

AVANICES

Revista de Divulgación Médico Científica

Hospital San José Tec de Monterrey

VOLUMEN 3 • NÚMERO 9 • MAYO | AGOSTO 2006

Trayectoria Médica

Un orgullo para la comunidad médica regiomontana
Dr. René U. Villarreal Guerra

Medicina Interna

Prevalencia de esclerosis múltiple en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León

Cirugía

Labio y paladar hendido: manejo multidisciplinario

Gineco-Obstetricia

Cerclaje cervical transabdominal: Reporte de un caso de incompetencia cervical resistente a cerclaje vaginal

Pediatría

Pie equino varo congénito.
Tratamiento conservador: Método de Ponseti

Oftalmología

Estudio randomizado comparando mitomicina C a dosis extrabajas y autotrasplante de conjuntiva después de la excisión de pterigión primario

Aplicación clínica de la tomografía óptica coherente (OCT)

Otras Especialidades

RADIOLOGÍA
Reclasificación mastográfica mediante técnicas especiales

Educación Médica

Nuevos campos clínicos en la educación médica
Análisis comparativo de los campos clínicos hospitalario y ambulatorio

Humanidades Médicas

Alternativas para la solución de conflictos entre médico y paciente



CAMPUS DE LA SALUD
TECNOLÓGICO DE MONTERREY

MENSAJE EDITORIAL

• Dr. Javier Valero Gómez¹

Estimados amigos:

Reciban un cordial saludo. Es un gusto poder estar en contacto con la comunidad médica a través de este medio creado para el intercambio de conocimientos y experiencias.

El liderazgo del Hospital San José Tec de Monterrey en distintas especialidades médicas es resultado de la excelencia de los profesionales en el cuidado de la salud, de la tecnología de vanguardia y del desarrollo de nuevos enfoques para brindar atención clínica. Todos estos aspectos forman parte del proceso de mejora continua que ha desarrollado en sus 36 años de vida.

Por ello, en el 2005 obtuvo nuevamente la certificación del Consejo de Salubridad General. Este reconocimiento se otorgó por el período 2005-2008.

En el 2006, el Hospital San José Tec de Monterrey refrenda su compromiso con la calidad y seguridad integral con el inicio del Programa de Acreditación Internacional ante la *Joint Commission International* (JCI). En la actualidad, ningún hospital en México cuenta con dicha acreditación.

La agencia acreditadora JCI, con sede en la ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos, tiene como objetivo evaluar la calidad de la atención hospitalaria con el fin de brindar un ambiente seguro para los pacientes, sus familiares y los integrantes del equipo de salud de las instituciones médicas.

El Programa de Acreditación se llevará a cabo con la participación de todo el personal, así

como del Cuerpo Médico del Hospital San José Tec de Monterrey, de los residentes y de los profesores de la Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey, quienes aportarán sus conocimientos, experiencia, compromiso, y sobre todo, la voluntad para lograr las metas planteadas por la Institución.

Para alcanzar los estándares de calidad exigidos por la JCI es indispensable que médicos y personal participen activamente para dar lo mejor de sí mismos, y día con día respalden su compromiso con la excelencia que los identifica.

La actualización continua es un medio para lograr el crecimiento profesional, por ello la revista AVANCES es un vehículo para la difusión y transferencia de conocimiento que apoya el aprendizaje sobre nuevas técnicas, procedimientos o casos que nos ayudan a mejorar y enriquecer nuestra práctica médica.

En este número encontraremos interesantes artículos sobre la esclerosis múltiple, la reclasificación mastográfica mediante técnicas especiales, entre otros.

Cabe destacar que en esta revista se hace un breve pero merecido reconocimiento a la trayectoria del Dr. René U. Villarreal Guerra, médico fundador de esta Institución y destacado especialista en Cirugía y Oncología.

Los invito a enriquecer nuestros conocimientos y a continuar fortaleciendo nuestro quehacer para formar una comunidad médica comprometida con el cuidado integral de los pacientes.

