente a la piel o ser expresión de un proceso sistémico con afectación similar en diferentes órganos⁵. Los pacientes pueden relatar prurito, sensación de ardor, dolor en la piel e incluso algunos pueden ser asintomáticos.

No existen exámenes de rutina, pero se debería realizar un hemograma, sedimento de orina, VHS, bioquímico en sangre. Exámenes inmunológicos deberían ser solicitados, incluyendo Anticuerpos antinucleares, ANCA, factor reumatoideo, complemento (C3, C4), test serológico para infección por estreptococo, electroforesis de proteínas, crioglobulinas, marcadores virales para Hepatitis B, C y VIH.

El diagnóstico definitivo es entregado por una biopsia de piel que revela la presencia de infiltración vascular y perivascular de leucocitos polimorfonucleares, extravasación de eritrocitos, y la necrosis fibrinoide de las paredes de los vasos. Este proceso es dinámico; una muestra de biopsia de una lesión demasiado temprano o muy tarde en su evolución no puede revelar estas conclusiones.

El tratamiento consiste en medidas generales como reposo relativo y elevación de extremidades inferiores, uso de medias elásticas, suspender uso de fármacos que puedan producir el cuadro¹.

Además uso de corticoides sistémicos (1-2 mg/kg/día) que pueden o no asociarse a uso de inmunosupresores (ciclofosfamida, metotrexato, azatioprina).

El uso de Rituximab ha sido descrito en pacientes con vasculitis leucocitoclástica.

Lo más importante es tratar el cuadro de base desencadenante de la vasculitis.

Resumen

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 47 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, accidente cerebrovascular y TEP, que inicia cuadro caracterizado por lesiones ulceradas en piel pruriginosas y dolorosas en ambas extremidades inferiores, asociadas a daño renal progresivo. Se inició estudio con biopsia de piel y cultivos, sin aclarar el diagnóstico de forma significativa. Posteriormente se realizan exámenes inmunológicos, comprobándose ANA positivo y Anti DNA positivo además de anticuerpos anticardiolipinas y anticoagulante lúpico positivos, diagnosticándose de este modo vasculitis leucocitoclástica en el contexto de un síndrome antifosfolípido. Actualmente el paciente ha tenido una buena respuesta a corticoides sistémicos y permanece con tratamiento anticoagulante oral para prevención de fenómenos tromboembólicos.

Palabras clave: Vasculitis leucocitoclástica, Síndrome antifosfolípido.

REFERENCIAS

- 1- RODRÍGUEZ PERALTO J. et cols. Libro de dermatopatología. Cap. 147 Vasculitis Leucocitoclástica.
- 2- KAWAKAMI T, SOMA Y, MIZOGUCHI M. Dermatol. 2005 Dec;32(12):1032- Initial cutaneous manifestations associated with histopathological leukocytoclastic vasculitis in two patients with antiphospholipid antibody syndrome.
- 3- HUNDER J et cols. Hypersensitivity vasculitis in adults. Uptodate 2007.
- 4- GONZALEZ-GAY MA, GARCIA-PORRUA C. Systemic vasculitis in adults in northwestern Spain, 1988-1997. Clinical and epidemiologic aspects. *Medicine (Baltimore)*. Sep 1999;78(5):292-308. Medline.
- 5- GONZALEZ-GAY, Garcia Porruga C, Pujol RM. Clinical approach to cutaneous vasculitis Curr Opin Rheumatol, Jan 2005; 17 (1): 56-61.

TÉTANOS CEFÁLICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Joaquín Monsalve Arancibia¹, Daniela Zambrano Jaramillo¹, Dra. Andrea Ortiz Romero²

Cephalic tetanus: a case report.

