

VOLUMEN 4

NÚMERO 1

ISSN 0718-9958

JULIO 2008

REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR

TRABAJOS CIENTÍFICOS

ANÁLISIS COMPARATIVO DE PACIENTES PORTADORAS DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL VAGINAL, A CONTINUACIÓN DE HISTERECTOMÍA EN HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA, TEMUCO.

COLELITIASIS EN MENORES DE 15 AÑOS EN EL HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA DE TEMUCO: EXPERIENCIA DE 12 AÑOS.

EFFECTO MICROSCÓPICO Y MACROSCÓPICO DEL LÁSER INFRARROJO SOBRE LIGAMENTOS DE LA RODILLA EN CONEJOS: ¿EXTRAPOLABLE A HUMANOS?.

SÍNDROME DE BURNOUT EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL DR. OSCAR HERNANDEZ, COMUNA DE CURACAUTÍN, IX REGIÓN.

ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN ARTROSIS SEVERA. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES EN PROTOCOLO GES DEL HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA, ABRIL 2004 A ABRIL 2005.



REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

ISSN 0718-9958

www.remsufro.cl

www.acemufro.cl



**UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA**

REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

Volumen 4, Número 1, Julio de 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

Secretaria General

Mariana Constanza Alvarado Navarrete

Secretaria 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

Revista de Estudiantes de Medicina del Sur

contacto@remsufro.cl

www.remsufro.cl

© 2007 Revista de Estudiantes de Medicina del Sur

Esta es una publicación oficial de la Academia Científica de Estudiantes de Medicina

Universidad de La Frontera, Temuco.

ANALISIS COMPARATIVO DE PACIENTES PORTADORAS DE NEOPLASIA INTRAEPITELIAL VAGINAL, A CONTINUACIÓN DE HISTERECTOMÍA EN HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA TEMUCO.

Ricardo Martínez S.M.⁽¹⁾, Diego Maître U.⁽¹⁾, Freddy Alejandro Paredes C.⁽¹⁾, Alexis Morales S.⁽¹⁾, Constance Marucich B.⁽¹⁾, Dr. Jaime Garay O.⁽²⁾, Dr. Ítalo Capurro V.⁽²⁾.

Comparative Analysis of Patient with Vaginal Intraepithelial Neoplasia, after Hysterectomy in Hernan Henriquez Aravena Hospital

SUMMARY

Objective: Compare upper vaginectomy versus LEEP (loop electrosurgical excision procedure) in patients with Vaginal Intraepithelial Neoplasia (VAIN) after hysterectomy (HT), in the Service of OncoGynecology, Regional Hospital, Temuco. **Method:** Retrospective study of 35 clinical records of patients with VAIN in a period between 1994 and 2006. **Results:** Of the Total of 35 patients, 18 were submitted to LEEP as a treatment, 15 of them presented data for analysis; distribution was VAIN I, II and III, 13.3%, 40.0% and 33.3%, respectively; unclassifiable 13.3%. In 66.7% there was no failure; in 26.7% there was failure in an average of 15 months. 17 remaining patients were submitted to Upper vaginectomy, 15 of them presented data for analysis; distribution was VAIN I, II y III, 13.3%, 40% y 46.7%; respectively. In 93.3% there was no failure and 6.7% was failure to the 6 months post surgery. **Conclusion:** Upper vaginectomy presented less tumor recidiva than the treated ones with LEEP. The recidivas in both procedures were VAIN of high degree. The majority of the women with VAIN of high degree have on 60 years, and a history of premalignant o malignant uterine neck disease. **Key Word:** Vain, Leep, Upper Vaginectomy

INTRODUCCION

El carcinoma de vagina fue descrito por primera vez en 1887 por Cruveilhier. En 1933 se identificó en la Clínica Mayo la neoplasia intraepitelial vaginal (VAIN); Hummer la describió en 1970 y en 1981 se publicaron alrededor de 300 casos.

La neoplasia intraepitelial vaginal es la neoplasia intraepitelial ginecológica menos frecuente, reportándose una incidencia del 0,2 al 0,3 por 100.000 mujeres. Sillman, Fruchter, Yan Shiun et al del State University of New York publicaron una

de las series más importante hasta el momento reportando solamente 94 pacientes con VAIN desde 1977 hasta 1986, diagnosticándose en ese mismo periodo más de 10.000 casos de Neoplasia Intracervical (NIC)^{1,2}. La neoplasia intraepitelial vaginal está definida como el espectro de cambios intraepiteliales que comienzan generalmente como una neoplasia bien diferenciada, tradicionalmente llamada displasia leve y que podría culminar en carcinoma invasor³. En vista de ser una entidad clínica de baja prevalencia no se conoce con exactitud su etiología e historia natural. En cuanto a la etiología esta neoplasia (VAIN) parece ser una extensión en la vagina del NIC o lesiones satelitales que ocurren principalmente en el 1/3 superior de la vagina (multifocalidad)^{3,4}.

Pocos trabajos han investigado la historia natural del VAIN. Aho et al reportaron 23 pacientes con VAIN sin tratamiento con un seguimiento de 3 años evidenciando en 2 mujeres (9%) progresión a Cáncer Invasor, en 3 (13%) hubo persistencia y en 18 (78%) regresión⁵. Petrilli reportó 12 casos de VAIN sin tratamiento evidenciándose progresión en 6 pacientes (50%) y regresión en 6 (50%)³. Existen varias alternativas terapéuticas para tratar estas lesiones, Fanning et al estudiaron a 15 pacientes con vaginectomía parcial superior con LEEP concluyendo que puede ser realizado fácilmente con complicaciones mínimas, y entrega material histológico para evaluación⁶. Por otro lado, Indermaur et al evaluaron el uso de colpectomía como tratamiento del VAIN. Reclutaron 105 pacientes, en solo 4 de ellas se describen complicaciones postoperatorias no descritas. Solo en 52 pacientes se pudo realizar seguimiento, 46 de estas (88%) permanecieron sin recurrencias durante 25 meses de seguimiento⁷. La experiencia nacional reportada es escasa. Prado y cols, reportaron 21 casos de VAIN. Un 85% de ellas tenían el antecedente de carcinoma preinvasor o invasor de cuello uterino.

Todas fueron tratadas con colpectomía parcial o total, encontrando un 16% de carcinomas invasores, los cuales fueron posteriormente irradiados. El grupo total tuvo una supervivencia de 100% a los cuatro años de seguimiento, pese a un 14% de recidivas⁸.

Yazigi et al publicaron su experiencia en el tratamiento del VAIN utilizando el láser de CO₂. Diecinueve pacientes con el diagnóstico histológico de VAIN fueron tratadas con esta

(1) Interno, carrera de Medicina, Universidad de La Frontera.

(2) Médico Gineco-Obstetra, Universidad de La Frontera, Hospital Hernán Henríquez Aravena.

técnica. Doce de las 14 pacientes evaluables lograron una respuesta completa inicial (86%), de éstas 12 hubo 2 recidivas posteriores (17%), obteniendo una curación en 10 de las 14 evaluables (71%). No hubo complicaciones y se preservó una función vaginal normal⁹. Existen también publicaciones que muestran buenos resultados al tratamiento usando braquiterapia y sustancias tópicas (ácido tricloroacético, entre otras)^{10,11}.

En vista de su baja incidencia y escasas publicaciones disponibles, no existe para el VAIN un tratamiento Gold Standard.

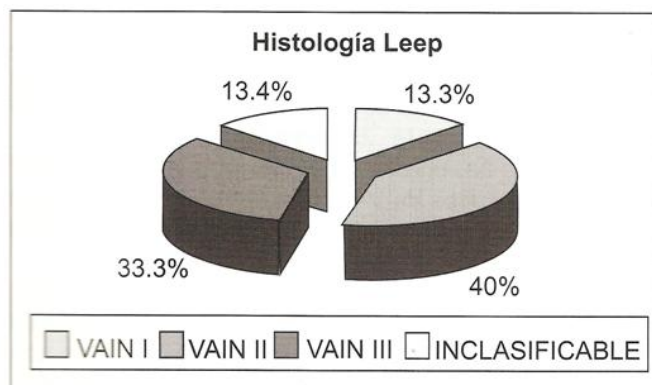
MATERIAL Y METODO

Se revisaron las historias clínicas de 35 pacientes con diagnóstico histológico de VAIN atendidas en la unidad de Ginecología Oncológica del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco desde Septiembre de 1994 hasta Septiembre de 2006, y que previamente habían sido hysterectomizadas. Por la baja frecuencia de la patología, las pacientes incluídas eran toda la casuística existente en los registros de la Unidad.

De las 35 fichas clínicas, se les practicó LEEP de vagina como tratamiento de VAIN a 18 pacientes, obteniendo de éstas 15 registros con datos disponibles para análisis. En este grupo la edad promedio de las pacientes fue 60,2 años, con un rango entre 46 – 80 años. En 13 pacientes (86,7%) la hysterectomía (HT) fue a causa de NIE o carcinoma Invasor de cuello; en las 2 pacientes restantes (13,3%) fue por causa benigna.

El seguimiento post HT del grupo alcanzó en promedio 23,3 meses con un rango entre 5 – 56 meses. En cuanto a la histología, dada por biopsia (LEEP), en 5 pacientes dio como resultado VAIN III; en 6 pacientes VAIN II; en 2 pacientes VAIN I; y en 2 pacientes la muestra fue inclasificable. Los porcentajes se muestran en el gráfico 1.

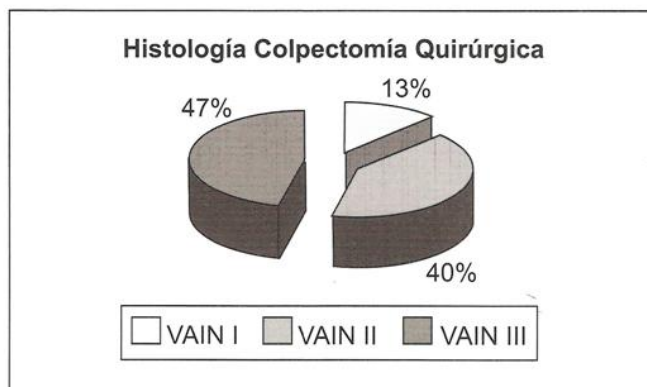
Gráfico 1.



El segundo grupo corresponde a las 17 pacientes restantes a las que se les practicó colpectomía quirúrgica como tratamiento de VAIN, solo en 15 de éstas se obtuvo registros con datos disponibles para análisis. La edad promedio de

las pacientes fue 61,9 años, con un rango entre 47 – 80 años. En 13 pacientes (86,7%) la HT previa fue a causa de NIE o carcinoma Invasor de cuello; en las 2 pacientes restantes (13,3%) fue por causa benigna. El seguimiento post HT alcanzó en promedio 16,2 meses con un rango entre 4 – 31 meses. En cuanto a la histología, dada por biopsia (colpectomía), en 7 pacientes dio como resultado VAIN III; en 6 pacientes VAIN II; en 2 pacientes VAIN I. Los porcentajes se muestran en el gráfico 2.

Gráfico 2.



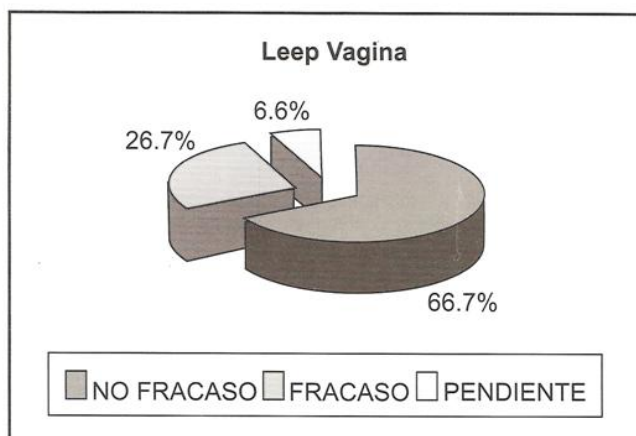
Todas las pacientes fueron evaluadas con colposcopia y citología. La ubicación de la lesión era en tercio superior en todos los pacientes (28 de ellas en la cúpula). El diagnóstico se confirmó en todas con biopsia en la consulta. La neoplasia intraepitelial fue definida al igual que las lesiones de cérvix, vale decir, lesiones precancerosas de epitelio escamoso caracterizadas por la presencia de células de aspecto basal con pleomorfismo nuclear, aumento de la relación núcleo citoplasmática e incremento de la tasa mitótica (en ocasiones con mitosis atípicas) ubicadas en el espesor del epitelio, sin evidencia de invasión estromal.