¹ Dirección Médica de Planeación, Hospital San José Tec de Monterrey.

COMITÉ EDITORIAL

Dirección General de la Revista

Dr. Jorge E. Valdez García

Director Médico Ejecutivo de la Revista

Dr. Pedro Ramos Contreras

Director Ejecutivo de la Revista:

Ing. Jorge López Audelo Harp

Consejo Editorial

Dr. Francisco G. Lozano Lee
 Dr. Ricardo Rodríguez Campos
 Dr. Román González Ruvalcaba
 Dr. Carlos Díaz Olachea
 Dr. Juan Mauro Moreno Guerrero
 Dr. Horacio González Danés
 Dr. Pedro Méndez Carrillo
 Dr. Jorge M. Fernández De la Torre
 Dr. Enrique Saldívar Ornelas
 Dr. Arturo J. Barahona Iglesias
 Dr. Javier Valero Gómez
 Dr. Francisco X. Treviño Garza

Coordinación de Revisión Editorial

Dr. Manuel Pérez Jiménez
 Dra. María Dolores Vázquez Alemán
 Dr. Publio Ayala Garza
 Dr. Carlos Zertuche Zuani
 Dr. David Aguirre Mar
 Dr. Ignacio Cano Muñoz

Contacto:

avances@hsj.com.mx
 www.fsge.org.mx

Auspiciado por:

Fundación Santos y De la Garza Evia



Hospital San José Tec de Monterrey

Director General
 Ing. Ernesto Dieck Assad

Director Médico de Planeación
 Dr. Javier Valero Gómez

Director Médico de Operación
 Dr. Francisco X. Treviño Garza

Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey

Director
 Dr. Martín Hernández Torre

Director de Pregrado
 Dr. Ángel N. Cid García

Director de Posgrado e Investigación
 Dr. Antonio Dávila Rivas

Centro de Innovación y Transferencia en Salud

Director
 Dr. Martín Hernández Torre

Fundación Santos y De la Garza Evia

Directora
 Lic. Norma Herrera Ramírez

Cuerpo Médico del Hospital San José Tec de Monterrey

Presidente
 Dr. Manuel Elizondo Salinas

Vicepresidente
 Dr. Felipe Flores Rodríguez

Presidente del Comité de Enseñanza y Educación Médica Continua
 Dr. Horacio González Danés

Coordinación Financiera y Logística

Lic. Ma. de los Angeles Garza Fernández

Colaborador de Coordinación Financiera

Lic. Azucena Rositas Noriega

Coordinación de Acervo Científico

Lic. Alejandro Suárez Martínez

Colaborador de Acervo Científico

Lic. Graciela Medina Aguilar

Producción y corrección editorial

Lic. Nohemi Dávila Garza
 Lic. Sara González Saldaña

Diseño y corrección editorial

Dominio Gráfico

La revista AVANCES es medio oficial del Hospital San José Tec de Monterrey. Reserva de derechos expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor No. 04-2003-040912075900-102. Certificado de Licitud de Título y Certificado de Licitud de Contenido de la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas (SEGOB) en trámite. Autorizada por SEPOMEX como PUBLICACIONES. Registro Postal PP19-0021. El contenido de los artículos firmados es responsabilidad de sus autores. Todos los derechos están reservados de acuerdo a la Convención Latinoamericana y la Convención Internacional de Derechos de Autor. Ninguna parte de esta revista podrá ser reproducida por medio alguno, incluso electrónico, ni traducida a otros idiomas, sin la autorización escrita de sus editores. www.fsge.org.mx

CONTENIDO

6 Trayectoria Médica

Un orgullo para la comunidad médica regiomontana
 Dr. René U. Villarreal Guerra
 Dr. Héctor Fernández González

7 Medicina Interna

Prevalencia de esclerosis múltiple en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León
 Dr. Manuel De la Maza Flores, Dra. Georgina Arrambide García