We report a 62-year-old woman case of cephalic tetanus, with history of recent fall receiving impact in frontal region and contused wound. She consults in emergency service with a facial peripheral paresis, evolving later with progressive dysphagia and trismus. The initial evaluation included cerebral CT with normal results and neck CT who showed an unspecific anomaly at the base tongue level. A further otolaryngologic evaluation rejected an expansive process. Neurologists, based on history and clinical finds diagnosed cephalic tetanus, initiating treatment with Sodic Penicillin during 10 days and Antitetanic Immunoglobulin. The patient was moved to an intensive unit care, needing mechanical ventilation. Her evolution was satisfactory.

Key words: Tetanus.

INTRODUCCIÓN

El Tétanos constituye una patología infecciosa aguda, originada por una neurotoxina denominada Tetanospasmina, producida por el *Clostridium tetani*, bacilo anaerobio grampositivo, no capsulado y productor de esporas altamente resistentes al calor y desinfectantes químicos¹.

Presentamos el caso clínico de una paciente con diagnóstico de tétanos cefálico en el Hospital Hernán Henríquez Aravena el año 2009.

CASO CLÍNICO

Paciente de 62 años de edad, sexo femenino, con antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2, en tratamiento con hipoglicemiantes orales, y estenosis aórtica leve diagnosticada a los 61 años.

Estando en su domicilio en la comuna de Lautaro, paciente sufre caída a nivel recibiendo impacto en región frontal izquierda y resultando además con herida contusa en la misma zona. Nueve días después, es derivada al Servicio de Urgencia del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco por cuadro compatible con paresia facial periférica, mayor a izquierda. Se realiza TAC de cerebro que no muestra alteraciones y se sugiere mantener hospitalizada en el hospital de origen

¹ Interno, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera

² Médico en etapa de Destinación y Formación. Hospital de Nueva Imperial.

interpretando este evento como secuela post-TEC. Se indica además control en policlínico de neurología a la brevedad.

Cuatro días después es derivada nuevamente al mismo servicio con historia de disfagia y trismus progresivo. Se realiza TAC de cuello que reveló discreta irregularidad del espacio faringomucoso a la altura de la orofarinx dependiente de la base de la lengua, de aspecto inespecífico. Se decide hospitalizar en Servicio de Cirugía para estudio de eventual proceso tumoral.

Evoluciona con dificultad respiratoria, presentando episodios de caída en la saturación de oxígeno y cianosis evidente. Se permeabiliza vía aérea con cánula orofaríngea y se aporta oxígeno suplementario por mascarilla, con leve mejoría.

Se solicita evaluación por otorrinolaringología. Se realiza nasofibroscopía que no evidencia un proceso obstructivo que explique sintomatología de la paciente.

Evaluada por equipo de neurología. Al examen: paciente vigil, colaboradora, portadora de paresia facial periférica mayor a izquierda. Se objetiva trismus doloroso severo, ventilación dificultosa a través de cánula orofaríngea, sin otros hallazgos al resto del examen. Dado antecedentes de la paciente, forma de inicio del cuadro y clínica se plantea hipótesis diagnóstica de tétanos cefálico, iniciándose manejo inmediato.

Se indica esquema de Penicilina Sódica 5.000.000UI cada 6hrs, el cual se mantiene durante 10 días, además de suero antitetánico y gammaglobulina antitetánica 6.000UI por 1 vez.

Se traslada posteriormente a UCI donde permanece conectada a ventilación mecánica durante 25 días. Se extuba y comprueba adecuada permeabilidad de vía aérea, decidiéndose ingreso a UTI donde completa su recuperación de forma favorable.

DISCUSIÓN

En Chile, el tétanos es una enfermedad de baja frecuencia, la cual se presenta preferentemente a través de casos aislados y esporádicos. Según cifras aportadas por la división de epidemiología del Ministerio de Salud, el número de casos se ha mantenido estable durante el último tiempo, con un promedio de 14 casos anuales¹.

La inmunización activa contra el tétanos a través del toxoide tetánico, ha modificado en grado importante la epidemiología de la enfermedad. En nuestro país, se introdujo en forma programática a contar de 1975, asociado al toxoide diftérico (DPT)².