Si las células de aspecto basal comprometían el tercio basal se diagnosticaron como VAIN I, si comprometían hasta dos tercios basales como VAIN II, y si comprometían más allá de dos tercios basales como VAIN III⁹. El seguimiento al tratamiento involucraba examen colposcópico y citológico cada 4 meses durante el primer año y cada seis meses después de este período.

RESULTADOS

Del grupo de 15 pacientes sometidas a LEEP de vagina, 10 de éstas no han presentado fracaso en el seguimiento, definido como éxito el PAP y colposcopías normales. Cuatro pacientes presentaron fracaso durante el seguimiento, y en 1 paciente el estudio estaba pendiente al fin de la revisión. La relación porcentual se muestra en el gráfico 3. El fracaso se produjo en un rango de 10 – 22 meses, con un promedio de 15 meses.

Gráfico 3.

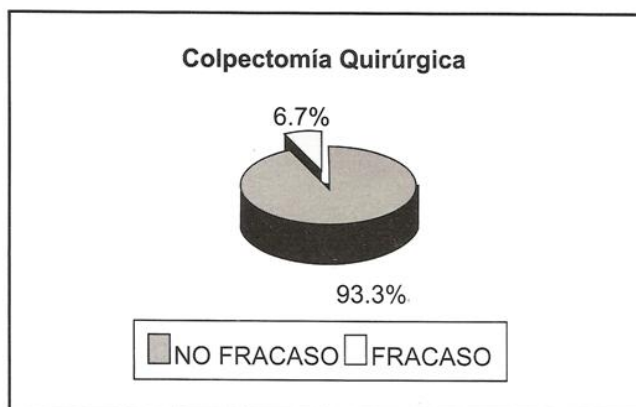


La biopsia mostró 1 paciente con VAIN III, 1 paciente con VAIN II, y en 2 pacientes la muestra fue una lesión de alto grado inclasificable. Las 4 pacientes fueron tratadas con colpectomía quirúrgica posterior al resultado de la biopsia. Del grupo de las 17 pacientes restantes se les practicó colpectomía quirúrgica como tratamiento primario de la VAIN, en 15 de éstas se obtuvo registros con datos disponibles para análisis. La edad promedio de las pacientes fue 61,9 años, con un rango entre 47 – 80 años. En 13 de estas pacientes (86,7%) la HT previa fue a causa de NIE; en las 2 pacientes restantes (13,3%) fue por causa benigna.

La ubicación de la VAIN en 13 pacientes (86,7%) fue fúndica, en las 2 restantes (13,3%) fue posterior. El seguimiento post HT alcanzó en promedio 16.2 meses con un rango entre 4 – 31 meses.

Del total de 15 pacientes sometidas a colpectomía, 14 de éstas no han presentado fracaso en el seguimiento, definido como PAP y colposcopías normales. Una paciente presentó fracaso durante el seguimiento. Los porcentajes se detallan en el gráfico 4. El fracaso se produjo 6 meses post colpectomía, y su histología fue VAIN III.

Gráfico 4.



DISCUSIÓN

La VAIN es una condición pre-maligna poco común la cual puede ser difícil de erradicar, representando el 1% de todas las neoplasias intraepiteliales del tracto genital inferior. En vista de su baja incidencia, y escasas publicaciones disponibles, no existe un Gold Standard de tratamiento. El método terapéutico de elección aún es controversial. Varias modalidades terapéuticas han sido utilizadas, dependiendo de la edad de la paciente y de la extensión de la lesión, teniendo cada una de las alternativas terapéuticas ciertas ventajas y desventajas. La historia natural de la VAIN no está bien definida, Aho y cols.⁵ encontraron una progresión a cáncer invasor en el 9% de sus casos y persistencia en 13%, con regresión espontánea en 78%. Rome y cols (12), han reportado un 8% de progresión a cáncer invasor y un 88% de regresión, particularmente en VAIN de bajo grado. Preocupante es que además encontraron un 13% de invasión oculta. Hubo respuesta completa en 69% de las tratadas con colpectomía; 69% en aquellas tratadas con láser; 25% en aquellas tratadas con electrocoagulación y 46% en aquellas tratadas con 5-fluoracilo.

Prado y cols.⁸, en su revisión de 10 años de experiencia en el Instituto Nacional del Cáncer, reportaron 21 casos de VAIN. Un 85% de ellas tenían el antecedente de carcinoma preinvasor o invasor de cuello uterino. Todas fueron tratadas con colpectomía parcial o total, encontrando un 16% de carcinomas invasores, los cuales fueron posteriormente irradiados. El grupo total tuvo una sobrevida de 100% a los cuatro años de seguimiento, pese a un 14% de recidivas. Si bien el tratamiento no resultó en complicaciones mayores, se hizo evidente la alteración funcional vaginal por acortamiento de ésta. Las 35 pacientes estudiadas correspondían a todos los casos registrados en la Unidad de Oncología Ginecológica del Hospital Hernán Henríquez A. No hubo pérdidas en el seguimiento, con un amplio rango de variación de éste dependiendo del momento particular en que cada paciente se encontraba. Tomando en cuenta que la revisión abarcó pacientes desde 1994-2006.

No existió aleatorización en la elección del tipo de tratamiento utilizado, variando según la edad y la extensión de la lesión en el examen.

En nuestra revisión el porcentaje de fracasos comparativamente hablando fue superior en los pacientes tratados con LEEP que en los tratados quirúrgicamente mediante colpectomía quirúrgica (26,7% v/s 6,7%). La localización anatómica del VAIN fue en un 100% en tercio superior de vagina, siendo en un 90,3% fúndicas. La histología de las muestras de las pacientes con recidiva al tratamiento de ambos procedimientos se relacionó con lesiones de alto grado (VAIN II-III).

La mayoría de las mujeres con VAIN de alto grado tienen sobre 60 años de edad y una historia de enfermedad premaligna o maligna del cuello.

A pesar de los resultados antes expuestos el tratamiento inicial por medio de LEEP puede ser utilizado como primera

arma terapéutica, al ser un tratamiento que puede ser proporcionado en forma ambulatoria, disminuyendo con esto el número de hospitalizaciones, infecciones, reduciendo costos, etc., aún siendo la colpectomía quirúrgica aparentemente un mejor tratamiento.

El aspecto más relevante de las lesiones premalignas del tracto genital inferior es su potencial de progresión a cáncer, por esto es imperativo recalcar el seguimiento con citología vaginal en pacientes que hayan presentado patología cervical pre-invasora previa o concomitante aunque hayan sido tratadas previamente con histerectomía. Es necesario realizar casuísticas con un número mayor de pacientes, y utilizando una mayor gama de herramientas terapéuticas, por ejemplo braquiterapia, láser, etc. para poder determinar cual sería el Gold Standard de tratamiento en estos casos.

CONCLUSIÓN

La neoplasia intraepitelial vaginal es una patología poco frecuente, existiendo escasa literatura nacional al respecto. En nuestro estudio, la colpectomía quirúrgica presentó menos recidiva que el LEEP. Las recidivas en ambos fueron VAIN de alto grado, en pacientes sobre 60 años, con historia de enfermedad premaligna o maligna del cuello.

RESUMEN

Objetivo: Comparar colpectomía quirúrgica versus LEEP en pacientes portadoras de Neoplasia Intraepitelial Vaginal a continuación de histerectomía, en Servicio de Onco-Ginecología, Hospital Regional Temuco. **Método:** Estudio retrospectivo de 35 historias de pacientes con VAIN entre 1994 y 2006. **Resultados:** De 35 pacientes; a 18 se realizó LEEP; para análisis 15; distribución para VAIN I, II y III, de 13,3%, 40,0% y 33,3% respectivamente; Inclasificable 13,3%. En 66,7% no hubo fracaso y en 26,7% hubo fracaso en un promedio de 15 meses. A 17 se realizó colpectomía quirúrgica; para análisis 15; distribución fue VAIN I, II y III, de 13,3%, 40% y 46,7%; respectivamente. En 93,3% pacientes no hubo fracaso y en 6,7% hubo fracaso a 6 meses post-colpectomía. **Conclusión:** Colpectomía quirúrgica presentó menos recidiva que el LEEP. Las recidivas en ambos fueron VAIN de alto grado, en pacientes sobre 60 años, e historia de enfermedad premaligna o maligna del cuello. **Palabra Clave:** Vain, Leep, Colpectomía

REFERENCIAS

1. Audet-Lapointe, Vauclar et al. Vaginal Intraepithelial Neoplasia. *Gynecologic Oncology* 1990; 36:232-9.
2. Sillman, Fruchter, Yan et al. Vaginal Intraepithelial Neoplasia: Risk Factors for persistence, recurrence and invasión and its management. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176(1):93-9.
3. Wharton, Tortolero, Linares et al. Vaginal Intraepithelial Neoplasia and Vaginal Cancer. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 1996; 23(2):325-45.
4. Morrow, Curtin. *Gynaecologic Cancer Surgery* 1996;717-43.
5. Aho M, Vesterinen E, Meyer B, et al. Natural history of vaginal intraepithelial neoplasia. *Cancer* 1991;68: 195-7.
6. Fanning, James DO et al. Loop electrosurgical excision procedure for partial upper vaginectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1999 Dec;181(6):1382-5.
7. Indermaur MD, Martino MA, Fiorica JV, et al. Upper vaginectomy for the treatment of vaginal intraepithelial neoplasia. *Am J Obstet Gynecol* 2005Aug; 193(2):577-80
8. Prado S, Garrido J, Yazigi R, et al. Neoplasias de vagina: diez años de experiencia en el Instituto Nacional del Cáncer. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2001; 66(6):526-31.
9. Roberto Yazigi I., Tulio Rodríguez A., Luis Contreras M. Láser en el tratamiento de la neoplasia intraepitelial de la vagina. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006; 71(6): 398-401
10. Graham K, Wright K, Cadwallader B, Reed NS, Symonds RP. 20-year retrospective review of medium dose rate intracavitary brachytherapy in VAIN III. *Gynecol Oncol*. 2007 Jul;106(1):105-11
11. Hao Lin, Eng-Yen Huang, Hung-Yaw Chang and Chan-Chao ChangChien. Therapeutic effect of topical applications of trichloroacetic acid for vaginal intraepithelial neoplasia after hysterectomy. *Jpn J Clin Oncol*. 2005 Nov;35(11):651-4.
12. Rome RM, England PG. Management of vaginal intraepithelial neoplasia: a series of 132 cases with long term follow up. *Int J Gynecol Cancer* 2000;10: 382-90.

COLELITIASIS EN MENORES DE 15 AÑOS EN EL HOSPITAL HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA DE TEMUCO: EXPERIENCIA DE 12 AÑOS.