11 Cirugía

Labio y paladar hendido: manejo multidisciplinario
 Dra. Laura Melloni Magnelli, Dr. Mario Martínez Elizondo, Dr. Ricardo Elizondo Dueñas,
 Dra. Rocío Rodríguez Velásquez, Lic. Miriam Colin Gorraez

15 Gineco-Obstetricia

Cerclaje cervical transabdominal: Reporte de un caso de incompetencia cervical resistente a cerclaje vaginal
 Dr. Manuel R. García Martínez, Dr. Raúl Leal Gonzalez, Dr. Gerardo Vela Antillón,
 Dra. Daniella Gómez Pue

18 Pediatría

Pie equino varo congénito.
Tratamiento conservador: Método de Ponseti
 Dr. Aurelio G. Martínez Lozano

23 Oftalmología

Estudio randomizado comparando mitomicina C a dosis extrabajos y autotrasplante de conjuntiva después de la excisión de pterigión primario
 Dra. Yolanda Macías Rodríguez, Dra. Eugenia Ma. Cruz Harley,
 Dr. Héctor José Morales Garza, Dr. Juan José Cueto Gómez.

Aplicación clínica de la tomografía óptica coherente (OCT)

28 Otras Especialidades

RADIOLOGÍA
Reclasificación mastográfica mediante técnicas especiales
 Dra. Jimena Fernández Sagahón, Dr. Jorge Marcelo Fernández De la Torre

33 Educación Médica

Nuevos campos clínicos en la educación médica
Análisis comparativo de los campos clínicos hospitalario y ambulatorio
 Dr. Jorge E. Valdez García, Dr. Víctor M. Uscanga Vicarte

38 Humanidades Médicas

Alternativas para la solución de conflictos entre médico y paciente
 Alexander Koichi Camero Gurrutia, José Oscar Guajardo Escobedo, Manuel Meraz Torres, Rodolfo E. Pezoa Jares, Mario Rodarte Shade, Pedro Serrano Martínez

TRAYECTORIA MÉDICA

Un orgullo para la comunidad
médica regiomontana

Dr. René U. Villarreal Guerra



Colaborador:

- Dr. Héctor Fernández González¹

Hablar del Dr. Villarreal es hablar de compromiso y de entrega incondicional, de un líder nato y emprendedor preocupado por la calidad del ejercicio profesional y por el respeto a los derechos y dignidad de los pacientes.

Originario de la ciudad de Monterrey realizó sus estudios de pregrado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nuevo León y su posgrado en Cirugía General y Cirugía Oncológica durante siete años (1955-1962) en diversos hospitales de la ciudad de Houston Texas, Estados Unidos: *St. Luke's, Texas Children, St. Joseph* y el *M.D. Anderson Hospital and Tumor Institute*.

La trayectoria profesional del Dr. Villarreal ha sido destacada, continua y plena de éxitos en los diferentes puestos a su cargo, entre los que destacan: Profesor y Jefe de la Clínica de Tumores del Hospital Universitario, Asesor Médico y Primer Director Médico del Hospital San José Tec de Monterrey, Cofundador y Expresidente del Centro de Diagnóstico de Monterrey, Expresidente del Cuerpo Médico del Hospital San José Tec de Monterrey y Cofundador de *The University of Texas, MD Anderson Associates, Fellow of the American College of Surgeons*; fue certificado como cirujano por *The American Board of Surgery* y el Consejo Mexicano de Cirugía.

Asimismo ocupó el cargo de Gobernador del Capítulo Noreste-México del Colegio Americano de Cirujanos;

ha sido un activo investigador de enfermedades oncológicas y ha publicado diversos trabajos de cáncer de mama y de tiroides. Un extraordinario médico colegiado miembro de asociaciones médicas nacionales y extranjeras.

Su vida entera la ha dedicado al servicio de la Medicina y a su familia, integrada por su esposa la señora María Leticia Chapa Garza y sus cinco hijos, todos ellos destacados universitarios graduados; uno en Ciencias de la Comunicación, otro es Médico especialista en Cirugía Cardio-Vascular, una es licenciada en Diseño Gráfico y dos son licenciados en Ciencias Jurídicas.