El tétanos es producido por el bacilo Gram positivo *Clostridium tetani*, anaerobio estricto, formador de esporas capaces de persistir por tiempo prolongado en condiciones adversas del medio ambiente. Como forma vegetativa, libera toxinas en la puerta de entrada. Una de ellas, la tetanospasmina, potente neurotoxina codificada como plasmidio, es la causante de la enfermedad y por vía hemática y nerviosa, llega a ejercer su efecto sobre placas motoras, médula espinal, cerebro, sistema nervioso simpático y miocardio.

El tétanos cefálico es una forma rara de tétanos local que ocurre en el 1 al 3% del total de tétanos descritos. Se observa trismus y afectación de uno o más pares craneales, siendo el facial (VII par) el afectado con mayor frecuencia. El período de incubación suele ser breve, de 1 a 14 días, siendo más grave la enfermedad y de peor el pronóstico mientras más corto sea éste. La mortalidad es elevada (15 al 30%)³.

A pesar de la recomendación de cultivar una muestra de la herida, la confirmación del diagnóstico mediante éste método es bajo, siendo sólo alrededor de un 30% positivo. Es por eso que los eventos clínicos continúan siendo la base del cuadro clínico, requiriéndose un alto grado de sospecha para iniciar manejo rápido de ésta patología².

El caso descrito anteriormente se presentó en conjunto con parálisis de un nervio craneano. Este evento se encuentra descrito en la literatura como habitual, siendo el séptimo par el más frecuentemente afectado. La patogenia de éste hecho no se encuentra completamente aclarada⁴.

El Chile se encuentra normada la vigilancia del tétanos siendo una enfermedad de notificación obligatoria. Según circular que data de marzo del año 1996, se estipula el tratamiento que debe ser efectuado con todo paciente en el cual se sospeche o confirme tétanos. Este tratamiento incluye hospitalización, empleo de inmunoglobulina antitetánica 6.000UI vía intramuscular en una dosis asociada a esquema de Penicilina Sódica⁵. Además se insiste y comunica las medidas de prevención del tétanos en caso de heridas, las cuales deben ser conocidas por todo personal médico que desempeñe funciones en servicios de urgencias, para beneficio directo de pacientes afectados.

Resumen

Presentamos el caso de tétanos cefálico en una mujer de 62 años de edad con antecedentes de caída a nivel con impacto en región frontal y herida contusa en la misma zona, que consulta en Servicio de Urgencia por cuadro de disparexia facial periférica, evolucionando posteriormente con disfagia progresiva y trismus. La evaluación inicial incluyó estudio radiológico con TAC de cerebro con resultado normal y de cuello con anomalía inespecífica a nivel de la base de la lengua. Se solicitó evaluación a otorrinolaringología descartando proceso tumoral y a neurología quienes basándose en la historia y cuadro clínico diagnosticaron tétanos cefálico. Se inició tratamiento con Penicilina Sódica completando 10 días y se administró además suero antitetánico e inmunoglobulina antitetánica, siendo trasladada posteriormente a unidad de cuidados intensivos, requiriendo ventilación mecánica. La evolución de la paciente fue satisfactoria.

Palabras clave: Tétanos.

REFERENCIAS

- 1- GREZ I, Manuel et cols. Tétanos en consulta de urgencia ¿Mito o realidad? *Rev Chil Cir* 2004; 56(1): 71-73.
- 2- VALENZUELA B., M. TERESA. Desarrollo y futuro del Programa Ampliado de Inmunizaciones en Chile. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2001, vol. 18, supl. 1, pp. 31-36
- 3- ADAM A., Tetanus: Uncommon but a still a threat . American Journal of Clinical Medicine. Spring 2007: vol. 4, Nº 1.
- 4- JOGODA A, et cols.. Cephalic tetanus: a case report and review of the literature. *Am J Emerg Med* 1988; 6(2):128?30.
- 5- Actualización de vigilancia epidemiológica del tétanos, MINSAL 1996.