Juan Contreras R.⁽¹⁾, Jean Pierre Droguett G.⁽¹⁾, Sergio Romero O.⁽¹⁾,
Francisca Echeverría B.⁽²⁾, Luis Bustos M.⁽³⁾, Karin Bauer V.⁽⁴⁾

Cholelithiasis in younger than 15 years in Hernán Henríquez Aravena Hospital of Temuco: 12 years experience

SUMMARY

Objective: To know the clinic characteristics, the laboratory levels and surgical findings of pediatric patients with cholelithiasis. **Patients and Methods:** This study included 57 children's with diagnostic of cholelithiasis from the exit medical records of the Child Surgery Service, of the Dr. Hernán Henríquez A. Hospital of Temuco between 1993 and 2006. **Results:** Our series presented an age average of 12 years old. 78.95% was female. 92.98% were symptomatic, presenting colic pain, nausea or vomit, fatty food intolerance and clinical jaundice. The most frequent localization was right hypochondria. The surgical outcome at the end of this study was 89.47%. The most used surgical technique was laparoscopic (70.58%). The postoperative follow up was 62.4 days. **Conclusion:** Cholelithiasis is a diagnosis that must have present inside the reasons of abdominal pain in girls students. **Key words:** Cholelithiasis, Infancy, abdominal pain.

INTRODUCCION

La litiasis biliar es una enfermedad poco frecuente en la edad pediátrica, en las últimas décadas ha aumentado su prevalencia, debido a mayor sospecha clínica y a masificación de procedimientos diagnósticos especialmente la ultrasonografía^{1,2}.

Se han descrito diversas patologías asociadas en este grupo etario, entre ellas alteraciones hemolíticas (esferocitosis), obesidad, bajo peso al nacer, nutrición

parenteral, malformación de la vía biliar, fibrosis quística y enfermedad de Crohn con alteración ileal.^{2,3} La presentación clínica es variable desde pacientes asintomáticos sin antecedentes mórbidos relevantes hasta cuadro de vómitos, fiebre, dolor abdominal e ictericia.^{1,4,5,6,7}

En nuestra realidad regional existe una diversos estudios sobre patología biliar en adultos pero no existe mayor información en menores de 15 años, a raíz de esto el presente estudio pretende dar conocer la características biodemográficas, sintomatología, hallazgos de laboratorio y operatorios de este grupo etario.

PACIENTES Y MÉTODO

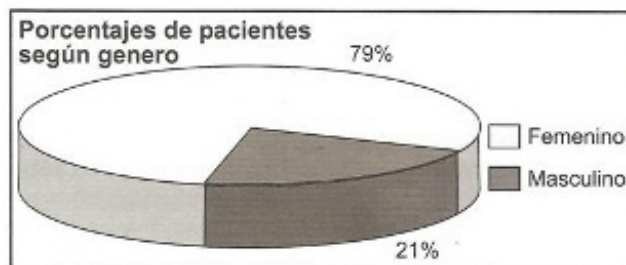
Serie de casos con un total de 57 pacientes correspondiente a la totalidad de niños menores de 15 años con diagnóstico de coleditiasis desde los registros de egreso del Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Hernán Henríquez Aravena de la ciudad de Temuco entre los años 1993 y 2006. El método de confirmación fue el hallazgo operatorio de coleditiasis. En quienes no se resolvió la patología de manera quirúrgica debían presenta ecografía que concluyese coleditiasis.

Se analizaron variables biosociodemográficas, sintomatología, patologías asociadas, exámenes de laboratorio, tiempo transcurrido entre la primera consulta y la resolución quirúrgica, complicaciones y hallazgos operatorios y días de hospitalización. Se excluyeron los pacientes en los cuales al ser analizadas las fichas clínicas, carecían de algunos de los datos antes mencionados.

RESULTADOS

Se obtuvo un total de 57 niños con claro predominio de sexo femenino.

Gráfico 1.



(1) Interno, carrera de Medicina. Universidad de La Frontera Temuco.

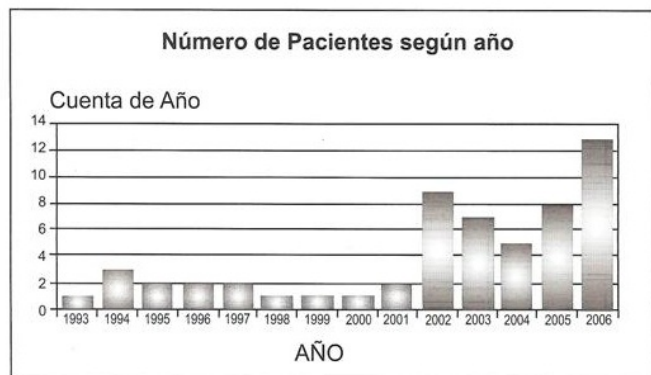
(2) Estudiante, carrera de Medicina. Universidad de La Frontera Temuco.

(3) Profesor, CIGES. Investigación y Gestión para la Salud Basada en la Evidencia, Temuco, Chile.

(4) Cirujano infantil. Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil. Universidad De La Frontera. Temuco.

La edad promedio de presentación fue 12 años, con una desviación standard de 2,59 y mediana de 13. Siendo el promedio levemente mayor en las niñas con 12,24 años. Se observó un aumento en el diagnóstico de esta patología a partir del año 2002.

Gráfico 2.



En relación a la edad al diagnóstico se encontró que el 75,43% de los pacientes eran mayores de 11 años.

Tabla 1.

Edad (años)	Nº
1	1
4	2
9	3
10	3
11	5
12	14
13	11
14	18
Total	57

En relación a la presencia de patología biliar según el número de apellidos de origen mapuche encontramos que pacientes 52,63% no tenían ningún apellido mapuche, 29,82% solo tenían un apellido y 15,78% presentan los 2 apellidos.

El 35,08% de los pacientes presentaban alguna patología asociada al diagnóstico (tabla 2). El 92,98% de los pacientes presentó sintomatología y sólo 4 fueron asintomáticos y su diagnóstico fue incidental al realizar ecografía abdominal en relación al estudio de otras patologías entre ellas constipación, infección urinaria recurrente, parto prematuro y patología lumbar.

Tabla 2.

Antecedentes mórbidos	Total
Malformaciones (Agenesia del cuerpo calloso, hidronefrosis, Doble sistema pielocalicilar derecho)	2
Parasitosis (Escabiosis y ascaridiasis)	2
Hemangioma	1
Hepatitis	3
Hiperbilirrubinemia neonatal	2
Parto prematuro	2
Retraso desarrollo psicomotor, Epilepsia	1
Patología traumatología (Osteomielitis, epifisiólisis, patología lumbar)	3
Asfixia neonatal, alimentación parenteral	1
Patología Quirúrgica (Quiste ovárico, apendicitis, Hérnia umbilical)	3
Total general	20

La presentación clínica más frecuentes fue dolor cólico (89,47%), náuseas o vómitos (49,12%), intolerancia grasa (29,82%), ictericia clínica (14,04%), constipación y diarrea (5,26% cada uno) y otros síntomas (17,54%) tales como distensión abdominal, ascitis, disuria y fiebre. Cabe destacar que hubo dos hermanas que presentaron patología biliar simultáneamente lo que correspondió a un 3,51%. En relación a la ubicación del dolor cólico se presentó predominantemente en hipocondrio derecho con 65,38%, epigastrio 30,77%, hemiabdomen superior 15,38%, fosa iliaca derecha, flanco derecho y región umbilical en 3,85% cada uno.

El 98,25% de los pacientes presentó ecografía de abdomen compatible con coleditiasis, no siendo realizada en un paciente, quien ingresó a pabellón con el diagnóstico de abdomen agudo y en el acto operatorio se evidenció patología biliar.

Se logró solicitar exámenes preoperatorios a la mayoría de los pacientes, dentro de éstos se incluían hemograma, función hepática y pruebas de coagulación (tabla 3). No encontramos patrones de laboratorio específicos, sólo destaca un discreto aumento de transaminasas y elevación fosfatasa alcalina, el resto se encontraba dentro de límites normales.

Tabla 3.

Exámenes	Promedio	Máximo	Mínimo	Desv. standard
Hematocrito	37,79	47,00	30,90	3,18
Hemoglobina	12,66	14,20	10,00	1,04
Glóbulos blancos	9,57	27,00	3,60	5,51
Plaquetas	300,89	577,00	132,00	86,34
Bilirrubina total	0,89	5,60	0,10	1,03
Bilirrubina directa	0,76	4,20	0,07	1,32
GPT	88,28	420,00	8,00	112,56
GOT	93,28	746,00	9,00	144,04
Fosfatasa alcalina	491,70	1560,00	11,00	337,29
Amilasa	147,22	415,00	18,00	125,75
PT	86,88	100,00	69,00	9,71
PTT	31,54	42,00	20,00	5,76

Al momento de nuestro estudio se había resuelto el 89,47% de los pacientes. Del total de pacientes, un 35,08% presentaron complicaciones preoperatorias, siendo las más frecuentes: colecistitis aguda, coledocolitiasis y pancreatitis aguda (tabla 4).

Tabla 4.

COMPLICACION PREOPERATORIA	TOTAL
Colecistitis aguda	14
Coledocolitiasis	3
Pancreatitis	3
Colecistopancreatitis	2
Colangitis	1
Quiste pancreático	1
Total general	24

Del total de pacientes operados, un 29,41% se realizó por vía abierta y un 70,58% por vía laparoscópica. Durante los últimos años, esta última ha sido la vía de elección en la mayoría de los pacientes.

Dentro de los hallazgos intraoperatorios se encontraron 6 pacientes con inflamación aguda y 5 con adherencias. Al analizar el número de cálculos por paciente, observamos que un 82,35% presentaba múltiples cálculos. Sólo dos pacientes evolucionaron con complicaciones postoperatorias, un paciente presentó un seroma de herida operatoria de colecistectomía abierta y otro una pancreatitis tardía. Este último fue operado inicialmente, por un cuadro de colecistitis aguda con coledocolitiasis y colangitis. Al analizar el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la cirugía, se observó una media de 191,8 días. El tiempo hospitalario fue en promedio 7, 8 días, en los pacientes que sólo presentaron colelitiasis fue de 7,31 días y en los que presentaron complicaciones ya sea preoperatorias o postoperatorias fue de 10,25 días. El seguimiento post operatorio de los pacientes alcanzó una media de 62, 4 días.

DISCUSIÓN

El presente estudio describe las características clínicas, hallazgos de laboratorio y quirúrgicos de los pacientes menores de 15 años que presentaron patología biliar en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco. A diferencia de otros estudios^{1,2,4,7} nosotros encontramos un número significativo de pacientes de género femenino con un 75,43% con patología biliar, al igual que en adultos⁸. En relación a las patologías asociadas no encontramos mayores asociaciones excepto en el grupo de pacientes menores de 5 años, en el cual presenta asociación con parto prematuro, alimentación parenteral, malformaciones de la vía urinaria y sistema nervioso central^{3,4,7}. Cabe destacar que este grupo no presentó síntomas siendo el método diagnóstico de colelitiasis la ultrasonografía abdominal⁸.

No encontramos antecedentes familiares de patología biliar en primer grado excepto por dos hermanas que presentaron colelitiasis prácticamente en forma simultánea¹. Un factor descrito en pacientes de mayor edad es el sobrepeso y la obesidad, éste no fue posible de evaluar debido a la falta de consignación de la talla en las fichas clínicas por lo cual no posible obtener índices de peso/talla e IMC⁸. A pesar de esto los pacientes que presentaban dicho dato superaban ampliamente los valores de peso esperados para su edad. Siendo quizás el punto inicial para un futuro estudio que evalué la constitución nutricional y la presencia de colelitiasis⁷.

Al igual que otros estudios la presentación clínica fue variable desde pacientes asintomáticos, siendo su hallazgo incidental al realizar una ecotomografía abdominal por estudio de otras patologías⁸ hasta cuadros de dolor abdominal en hipocondrio derecho asociado a náuseas o vómitos e ictericia clínica, desencadenado por comida grasas^{1,2,8,9}, siendo este grupos de pacientes sintomáticos el grupo más relevante en nuestro grupo. Incluso hubo un número importante de pacientes que debutaron con complicaciones de la patología biliar.