El trato amable y cortés, la práctica cotidiana de sus principios y valores éticos sumados a sus conocimientos, a su destreza clínica y habilidad quirúrgica, lo caracterizan como un prestigiado profesionista cuya trayectoria médica hoy reconocemos.

El estado de Nuevo León le otorgó la Medalla al Mérito Cívico y en reconocimiento a su profesionalismo médico lo designó Primer Comisionado de la Comisión de Arbitraje Médico.

El Dr. Villarreal es, sin duda, una inspiración para quienes ejercemos la profesión médica, su trayectoria es ejemplar y ha sido forjada por un invaluable acervo de conocimientos y experiencias que conforman un legado enriquecedor para la comunidad médica regiomontana.

¹ Jefe del Servicio de Cardiología, Hospital San José Tec de Monterrey.

MEDICINA INTERNA

Prevalencia de esclerosis múltiple en el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León

- Dr. Manuel De la Maza Flores¹
- Dra. Georgina Arrambide García²

Antecedentes

Incidencia se define como el número de nuevos casos que se desarrollan en una unidad de tiempo y población, prevalencia es el número de casos presentes en una unidad de tiempo en una población circunscrita.¹ Krutzke clasifica la prevalencia en grupos de baja media y alta prevalencia, esta última con tasas mayores de 30 casos por 100,000 habitantes y la baja con tasas menores a 5 por 100,000 habitantes. La prevalencia reportada de esclerosis múltiple (EM) en Latinoamérica es de 2 hasta 13 casos por cada 100,000 habitantes, con reportes variables en algunos países como Cuba, donde se reporta en algunas regiones una prevalencia de hasta 103/100,000.¹

En Latinoamérica se describen aumentos en la prevalencia en las diferentes regiones, lo cual se considera que no representa un aumento en la incidencia real de nuevos casos; este aumento ha sido atribuido a mejores diagnósticos por el desarrollo del conocimiento en el público y en los profesionales de la salud, los avances en tecnología diagnóstica y la creación de centros de atención especializados en esclerosis múltiple.

En México, donde anteriormente se pensaba que se trataba de una enfermedad rara,³ la prevalencia actual reporta 11 casos por cada 100,000 habitantes dentro de una población total de 105.3 millones de habitantes. La ciudad de San Pedro Garza García, fusionada al área metropolitana de Monterrey, se trata de una área principalmente residencial con un índice bajo de mi-

gración. Está compuesta por una gran proporción de mestizos y un porcentaje menor de caucásicos con una mezcla de clases socioeconómicas baja a alta, predomina la clase socioeconómica media alta con un acceso fácil a los sistemas de salud.

Tiene una población de 125,978 habitantes y está localizada en el noreste del país en la latitud 25°40' norte (N), el municipio de Garza García pertenece al estado de Nuevo León, el cual colinda con la frontera de la región sur del estado de Texas, Estados Unidos de América, con latitud 25°90' N; éste es un estado con una prevalencia de EM en su región sur de 100 casos por cada 100,000 habitantes en la región sur (ver Figura 1). La cual guarda mucha similitud con la latitud geográfica y las características raciales del norte de México.

Figura 1. Localización geográfica de San Pedro Garza García en Nuevo León.



¹ Jefe del Servicio de Neurología, Hospital San José Tec de Monterrey, Profesor de Cátedra, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

² Médico residente del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México, D. F.

Objetivo

El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia y las características de la esclerosis múltiple en la ciudad de San Pedro Garza García, N.L., México, para contribuir al desarrollo de la información epidemiológica de la EM en México⁴ y en Latinoamérica.