No encontramos tendencias o patrones de laboratorios alterados específicos, nuestro pacientes presentaron exámenes dentro de límites normales excepto por transaminasas con elevación leve y fosfatas alcalinas las cuales presentaron un valor promedio de 491,70mg/dl¹. La vía de abordaje quirúrgico en nuestros pacientes fue predominantemente laparoscópica con 70,58%, concordando con la tendencia mundial de resolución de dicha patología por esta vía^{1,5,8,10,11}.

El principal aporte de nuestro estudio es que a pesar que la literatura nacional e internacional refieren que la colelitiasis en menores de 15 años es una patología poco frecuente, en nuestra región hemos encontrado un número elevado de pacientes con dicha patología, por lo cual ante la sintomatología antes descrita, se debería buscar dirigidamente por medio de ecotomografía abdominal esta patología. Poniendo especial énfasis en niñas mayores de 12 años con cuadro de dolor abdominal a repetición, especialmente con sobrepeso u obesidad.

RESUMEN

Objetivos: Conocer las características clínica, de laboratorio y hallazgos operatorios de los pacientes pediátricos con colelitiasis. **Pacientes y método:** Se incluyó 57 pacientes pediátricos con diagnóstico de colelitiasis, desde los registros de egreso del Servicio de Cirugía Infantil del Hospital Dr. Hernán Henríquez de Temuco entre los años 1993 y 2006. **Resultados:** Se obtuvo una edad promedio de presentación de 12 años. Un 78,95% correspondieron al género femenino. El 92,98% presentaron síntomas que motivaron el diagnóstico, destacando el dolor cólico, náuseas o vómitos, intolerancia grasa e ictericia clínica. La localización más frecuente del dolor fue hipocondrio derecho. Al término del estudio la resolución quirúrgica fue de 89,47%. El abordaje quirúrgico más utilizado fue laparoscópico (70,58%). El seguimiento post operatorio fue de 62, 4 días. **Conclusión:** Colelitiasis es un diagnóstico que se debe tener presente dentro de las causas de dolor abdominal en escolares de género femenino. **Palabras clave:** Colelitiasis, infancia, dolor abdominal.

REFERENCIAS

1. HARRIS p., CHATEAU B., MIQUEL J., Zavala a., Montes p., Herrera j. et al. Litiasis biliar en niños: un estudio clínico-morfológico. *Rev. méd. Chile* 2003; 131(1): 37-45.
2. Ruibal F. JL, Aleo E., Álvarez A., Piñeiro E., Gómez R. Colelitiasis en la infancia: análisis de 24 pacientes y revisión de 123 casos publicados en España. *An Esp Pediatr* 2001; 54: 120-5.
3. Schirmer W., Grisini E., Gauderer W. The spectrum of cholelithiasis in the first year of life. *J Ped Surg* 1989; 24: 1064-1067.
4. Wesdorp I., Bosman D., De Graaff A., Aronson A., Van Der Blij F., Taminiau J. Clinical presentations and predisposing factors of cholelithiasis and sludge in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31: 411-417.
5. Escobar H., É García M., É Olivares P. Litiasis biliar en la infancia: actitudes terapéuticas. *An Pediatr (Barc)* 2004; 60: 170 - 174
6. MIQUEL JF., COVARRUBIAS C., VILLAROEL L., MINGRONE G., GRECO A., PUGLIERI L. et al. Genetic epidemiology of cholesterol cholelithiasis among Chilean, Hispanics, Amerindians and Maoris. *Gastroenterology* 1998; 115: 937-946.
7. Palasciano G., Portincasa P., Vinciguerra V., Velardi A., Tardi S., Baldassarre G. et al. Gallstone prevalence and gallbladder volume in children and adolescents: An epidemiological ultrasonographic survey and relationship to mass index. *Am J Gastroenterol* 1989; 84: 1378 - 1382.
8. CLEMENTS R., HOLCOMB III G. Laparoscopic cholecystectomy. *Curr Opin Pediatr* 1998; 10 :310-314. 8
9. GUZMAN S., ARROYO C., LOPEZ F., IBAÑEZ L., Zúñiga F., Accorsi E. et al. Colecistectomía laparoscópica en menores de 15 años de edad. ;49(5):507-509.
10. MILTENBURG M., SCHAFFER III R., BRESLIN T., BRANDT M. Changing indications for pediatric cholecystectomy. *Pediatrics* 2000;105: 1250-1253.
11. HOLCOMB III G., MORGAN III W., NEBLET III W., PIETSCH J., O'NEILL J., SHYR Y. Laparoscopic cholecystectomy in children: Lessons learned from the first 100 patients. *J Pediatr Surg* 1999;34: 1236-1240.

EFFECTO MICROSCÓPICO Y MACROSCÓPICO DEL LÁSER INFRARROJO SOBRE LIGAMENTOS DE LA RODILLA EN CONEJOS: ¿EXTRAPOLABLE A HUMANOS?

Andrés Ebersperger R⁽¹⁾, Ramiro Vargas C⁽¹⁾, Sergio Romero O⁽¹⁾,
María Romero⁽²⁾, Dr. Fernando Matamala⁽³⁾.

Microscopic and macroscopic effect of infrared laser on knee ligaments of rabbits. Is it extrapolable to humans?

Introduction: The infrared laser beam is employed in many areas of medicine as pain reliever, to decrease the swelling, and accelerate the tissular cells repairing.

Objective: Check the macroscopic and microscopics effects of the laser therapy of Galio's Arsenurio over the rabbit's cruciate ligments and meniscus. **Materials and**

method: The rabbits were irradiated with laser of Galio's Arsenurio across the skin of the left knee of 5 adults rabbits during 10 sessions, using 5 adults rabbits not irradiated as control. We made morphometry of ligaments and meniscus. **Results:** A significant increase in all the diameters was observed ($p < 0,05$) in all the diameters at anterior cruciate ligament level, not existing significant variations in the diameters of another structures.

Discussion: The infrared laser beam of clinical use may cause important changes in the anatomy of the radiated structures, which could have injurious effects on diverse human tissues. **Key words:** infrared laser, ligaments, meniscus.

INTRODUCCIÓN

La palabra láser es el acrónimo, en inglés, de la definición Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (Luz Amplificada por la Emisión Estimulada de Radiación). La luz láser está formada por energía de una misma longitud de onda lo que la hace monocromática y unidireccional formando un haz de luz coherente donde sus ondas siempre viajan en una misma dirección¹. El Láser es una amplificación de luz, que ocurre por la emisión estimulada de radiación, sus características

intrínsecas son: monocromaticidad, direccionalidad, potencia, coherencia, luminosidad, densidad de alta potencia². El efecto del láser terapéutico se debe a la interacción de la luz con los procesos metabólicos celulares por lo que a este tipo de láser se le llama bioestimulante por su excelente estimulación biológica celular¹.

Los láser terapéuticos tienen como medio activo el Arseniuro de Galio y Aluminio (As, Ga, Al) o el Helio Neón (He, Ne)¹. Existen dos tipos de láser, los de baja potencia, que son utilizados principalmente como antiinflamatorios y analgésicos, y los de alta potencia, que producen efectos físicos visibles y que se usan para cortar tejidos y vaporizar por efecto térmico⁵.

La terapia con rayos láser infrarrojos es actualmente muy utilizada para tratar lesiones del sistema osteoarticular por los efectos estimulantes sobre el metabolismo celular, lo cual incrementa los procesos de reparación tisular y alivio del dolor. Esta irradiación produce efectos estimulantes sobre las células, lo cual se manifiesta en cambios bioquímicos, bioeléctricos, bioenergéticos y en la microcirculación⁶.

Basado en estos antecedentes, en este trabajo se pretende cuantificar los cambios o alteraciones en la anatomía microscópica y macroscópica normal de ligamentos y meniscos de conejos, cuando son expuestos a un tratamiento con rayos láser de Arseniuro de Galio (As-Ga).

MATERIAL Y MÉTODO

Para efectuar este estudio, se utilizaron 10 conejos silvestres chilenos sanos, con un peso promedio de 2,5 kilos. Se irradió con láser de Arseniuro de Galio transcutáneamente las rodillas izquierdas de 5 conejos con dosis terapéutica de $10\text{J}/\text{cm}^2$ durante 10 sesiones de 23 segundos cada una, en días consecutivos, usando los otros 5 conejos como control. Esta irradiación se efectuó en el Bioterio de la Universidad de La Frontera, Chile; con la rodilla en flexión aplicándose el láser en la cara anterior y lateral interna. Después de 10 días de tratamiento, los animales fueron sacrificados realizándose disección y morfometría del ligamento cruzado anterior (LCA), ligamento cruzado posterior (LCP), en sus diámetros anteroposterior (DAP) y diámetros transversos (DT). Iguales medidas se efectuaron en menisco izquierdo (MI) y menisco derecho (MD), agregando el grosor. Cada medición fue efectuada por tres investigadores, en

(1) Interno, carrera de Medicina, Universidad de La Frontera.

(2) Alumna, carrera de Medicina, Universidad de La Frontera.

(3) Cirujano Dentista Mg. en Morfología, Departamento Ciencias Básicas, Universidad de La Frontera.

forma separada, utilizando un Cáliper digital.

A continuación se efectuaron las técnicas histológicas de Van Giesson (VG) y Hematoxilina Eosina (H-E) en ligamentos cruzados, los cuales fueron observados a través de un microscopio óptico Olympus.

Los resultados de las mediciones se analizaron con el programa estadístico Stata 8.0, utilizando ranksum tests, para evaluar diferencias estadísticamente significativas.

RESULTADOS

Se encontró un aumento significativo en todos los diámetros del ligamento cruzado anterior, observado a simple vista al realizar la disección (figura 1), lo cual fue demostrado posteriormente por un $p < 0,05$ en el análisis estadístico con el programa Stata 8.0 utilizando ranksum test (tabla 1), que implica una diferencia estadísticamente significativa en los diámetros evaluados entre el ligamento cruzado anterior control e irradiado.

A la microscopía óptica se observa en el ligamento cruzado anterior irradiado abundantes fibroblastos con sus respectivos núcleos; también se aprecia un reordenamiento de las fibras colágenas, que de una disposición multidireccional en la muestra control, cambian a un reordenamiento en paralelo en el espécimen irradiado. (figura 2).

Entonces, la variable independiente aplicada, el rayo láser infrarrojo, produjo la diferencia entre el grupo control y el irradiado el cual fue significativo en todas las mediciones para ligamento cruzado anterior. Sin embargo no se observaron diferencias significativas en los diámetros de otras estructuras.

Tabla 1. Análisis estadístico utilizando ranksum tests.

	LCA	LCP	MD	MI
DAP	p: 0.0090	p: 0.9168	p: 0.9168	p: 0.1172
DT 1/3 anterior	p: 0.0090	p: 0.7540	p: 0.1172	p: 0.3472
DT 1/3 medio	p: 0.0090	p: 0.3472	p: 0.0758	p: 0.9168
DT 1/3 posterior	p: 0.0283	p: 0.3470	p: 0.9168	p: 0.1745
Grosor			p: 0.0758	p: 0.3472

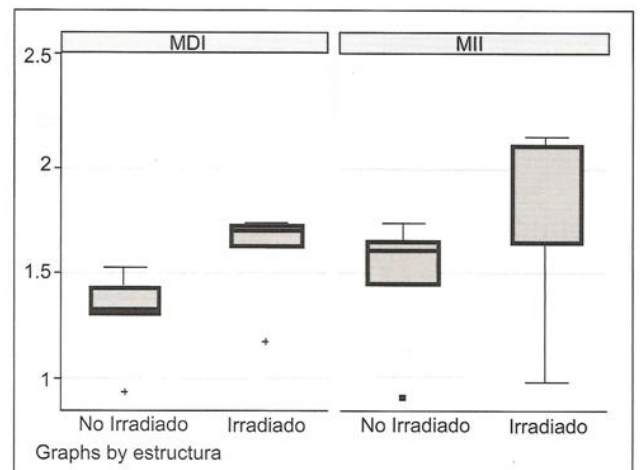
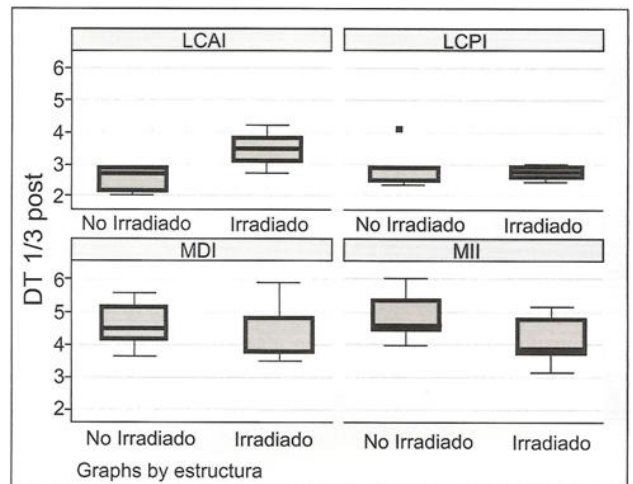
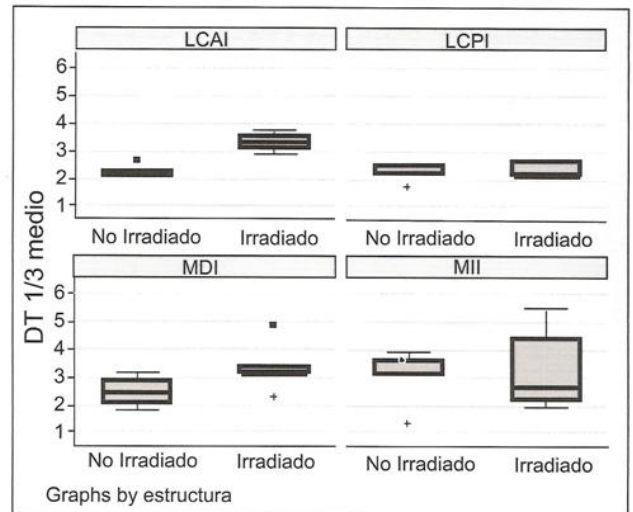
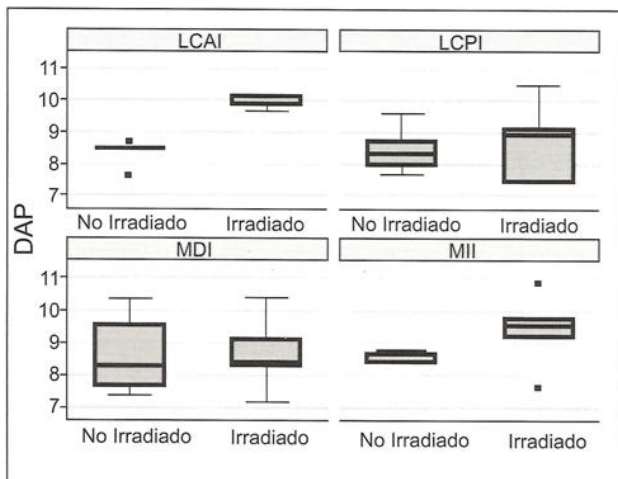


Figura 1. Aspecto del ligamento cruzado anterior normal (izquierda) y del irradiado (derecha) con rayos láser infrarrojo de 10 J/cm².



Figura 2. Visión microscópica a 100x con tinción VG del LCA (superior control, inferior irradiado).



DISCUSIÓN

El rayo láser de baja energía actúa sobre los tejidos con un efecto estimulante sobre las células, que se manifiesta en cambios bioquímicos, bioeléctricos, bioenergéticos y

en la microcirculación de la zona irradiada⁷⁻¹⁰. La acción del láser infrarrojo de baja potencia es de tipo fotoquímica y no térmica; estimula las funciones celulares normales, manifestando su efecto a través de cambios en la permeabilidad de la membrana celular, aumento de los niveles de ATP y en la producción de DNA⁵. Desde el punto de vista clínico, estos cambios biológicos se manifiestan en una disminución del dolor, en aumento de la reparación tisular y en una disminución de la inflamación.

En nuestro trabajo pudimos observar, al igual que en la información existente en la literatura, el efecto de las radiaciones del láser infrarrojo de baja potencia sobre los tejidos, el cual es capaz de producir diferentes efectos fisiológicos sobre éstos.

Además, fue interesante constatar que sólo obtuvimos diferencias en el LCA lo cual probablemente se debió a la forma de aplicación del láser sobre la articulación de la rodilla siendo influenciada tanto por la dirección en que se aplican los rayos, como por la penetración máxima del láser de baja potencia. Este hecho sugeriría que el efecto del láser infrarrojo sólo se obtendría hasta unos centímetros bajo la piel.

Si bien es cierto que la aplicación del láser de baja potencia tiene efectos terapéuticos benéficos, también se producen alteraciones, a nivel macro y microscópico, en el tejido sano y en la anatomía normal de los tejidos expuestos al láser. Por lo que esta terapia podría tener algunos efectos no previstos sobre los pacientes, a pesar de ser utilizado por más de 30 años, todavía no se ha podido establecer un modelo terapéutico.

Es por esto que es aconsejable continuar con la investigación de la aplicación de esta terapia, además de dosificar e indicar muy bien su uso.

RESUMEN

Introducción: El rayo láser infrarrojo es utilizado en diversas áreas de la medicina para aliviar el dolor, disminuir la inflamación y acelerar la reparación tisular.

Objetivos: Verificar los efectos macroscópicos y microscópicos de la terapia con láser Arsenurio de Galio sobre los ligamentos cruzados y meniscos de conejos.

Material y método: Se irradió con láser Arsenurio de Galio transcutáneamente las rodillas izquierdas de 5 conejos adultos durante 10 sesiones, usando 5 conejos adultos no irradiados como control. Se efectuó morfometría de ligamentos y meniscos.

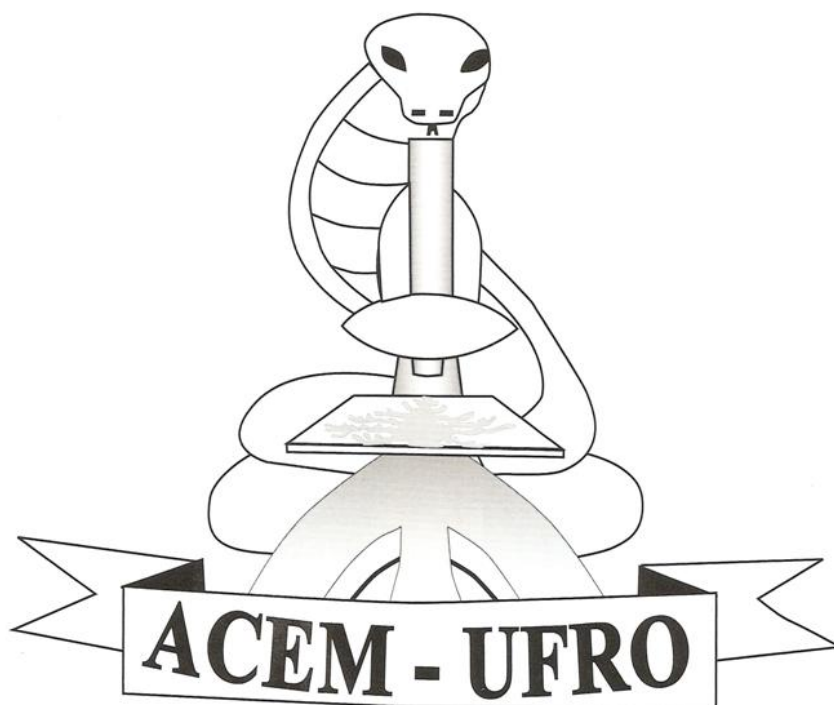
Resultados: Se observó un aumento significativo ($p < 0.05$) en todos los diámetros a nivel del ligamento cruzado anterior, no existiendo variaciones significativas en los diámetros de las otras estructuras. **Discusión:** El rayo láser infrarrojo de uso clínico podría causar cambios en la anatomía de las estructuras irradiadas y llegar a tener efectos nocivos sobre diversos tejidos humanos. **Palabras claves:** Láser infrarrojo, ligamentos, meniscos.

REFERENCIAS

1. KAIRUS, D y Et al, Efectividad de la acupuntura y el láser en el tratamiento de la parálisis facial Bell, Láser programa resumen, editorial Palacio de Convenciones de la Habana, Cuba, 1996, Pagina 75.
2. HIERREZUELO J, González H, Tratamiento del síndrome dolor – disfunción temporomandibular con láser de baja potencia, Láser programa resumen, editorial Palacio de Convenciones de la Habana, Cuba, 1996, Pagina 36.
3. GONZALES M, ALVAREZ J, Tratamiento de la sinusitis en la edad pediátrica con láser He-Ne de baja potencia, Láser programa resumen, editorial Palacio de Convenciones de la Habana, Cuba, 1996, Pagina 71.
4. DELGADO G, RODRÍGUEZ M, DELGADO R, El láser He-Ne en la resolución de pérdidas óseas horizontales periodontales, Láser programa resumen, editorial Palacio de Convenciones de la Habana, Cuba, 1996, Pagina 64.
5. F. MATAMALA, MSC ET COLS Effect of the clinical infrared laser on the perineurium of rabbit ischiatic nerve. Arch. med. vet.v.33 n.2 Valdivia.
6. MESTER, E. A. F. MESTER, A. MESTER. 1985. The biomedical effects of laser application. Lasers Surg Med 5:31-39.
7. GAY, C., BERINI. 1999. Cirugía Bucal. Ediciones Erbon, S.A. Madrid.
8. ABERGEL, R. P., C. A. MEEKER., T. S. LAM, R. M. DWYER, M. A. LESAVOY, J. VITTO. 1984. Control of connective tissue metabolism by lasers: recent developments and future prospects. *J. Am. Acad. Dermatol.* 11: 1142-50.
9. HRNJAK, M., N. KULJIC-KAPULICA, A. BUDISIN, A. GISER. 1995. Stimulatory effect of low-power density He-Ne laser radiation on human fibroblast in vitro. *Vojnosanit Preg* 52: 539-546.
10. SKINNER, S. M., J. P. GAGE, P. A. WILCE, R. M. SHAW. 1996. A preliminary study of the effects of laser radiation on collagen metabolism in cell culture. *Aust. Dent. J.* 41: 188-92

ACADEMIA CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA

Universidad de La Frontera



<http://www.acem.cl>

SINDROME DE BURNOUT EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL DR. OSCAR HERNANDEZ, COMUNA DE CURACAUTÍN, IX REGIÓN.

Gonzalo Lagos Marifil ⁽¹⁾, Edgardo Navarrete Fonseca ⁽¹⁾, Frank Quezada Solís ^(1.),
Pablo Santana Buchholz ⁽¹⁾, Dra. María Paz Olhagaray Idro ⁽²⁾
Dra. Ángela Castillo Martínez ⁽²⁾, Lc.Ps. Catalina Mella Atton ⁽³⁾.

RESUMEN

Introducción: La Comuna de Curacautín cuenta con un Hospital tipo IV de complejidad baja, el personal del hospital es de 89 personas, tienen real contacto con el público los profesionales del área de la salud, auxiliares de enfermería y administrativos. El síndrome de burnout ha sido definido como “un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal en el trabajo que puede desarrollarse en aquellos individuos que trabajan con personas en cualquier tipo de actividad”. **Objetivo:** Reconocer las dimensiones del síndrome de burnout en el Personal de Salud del Hospital de Curacautín. **Material y Metodo:** Estudio descriptivo de corte transversal. Se aplicó la pauta Maslach al personal del Hospital de Curacautín. **Resultados:** 18,3% presentaron un nivel alto de agotamiento emocional, 39,4% un nivel alto de despersonalización y 65,7% presentaron una baja realización personal. **Discusión:** en todos los estamentos existen funcionarios con síntomas de las tres esferas del síndrome de Burnout **Palabras Claves:** Síndrome Burnout, Curacautín

Curacautín tiene una población de 16.417 habitantes, con un 29,42% de población rural y un 70,58% de población urbana. De sus habitantes, 7.992 son hombres y 8.425 son mujeres. La superficie total de la comuna es de 1.664 km.