Material y método

La información acerca de la dinámica poblacional y de las características geográficas de la ciudad de San Pedro Garza García, N.L. en México fue obtenida a través del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Se utilizó un cuestionario modificado de un original validado para la población mexicana, elaborado con fines de estudio epidemiológico por la Asociación Médica Mexicana para el Estudio de la Esclerosis Múltiple (AM-MEM), en donde se incluyeron datos como: edad, género, antecedentes familiares, ciudad de origen y tiempo de vivir en San Pedro Garza García, N.L., la edad de inicio de la enfermedad y la edad al momento del diagnóstico, el tiempo de evolución, la variante de EM, signos y síntomas, y la escala de discapacidad de Krutzke "expanded disability status scale" (EDSS).

También se revisaron los diferentes métodos diagnósticos: historia clínica, exámenes de laboratorio, potenciales evocados y resonancia magnética. Debido a que no contamos con un registro nacional de enfermedades se buscó la información para localizar a los pacientes con EM en los archivos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en los archivos de los hospitales y consultorios privados de neurólogos localizados dentro del área de influencia de esta localidad, en el listado de pacientes de la Asociación Regiomontana de Esclerosis Múltiple (AREM) y en los listados de pacientes de esa localidad con utilización de interferones que fueron proporcionados por dos industrias farmacéuticas-líderes involucradas en el tratamiento inmunomodulador de la EM.

Únicamente se seleccionaron los pacientes con el diagnóstico de EM clínicamente definido de acuerdo con los Criterios de Poser y que fueron diagnosticados y tratados por neurólogos certificados. Todos

los pacientes seleccionados fueron validados por los neurólogos que colaboraron en el estudio. No se incluyeron los casos de EM probable ni los de EM posible. El día de prevalencia fue el 31 de diciembre del 2003. Fueron aprobados 38 pacientes para ser incluidos en el registro.

Resultados

Se encontraron 38 pacientes que cumplían los criterios de EM definida y que fueron incluidos en el estudio, lo que representó una prevalencia de 30 casos por cada 100,000 habitantes, con una relación hombre:mujer de 1:6.6 (ver Figura 2). La edad promedio de inicio fue de 37.3 años, mientras que la edad promedio de diagnóstico fue de 40.3 años (ver Tabla 1). De estos pacientes, el 67% siempre vivió en la ciudad y el 33% emigró de otras ciudades dentro del estado o de otros estados del país antes de los 15 años, entre los que se incluyen

dos hermanos de descendencia árabe nacidos en Honduras que han vivido en San Pedro Garza García desde la infancia. No se encontraron indígenas puros con EM. La forma remitente recurrente fue la predominante con 60% de los casos, 22% para las formas progresivas secundarias, 11% para las formas benignas y 7% para las formas primarias progresivas (ver Figura 3).

La mayoría de los pacientes presentaron múltiples síntomas, con una predominancia de afectación sensorial del 75%, piramidal del 58.33%, visuales del 46.8%, vesicales del 26%, cerebelosos del 20.86%, tallo cerebral del 12.5% y cognitivos del 4.16% (ver Figura 4). El grado máximo de discapacidad para la forma benigna fue de 1.0 de acuerdo a la EDSS; en la forma primariamente progresiva predominaron las puntuaciones de 2.0 y 6.0; el 50% de las formas secundariamente progresivas obtuvieron un puntaje de 7.0, con una leve predominancia de 3.0 en el tipo remitente recurrente.⁵

Figura 2. Relación hombre:mujer, 1:6.6

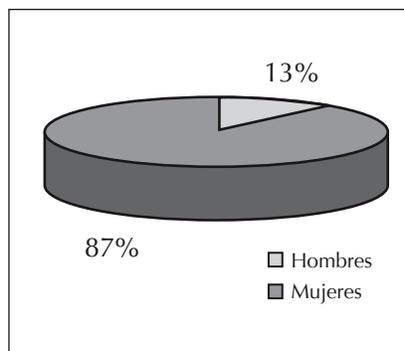
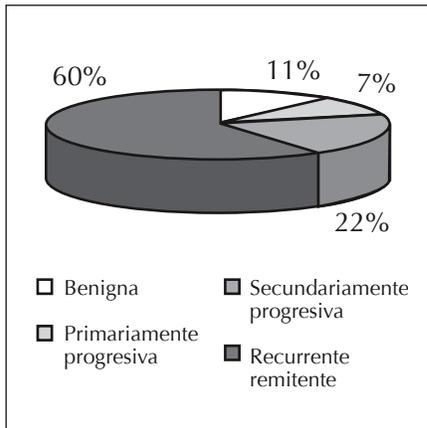


Tabla 1. Comparación de edad de inicio y edad de diagnóstico

Pacientes con EM	Edad de inicio en años	Edad de diagnóstico en años
Hombres	40.5	41.5
Mujeres	36.8	40.0
Total	37.3	40.3

Figura 3. Forma de EM



Discusión

Los estudios epidemiológicos realizados puerta a puerta en poblaciones numerosas son costosos y consumen mucho tiempo, la mayor parte de la información estadística sobre EM proviene de información indirecta o de estimaciones basadas en la frecuencia de la enfermedad en hospitales y centros de concentración. En los países que cuentan con un registro nacional de este tipo de padecimientos se facilitan los estudios epidemiológicos. En este estudio nos dimos a la tarea de cruzar la información de los listados de pacientes geográficamente localizados en la comunidad de San Pedro Garza García que fueron obtenidos de diferentes fuentes, y verificamos la autenticidad del diagnóstico y la información clínica con el neurólogo responsable de cada paciente, además cada caso fue validado por los neurólogos colaboradores en el estudio; esta metodología utilizada nos permitió presentar una información lo más veraz y confiable posible.

Como lo señalamos anteriormente, se creyó que la enfermedad era rara en México, en el pasado se consideró una posible resistencia racial para esta enfermedad,³ posteriormente, se describen importantes aumentos en la frecuencia de admisiones en los hospitales de referencia.^{6,7} Actualmente, la prevalencia estimada es de 11 casos por 100,000 habitantes,

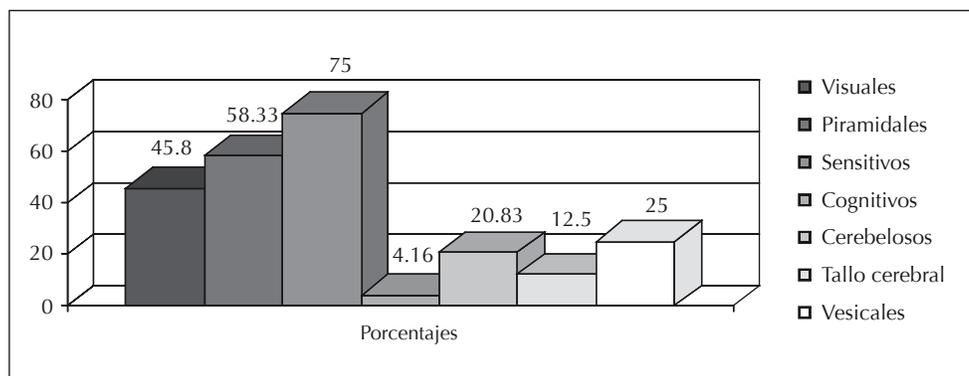
cifra a la que agregamos esta prevalencia regional de 30 casos por 100,000 habitantes; consideramos que algunos pacientes no fueran detectados con esta metodología, lo cual elevaría la cifra de casos identificados; a esta cifra también se sumarían los casos nuevos que se han presentado desde la fecha de corte del censo de pacientes.