La Comuna de Curacautín cuenta con un Hospital tipo IV de complejidad baja que lleva por nombre Hospital Dr. Oscar Hernández y pertenece al Servicio de Salud Araucanía Norte.²

El personal que trabaja en este hospital es de 89 personas en total donde se incluyen, profesionales, técnicos, auxiliares de enfermería, administrativos, choferes, asistente social, auxiliares de aseo, guardias, educadoras de párvulos, personal de mantención, personal de carpintería, etc.². Dentro de estos los que tienen real contacto con el público son los profesionales del área de la salud, auxiliares de enfermería y administrativos, los cuales serán método de estudio para identificar los síntomas y las dimensiones del síndrome burnout en el personal de salud en contacto directo con el público que se atiende en dicho hospital.

El síndrome de burnout es una respuesta al estrés laboral crónico que aparece cuando fallan las estrategias de afrontamiento que habitualmente emplea el individuo para manejar los estresores laborales.

Ha sido definido como “un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal en el trabajo que puede desarrollarse en aquellos individuos que trabajan con personas en cualquier tipo de actividad” (Maslach et al 2001)³.

Es importante establecer la diferencia entre estrés y burnout. El término estrés se emplea generalmente refiriéndose a tensión nerviosa, emocional o bien como agente causal de dicha tensión. Las distintas aproximaciones al concepto de estrés, han definido a este como respuesta general inespecífica (Selye, 1936)⁴, como acontecimiento estimular (Holmes y Rahe, 1967)⁵ o como transacción cognitiva persona-ambiente (Lazarus y Folkman, 1986)⁶.

En cuanto al síndrome de burnout, este es incluido dentro del estrés y consiste en una respuesta a un estrés emocional crónico caracterizado por agotamiento físico y psicológico,

INTRODUCCIÓN

La Comuna de Curacautín pertenece a la Provincia de Malleco, Novena Región de La Araucanía, situada a orillas del río Cautín, a 87 Km. al noreste de Temuco, se encuentra a 400 mt. de altitud y posee un clima templado cálido con influencia mediterránea. La localidad es cabecera de un valle cerrado por los fastuosos volcanes Tolhuaca, Lonquimay y Llaima.¹

(1) *Internos, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera.*

(2) *Médico en etapa de Destinación y Formación Hospital de Curacautín.*

(3) *ULicenciada de Psicología Universidad Mayor sede Temuco.*

actitud fría y despersonalizada en la relación con los demás y sentimiento de inadecuación a las tareas que se deben de realizar.

Suele aparecer en personas cuyas profesiones versan sobre todo en la atención y ofrecimiento de servicios humanos directos y de gran relevancia para el usuario: médicos, profesores, enfermeras, carabineros, cuidadores, etc⁷.

La baja de realización personal en el trabajo es una dimensión de carácter cognitivo consistente en una autoevaluación del profesional, con la tendencia a evaluarse negativamente afectando de forma especial a la habilidad para la realización del trabajo y relación con los pacientes o publico en general. El agotamiento emocional es un componente emocional, definido como la situación en que los profesionales perciben que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo. La despersonalización, es el desarrollo de actitudes y sentimientos negativos hacia las personas destinatarias del trabajo las cuales son vistas por los profesionales de manera deshumanizada debido a un endurecimiento afectivo, lo que conlleva que les culpen de sus problemas⁸⁻⁹.

OBJETIVOS

Reconocer e identificar los síntomas y las dimensiones del síndrome burnout: cansancio emocional, despersonalización y baja realización personal, que se presentan en el Personal de Salud del Hospital Dr. Oscar Hernández de Curacautín.

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio a realizar es de carácter descriptivo de corte transversal. Se aplico la pauta Maslach, pauta validada para medición de Burnout, al personal del Hospital Dr. Oscar Hernández de Curacautín contratados al año 2008, divididos en tres estamentos. La pauta fue entregada a la totalidad del personal del hospital y respondida en forma anónima y voluntaria, analizándose las variables sexo, edad, años de servicio y estamento (auxiliar paramédico, administrativos y profesionales). Los resultados obtenidos fueron finalmente tabulados y analizados en el programa Microsoft Excel y se compararon entre las distintas variables.

RESULTADOS

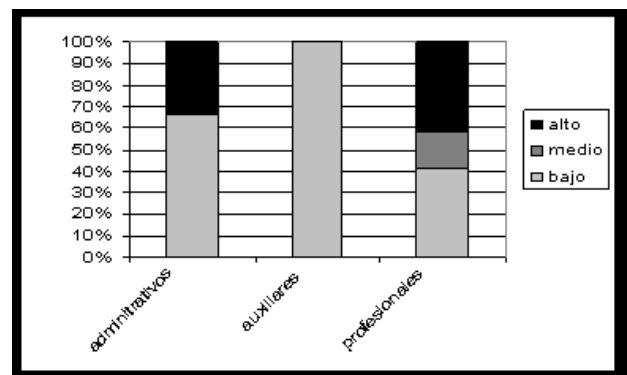
El número de trabajadores que respondieron el cuestionario fue de 32, de los cuales 21 (63.6%) eran mujeres y 11 (33.4%) hombres.

Del total de trabajadores, 3 (9%) eran administrativos (OFA), 17 auxiliares (51,5%), y 12 profesionales (36,4%). El promedio total de años de trabajo fue de 19,2 años, para hombres fue de 20,9 años y para mujeres de 18,8 años. De acuerdo a estamento el promedio de años de trabajo para OFA fue de 22,3 años, Auxiliares 22,3 años

y Profesionales 13,8 años.

Respecto al **Agotamiento Emocional**, donde los trabajadores perciben que no pueden dar más por si mismo, 24 (72,7%) presentaron un bajo agotamiento emocional, 2 (6%) un agotamiento de nivel medio, y 6 (18,3%) un nivel alto de agotamiento emocional. Diferenciando por estamento, de los OFA, tuvieron un nivel bajo 2 de 3 (66,6%), nivel medio 0 y alto 1 (33,3%). Los Auxiliares tuvieron en su totalidad, 17 de 17 (100%) un nivel bajo de agotamiento emocional y de los Profesionales un nivel bajo 5 (41,6%), medio 2 (16,7%) y alto 5 (41,6%).

Figura 1. Agotamiento Emocional según estamento

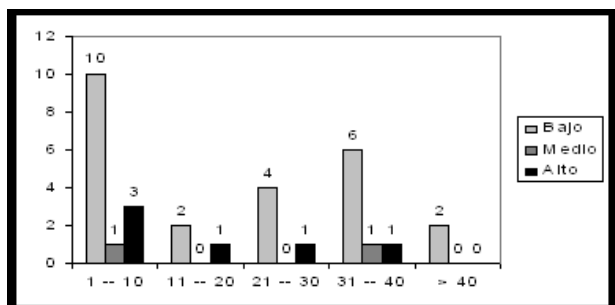


En cuanto al sexo, 14 mujeres (66,6%) de 21 presentaron un bajo agotamiento emocional, 2 (9,5%) un nivel medio, y 5 (23,8%) alto. De los hombres 10 de 11 (90,9%) presentaron bajo agotamiento emocional, ninguno (0%) presento un nivel medio y 1 (9,1%) nivel alto. El Agotamiento emocional según años trabajados según años trabajados se describe en la Figura 2 y Figura 3.

Figura 2. Agotamiento emocional según años trabajados

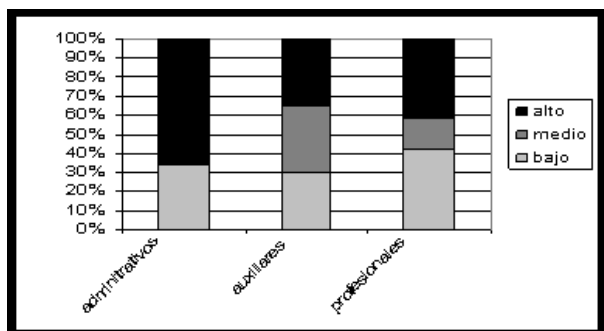
Años	1 -- 10	11 -- 20	21 -- 30	31 -- 40	> 40
Bajo	10	2	4	6	2
Medio	1	0	0	1	0
Alto	3	1	1	1	0
Total	14	3	5	8	2

Figura 3. Agotamiento emocional según años trabajados



Respecto a la **despersonalización** de los trabajadores, 11 (34,3%) presentaron un nivel bajo de despersonalización, 8 (25%) una despersonalización de nivel medio, y 13 (39,4%) un alto nivel de despersonalización. Diferenciando por estamento, de los OFA, tuvieron un nivel bajo 1 de 3 (33,3%), nivel medio 0 y alto 2 (66,6%). Los Auxiliares 5 de 17 (29,4%) tuvieron un bajo nivel de despersonalización, 6 (35,3%) un nivel medio y 6 (35,3%) alto y de los Profesionales un nivel bajo 5 (41,6%), medio 2 (16,7%) y alto 5 (41,6%) Figura 4.

Figura 4. Despersonalización según estamento

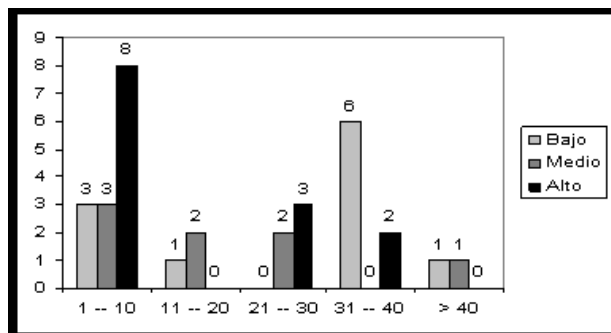


Considerando el sexo, 7 mujeres (33,3%) de 21 presentaron un bajo desarrollo personal, 6 (28,6%) un nivel medio, y 8 (38,1%) alto. De los hombres 4 (36,4%) presentaron bajo desarrollo personal, 2 (18,2%) un nivel medio y 5 (45,5%) alto desarrollo personal. Despersonalización según años trabajados según años trabajados se describe en la Figura 5 y Figura 6.

Figura 5. Despersonalización según años trabajados

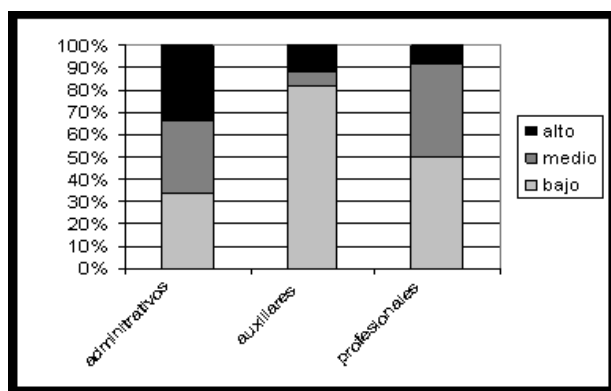
Años	1 -- 10	11 -- 20	21 -- 30	31 -- 40	> 40
Bajo	3	1	0	6	1
Medio	3	2	2	0	1
Alto	8	0	3	2	0
Total	14	3	5	8	2

Figura 6. Despersonalización según años trabajados



En cuanto a **realización personal**, del total de trabajadores, 21 (65,7%) presentaron una baja realización personal, 7 (21,9%) una realización personal de nivel medio, y 4 (12,5%) un nivel alto de realización personal. Diferenciando por estamento, de los OFA, 1 (33,3%) tuvo un nivel bajo, 1 (33,3%) nivel medio y 1 (33,3%) alto. Los Auxiliares 14 de 17 (82,4%) tuvieron un nivel bajo de realización personal, 1 (5,9%) un nivel medio y 2 (11,8%) alto y de los Profesionales un nivel bajo 6 (50%), medio 5 (41,6%) y alto 1 (8,3%) Figura 7.

Figura 7. Realización personal según estamento

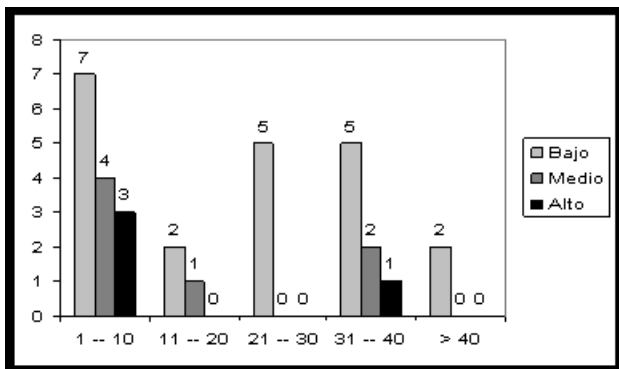


Considerando el sexo, 12 mujeres (57,1%) presentaron una baja realización personal, 5 (23,8%) un nivel medio, y 4 (19%) alto. De los hombres 9 (81,8 %) presentaron baja realización personal, 2 (18,2%) un nivel medio y ninguno (0%) alta realización personal. La Realización personal según años trabajados se describe en la Figura 8 y Figura 9.

Figura 8. Realización personal según años trabajados

Años	1 -- 10	11 -- 20	21 -- 30	31 -- 40	> 40
Bajo	7	2	5	5	2
Medio	4	1	0	2	0
Alto	3	0	0	1	0
Total	14	3	5	8	2

Figura 9. Realización personal según años trabajados



DISCUSIÓN

Con los datos obtenidos podemos evidenciar que en todos los estamentos existen funcionarios con síntomas de las tres esferas del síndrome de Burnout.

La mayoría de los funcionarios, separados por sexo, estamento y años trabajados, presenta un bajo agotamiento emocional, siendo más evidente en el estamento auxiliares, y en el sexo masculino. Los profesionales son los que muestran un mayor agotamiento emocional, probablemente debido a que mantienen distancia afectiva con los pacientes, para que los problemas ajenos no afecten su desempeño profesional. El aumento de los años trabajados, no se relaciona con un aumento en el agotamiento emocional, sino que este es transversal a su desarrollo profesional. Encontramos sin embargo, en el ítem despersonalización, un mayor porcentaje de funcionarios con un nivel alto y medio, separados tanto por estamentos, como por género y años trabajados. No existen diferencias significativas al comparar las distintas variables. El número de años trabajados no se relaciona claramente con el aumento de la despersonalización.

Con respecto a la realización personal, es el ítem en donde encontramos más claras diferencias, con un predominio de baja realización personal en todos los ámbitos, analizando en totalidad y por separados los diferentes estamentos, ambos géneros y años trabajados. No hay conocimiento ni conciencia de padecer el Síndrome de Burnout, en el personal de salud, y menos de sus implicancias laborales, quizás por el bajo conocimiento de este síndrome como patología o la poca información que recibe el personal respecto a su bienestar propio.

Existe una clara evidencia de baja realización personal en el personal contratado que trabaja actualmente en el Hospital de Curacautín. No encontramos sin embargo una clara tendencia hacia una línea en lo que se refiere a agotamiento emocional y despersonalización. Tampoco influyó en los resultados los años de trabajo, por lo tanto, éste no sería un factor determinante en el desarrollo de Burnout, como tampoco lo sería el género. Existen algunas diferencias en cuanto a estamentos, sobre todo en lo que se refiere a agotamiento emocional siendo éste mayor en los profesionales.

El número de funcionarios encuestados no permite sacar mayores conclusiones. Podría haber un sesgo en las respuestas, ya que algunos de los autores de la investigación pertenecen al mismo centro de salud, lo que podría haber influido en la veracidad de la respuesta y el hecho que fuera el cuestionario de respuesta voluntaria. Son necesarios estudios posteriores para obtener mayores conclusiones.

REFERENCIAS

1. <http://www.subdere.gov.cl/1510/propertyvalue-24929.html>
2. <http://www.araucanianorte.cl/red/hcuracautin.html>
3. Maslach C, Schaufeli WB, Leiter M. Job burnout. *Annu Rev Psychol.* 2001;52:397-422.
4. Selye, H. . 1936.
5. Holmes & Rahe (1967). Holmes-Rahe life changes scale. *Journal of Psychosomatic Research*, Vol. 11, pp. 213-218.
6. Lazarus, R. S., y Folkman, S.É (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
7. Alvarez Gallego, E. y Fernández Ríos, L. (1991). El síndrome de burnout o el desgaste profesional (I): Revisión de estudios. *Revista Española de Neuropsiquiatría*, 11, 257-265.
8. Gil-Monte PR, Marucco M. Prevalencia del "síndrome de quemarse por el trabajo" (burnout) en pediatras de hospitales generales. *Rev Saúde Pública* 2008;42(3):450-6.
9. Gil-Monte PR. El Síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad de bienestar. Madrid: Pirámide; 2005.

ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN ARTROSIS SEVERA. PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES EN PROTOCOLO GES DEL HOSPITAL HERNAN HENRIQUEZ ARAVENA, ABRIL 2004 A ABRIL 2005.

Raúl Riquelme M⁽¹⁾, Rodrigo Candia Ch.⁽¹⁾, Roberto Riquelme M.⁽¹⁾,
Pablo Santana B⁽¹⁾, Dr. Víctor Montoya Ogalde⁽²⁾.

Total hip replacement in severe osteoarthritis. Epidemiological profile of patients in GES program at the Hernán Henríquez Aravena Hospital, April 2004 to April 2005.

Objective: To identify the epidemiological profile of patients with severe hip osteoarthritis surgiered with total hip prosthesis at the Hernán Henríquez Aravena Hospital of Temuco (HHAH). **Material and Method:** This is a series of retrospective consecutive cases of severe coxarthrosis according to GES program at HHAH surgiered between April 2004 – April 2005. Data were obtained from the clinical files. **Results:** ninety three patients were surgiered with a total of ninety seven prostheses. The average age was 73 ± 5 years, sixty two woman with a rate man : woman of 2 : 1, 81% lives in urban area and 15% were mapuche. **Comorbidities:** 58% Arterial Hypertension, 11% Diabetes Mellitus, 9% of surgiered cáncer. The most common surgery was right total hip replacement and cemented. **Conclusion:** This investigation shows the epidemiological profile of patients with severe hip osteoarthritis surgiered at our center. **Palabras claves:** Epidemiology, Osteoarthritis, Total Hip Replacement.

INTRODUCCIÓN

La Artrosis es una enfermedad articular caracterizada por una alteración inicial a nivel del condrocito asociada a una reacción reparadora proliferativa del hueso subcondral y a un proceso inflamatorio ocasional de la membrana sinovial. Sin tratamiento oportuno se transforma en un proceso crónico, pudiendo llegar a la destrucción de la articulación afectada¹.

Su importancia radica en la alta frecuencia de esta patología especialmente a medida que se va envejeciendo. El progresivo aumento de la esperanza de vida ha traído consigo un aumento considerable de esta patología. Se

estima que el 80% de las personas mayores de 60 años tienen cambios artrósicos radiológicos en alguna articulación² con una incidencia cercana a 88/100.000 personas/año con predominio en mujeres para artrosis de cadera³.

La artrosis de cadera va a generar dolor en esta articulación lo cual va a dificultar la marcha, provocar trastorno del sueño, aislamiento, depresión y polifarmacia, lo cual produce al paciente un impacto negativo en su calidad de vida, de su entorno familiar y social, sintiéndose inválido y aislándose de la sociedad⁴.

Desde el punto de vista etiopatogénico la artrosis de cadera se clasifica en primaria y secundaria. En la artrosis primaria, que en Chile es la más frecuente, la senescencia del cartílago junto a la suma de injurias biomecánicas derivadas del uso de la articulación parece ser uno de los factores de riesgo más importante para su desarrollo. La artrosis secundaria es el resultado de factores locales de la articulación o generales sin enfermedad que afecte a otras articulaciones o al organismo en general. Entre sus causas encontramos la luxación congénita, factores traumáticos y vasculares, factores infecciosos, artritis reumatoidea, metabólicos, consumo prolongado de corticoides y factores hereditarios¹.

Los objetivos del tratamiento de la artrosis son aliviar el dolor, mejorar la función articular y retrasar la progresión del daño estructural de las articulaciones, evitando en lo posible los efectos adversos del tratamiento⁴⁻⁶. Las diversas modalidades terapéuticas pueden clasificarse en medidas médicas, fisiokinésicas y quirúrgicas, esta última utilizada al verse sobrepasada la posibilidad médica del tratamiento. Los diferentes procedimientos quirúrgicos dependerán de la edad, el tipo de artrosis, la causa y su gravedad⁹. En este sentido la artroplastia es el procedimiento que revolucionó el tratamiento de la artrosis de cadera. La mejoría en calidad de vida es rápida y afecta a todos los aspectos de la calidad de vida^{11,12}. En Chile desde abril del año 2004 se incorporó el tratamiento quirúrgico a través de endoprotesis total como garantía explícita para personas mayores de sesenta y cinco años con artrosis de cadera severa. Uno de los pasos fundamentales para lograr este fin, corresponde al rol de los médicos generales en atención primaria para la sospecha diagnóstica, diagnóstico, clasificación de la limitación funcional de la cadera y su oportuna derivación

(1) Internos, Carrera de Medicina Universidad de La Frontera.

(2) Medico Especialista Traumatología y Ortopedia Hospital Hernán Henríquez Aravena

a especialista, quien confirma el diagnóstico y somete al paciente a las evaluaciones preoperatorias, instancia donde se evalúan comorbilidades y se otorga pase quirúrgico. Por todo lo anterior, creemos de importancia conocer las características epidemiológicas de los pacientes con artrosis severa operados con artroplastia total de cadera en nuestro centro durante el primer año de instaurado el programa GES (abril 2004-abril2005)

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño: serie retrospectiva de casos consecutivos.

Población: Pacientes con confirmación diagnóstica de artrosis severa de cadera e indicación de endoprotesis total de cadera según criterios de las garantías explícitas de Salud del Gobierno de Chile durante el primer año de vigencia de este programa, es decir Abril 2004 a abril 2005, en el Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco. Los nombres de los pacientes se extrajeron de los registros de la oficina GES, SOME y del Equipo de Cadera del Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco, evaluándose posteriormente las fichas clínicas de cada paciente.

Variables a estudiar: Se registró de cada paciente sexo, edad, procedencia y ruralidad. También debido a que en nuestra región los Mapuches representan 23,5% de la población total, se consignó la etnia de nuestros pacientes, definiéndolos como mapuches aquellas personas con al menos 1 apellido mapuche, y aquellos sin apellidos mapuche como no mapuche. Además se registró etiología, comorbilidad, tipo de cirugía, lateralidad, tiempo de hospitalización, complicaciones intrahospitalarias y en el seguimiento de 6 meses desde el post operatorio. La información recogida se ingresó y manejó en base de datos Microsoft Excel 2003.

RESULTADOS

Durante el primer año de instaurado el programa GES en Temuco se confirmaron un total de 109 pacientes, de los cuales, dieciséis (15%) no se operaron por criterios de exclusión según GES o bien por rechazo personal a la cirugía. De los 93 pacientes operados logramos obtener el 100% de las fichas clínicas, quienes representan nuestro universo a estudiar. Se realizaron 97 artroplastias totales, dado que a 4 pacientes se les realizó cirugía en ambas caderas.

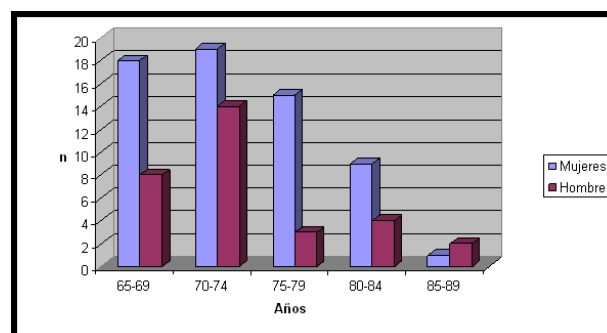
Fueron operados sesenta y dos mujeres (67%) y treinta y un hombres (33%), con una relación mujer:hombre de 2:1.

El promedio de edad de los noventa y tres pacientes evaluados fue de 73 $\pm$ 5 años (rango: 65-89), no existiendo diferencias entre ambos sexo como se muestra en la tabla N°1. En el gráfico N°1 se puede observar la distribución etaria por grupos.

Tabla N°1. Distribución por sexo y edad de pacientes operados

Sexo	n	Edad (rango)
Hombres	31 (33%)	73 $\pm$ 5 años (65-89)
Mujeres	62 (67%)	73 $\pm$ 5 años (65-86)
Total	93 (100%)	73 $\pm$ 5 años (65-89)

Gráfico N°1. Distribución pacientes operados por grupo etario.



Respecto a residencia, dieciocho pacientes (19%) tienen residencia en sector rural y setenta y cinco pacientes (81%) residencia en sector urbano. Catorce personas (15%) tienen al menos 1 apellido mapuche y setenta y nueve personas (85%) son no mapuche.

Dentro de las comorbilidades predomina con un 58% la hipertensión arterial (HTA) y 11% de diabetes mellitus (DM), con un no despreciable 9% para cáncer operado y/o tratado. El resto de las comorbilidades se pueden apreciar en la tabla N°2.

Tabla N°2. Características generales de los pacientes

Comorbilidad	n	Porcentaje
HTA	54	58 %
DM	10	11 %
Cancer tratado	8	9%
Cardiopatía Coronaria	4	4%
Insuficiencia Cardíaca	3	3%
Arritmia	2	2%
Valvulopatía	4	4%
Usuario Marcapaso	3	3%
Aneurisma Abdominal	1	1%
Accidente vascular encefálico	1	1%
Cirrosis hepática	2	2%
Epilepsia	2	2%
Dislipidemia	1	1%
Secuelado Tuberculosis	5	5%
Uropatía Obstruktiva	3	3%
IRC	2	2%

De las noventa y siete cirugías se realizaron dentro del plazo establecido por GES un 74,2% con un tiempo promedio de espera de $5,7 \pm 3$ meses (rango:1-12) desde la confirmación diagnóstica, tiempo que se ocupó para una evaluación previa por medicina Interna o cardiología y control de exámenes de laboratorio en el 100% de los pacientes.

En cuanto a la etiología predominaron las primarias con ochenta y seis pacientes (92%) y en siete pacientes (8%) se consideraron secundarias. (Tabla numero 3).

Tabla N°3. Etiología Artrosis cadera

Etiología	n	%
Primaria	86	(93%)
Secundaria	7	(7%)
Displasia de cadera	5	(5%)
Artritis reumatoidea	2	(2%)

Cuarenta y dos pacientes (45%) presentaban artrosis de cadera bilateral al momento de la cirugía, habiendo sido operadas previamente de cadera contra lateral once pacientes (12%). El acceso quirúrgico fue en el 100% vía posterolateral. La cirugía más realizada fue la artroplastía total derecha (64%) y cementada (73%). En cuatro pacientes (4%) se operaron ambas caderas. En tres casos durante la misma hospitalización y en un caso requirió una segunda hospitalización. El detalle de las cirugías se puede observar en la tabla N°4.

Tabla N°4. Lateralidad y tipo de cirugía

Operaciones	n	%
Lateralidad		
Derecha	62	(64 %)
Izquierda	35	(36 %)
Bilateral	4	(4%)
Tipos		
Cementadas	71	(73 %)
No Cementadas:	23	(24 %)
Híbridas	3	(3%)

Los pacientes estuvieron en promedio 8 ± 2 días (rango:4-22) hospitalizados.

De los 93 pacientes uno falleció durante la hospitalización, el cual tenía setenta y ocho años y poseía las siguientes patologías basales: HTA, Insuficiencia cardíaca capacidad funcional II, Valvulopatía mitro-aortica, Aneurisma Toracoabdominal y depresión, el hizo falla cardíaca secundario a fibrilación auricular rápida a los 10 días de hospitalización.

Las complicaciones intrahospitalarias y post-operatorias hasta los 3 meses fueron escasas, predominando cuadros infecciosos tanto respiratorios o urinarios en el periodo intrahospitalario, con un porcentaje de TVP de 1%, resto de complicaciones pueden observarse en tabla numero 5.

Tabla N°5. Complicaciones intrahospitalarias y postoperatorias hasta los 3 meses.

	n	Porcentaje
Infección Urinaria	4	4%
Infección respiratoria	3	3%
Delirium	3	3%
TVP	1	1%
Luxación prótesis	2	2%
Fractura Intraoperatoria	1	1%
Insuficiencia cardíaca	1	1%
Hematoma	1	1%
Infección Herida Operatoria	1	1%
Muerte	1	1%

DISCUSIÓN

El programa GES es para pacientes mayores de 65 años, mostrando nuestro trabajo una edad promedio de 73 ± 5 años sin diferencias de edad por sexo, pero si un predominio de 2:1 para mujeres:hombres, que es comparable con otras series³. El número total de artroplastias realizadas fue mayor en el grupo entre los 70-74 años decreciendo paulatinamente al pasar los años, esto dado probablemente por mayor mortalidad a medida que pasan los años. La esperanza de vida para las últimas generaciones es de 77 años⁸, y obviamente mucho más baja para generaciones previas, quienes son los actuales pacientes que deben operarse de prótesis de cadera. Ante esto surge la interrogativa de si estamos operando a personas de muy alta edad quienes están en sus últimos años y viven muy poco tiempo con prótesis, a lo cual brota la inquietud de realizar una nueva revisión para evaluar mortalidad de los pacientes operados.

Obtuvimos veinticuatro (19%) pacientes con residencia rural, de los cuales un 46% correspondían a población mapuche. El total de mapuches fue de catorce, correspondiente a un 15% del total esta última cifra menor que el 23,5% de población mapuche que posee la novena región.

Los pacientes presentan elevadas comorbilidades con cifras tan altas como de 58% para hipertensión arterial, 11% DM y 9% de neoplasia tratada entre otras. Estas patologías evidentemente dificultan y en algunos casos son tan severas que contraindican una cirugía, por lo cual es de mucha importancia buscarlas dirigidamente y manejarlas estrictamente para evitar complicaciones tanto

en el intra como postoperatorio.

Obtuvimos una mortalidad de 1 % en los pacientes hospitalizados, paciente que poseía una gran cantidad de patologías concomitantes, lo que nos refuerza aun más la importancia de conocer y tratar las comorbilidades y en algunas situaciones de mayor riesgo contraindicar la cirugía. La cirugía mas realizada fue la artroplastia total de cadera derecha y dado el alto promedio de edad predominaron las prótesis cementadas, generalmente ideales para este perfil de pacientes.

El acceso fue por vía posterolateral con una sola complicación intraoperatoria que fue una fractura supracondílea del fémur intervenido por manipulación de la extremidad que se resolvió durante el mismo acto quirúrgico. Las complicaciones postoperatorias, exceptuando el paciente fallecido (ya comentado) fueron más bien escasas, predominando cuadros infecciosos tanto respiratorios como urinarios con una cifra de 1% para TVP la cual se presentó a los 2 meses postoperatorio, cifras similares a otras series¹³⁻¹⁴.

Podemos observar con el análisis de los datos que los pacientes con edades cercanas a los 73 años, con mayor predominio de sexo femenino, residencia urbana y con hipertensión arterial como principal comorbilidad son los principales candidatos a artroplastia total de cadera, siendo la derecha la cadera más afectada, con periodo hospitalario de ocho días promedio y con mínimas complicaciones.

RESUMEN

Objetivo: Conocer el perfil epidemiológico de los pacientes con coxartrosis severa operados con prótesis total de cadera en Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco (HHHA). **Material y Método:** Serie retrospectiva de casos consecutivos de coxartrosis severas según protocolo GES en el HHHa operados entre Abril 2004-Abril 2005. Datos obtenidos de fichas clínicas. **Resultados:** Se operaron noventa y tres pacientes, con un total de noventa y siete prótesis. Promedio de edad 73 ± 5 años, sesenta y dos mujeres con una proporción mujer:hombre de 2:1, 81% de residencia urbana y 15% mapuches. Comorbilidades: 58% HTA, 11% DM, 9% de cáncer operado. La cirugía más realizada fue artroplastia total cadera derecha y cementada. **Conclusión:** El trabajo muestra el perfil epidemiológico de los pacientes con artrosis severa sometidos a cirugía en nuestro centro. **Palabras claves:** Epidemiología, artrosis cadera, Artroplastia total cadera

REFERENCIAS

1. Artrosis de cadera en personas de 65 años y más, con limitación funcional severa, que requieren de endoprótesis total. Protocolo AUGE, Gobierno de Chile.
2. Lawrence JS, Bremmer JM, Bier F. Osteo-arthritis: prevalence in the population and relationship between symptoms and x-ray changes Ann Rheum Dis 1966; 25:1-24.
3. Oliveria SA, Felson DT, Reed JL et al. Incidence of symptomatic hand, hip and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. Arthritis Rheum 1995; 38:1134-1141.
4. Hughes SL, Dunlop D, Edelman P, Chang R W, Singer RH. Impact of joint impairment on longitudinal disability in elderly persons. J Gerontol 1994;49:S291-300
5. Castaño A, Díaz JJ, Castro B. Artrosis. Guías clínicas 2003; 3(18). Disponible en www.fisterra.com
6. Jordan KM, Arden NK, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JW, Dieppe P, et al. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies including Therapeutic Trials (ESCISIT). Ann Rheum Dis. 2003; 62: 1145-1155.
7. American College of Rheumatology subcommittee on osteoarthritis of the hip and knee. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee: 2000 update. Arthritis Rheum. 2000; 43(9): 1905-15.
8. Resultados oficiales censo de población 2002, INE Chile.
9. http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/TextoTraumatologia/Trau_Sec02/Trau_Sec02_05.html
10. La calidad de vida tras las artroplastias totales de cadera y rodilla. A Lizaur Utrilla. F Miralles Muñoz. R Elías Calvo. Rev Ortop Traumatol. 2002;46:31-5.
11. La paucis A. Boruner R, Rorabeck C. The effect of elective total hip replacement on health related quality of life. J Bone and Joint Surg 1993; 71A: 1619-1626.
12. Jorge Manrique, Mario Enrique Díaz Cortés. Guía práctica clínica, Tratamiento quirúrgico de la osteoartritis de cadera, rodilla y mano. Revista colombiana de Reumatología VOL. 9 No. 1, Marzo 2002, pp. 45-50, 2002 Asociación Colombiana de Reumatología.
13. Páez Rodolfo Enrique, Nossa Juan Manuel, Rueda Escallón Guillermo, Pesantez Rodrigo. Complicaciones tempranas en la artroplastia total primaria de la cadera. Experiencia Hospital de San José, Bogotá 2000-2005. Rev Col de Or Tra 2006; 20(2): 43-49
14. Nuila Hernández Héctor Alfredo, Camacho Galindo Javier, Lazcano Marroquín Marco Antonio. Porcentaje de luxaciones en artroplastia total de cadera: 24 años de experiencia en el Hospital ABC. Rev Mex Ortop Traum 1999; 13(6): 583-586.