Conclusiones

La prevalencia de EM resultó ser más de dos veces el valor calculado para el tipo de población y para la localización geográfica en el noreste de México en estos resultados, pero aun así es menor que el reportado para una población similar y localización geográfica del sur de Texas. La relación hombre:mujer fue mayor a la esperada, probablemente debido a un menor índice de sospecha en hombres. La EDSS de 2 y 6 en la forma primariamente progresiva probablemente refleja una relación directamente proporcional al tiempo de evolución de EM, con mayor puntaje en pacientes con un mayor tiempo de evolución. Se requieren de más estudios epidemiológicos y de determinación de grupos *Human Leukocyte Antigen* (HLA) para determinar si la tendencia observada es válida para todo el noreste del país, en donde se comparte localización geográfica y las mismas características de población. Creemos que la prevalencia encontrada de 30 casos por cada 100,000 habitantes refleja un mejor acceso al sistema de salud, prevalencia que será mayor en un futuro cercano si se considera la incidencia de nuevos casos de pacientes con diagnóstico de EM por año.

Existen en México muchos casos de EM que aún no son detectados, conocer la prevalencia de EM así como la incidencia de nuevos casos tiene importantes implicaciones económicas en la planeación y organi-

Figura 4. Signos y síntomas de EM



zación de los servicios de salud, que incluyen a los proveedores de servicios de salud públicos y privados involucrados en la prestación de servicios de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la esclerosis múltiple; asimismo, tiene un impacto social y laboral debido a que esta enfermedad es la principal causa de discapacidad adquirida de origen no traumático en personas jóvenes.

La frecuencia con la que se observa esta enfermedad en los hospitales, clínicas y consulta neurológica del país es cada vez mayor. El número de casos nuevos no puede ser estimado con exactitud, sólo podrá ser determinado con cuidadosos estudios epidemiológicos de incidencia anual basados en un registro nacional del padecimiento, a estos casos nuevos se sumaran los prevalentes. Determinamos que la población estudiada con una prevalencia de 30 casos mayor que el resto del país, se atribuye a un mejor acceso a los servicios de salud y que este aumento será observado en otras regiones de México con el consiguiente impacto socioeconómico mencionado.

Referencias bibliográficas

1. Krutzke JF: A reassessment of the distribution of multiple sclerosis part I and II *Acta Neurol Scand* 51:110-136, 137-157, 1975.
2. Influencia del origen geográfico en las características clínicas y neurofisiológicas de pacientes con esclerosis múltiple en Cuba; E. Hernández-Valero, J.A. Cabrera-Gómez; Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Hospital Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. Cuba; *Rev Neurol* 2004; 38 (4): 311-315
3. Alter M, Olivares L: Multiple sclerosis in Mexico. An epidemiological study. *Archives of Neurology* 23: 451-459, 1970.
4. De la Maza M, García J, Bernal J: Revisión de la epidemiología de la esclerosis múltiple en México *Rev. de Neurología* 31: 494-495, 2000.
5. Weinshenker B, Bass B, Rice GP and Ebers GC: The natural history of multiple sclerosis: A geographically based study.1. Clinical course and disability. *Brain* 112: 133-146, 1989.
6. Corona T, Rodríguez JE, Otero E Staff L. Multiple Sclerosis in México. Hospital cases at the National Institute of Neurology. *Neurology*, 1996.
7. González O, Sotelo J: is the frequency of multiple sclerosis increasing in Mexico. *Journal of Neurol Neurosurg and Psychiatry* 59: 528-530, 1995.

Correspondencia:

Dr. Manuel De la Maza Flores

Email: mdelamaza@itesm.mx

CIRUGÍA

Labio y paladar hendido: manejo multidisciplinario

- Dra. Laura Melloni Magnelli¹
- Dr. Mario Martínez Elizondo²
- Dr. Ricardo Elizondo Dueñas³
- Dra. Rocío Rodríguez Velásquez⁴
- Lic. Miriam Colin Gorraez⁵

Resumen

El gran rezago de atención especializada a un número considerable de mexicanos representa un problema nacional de salud que se debe atender. A través del Programa de Cirugías Extramuros de la Secretaría de Salud en México y por medio de campañas quirúrgicas que se han llevado a cabo en todos los estados de la República Mexicana se ha dado atención a este rubro.

En abril del 2005 se llevó a cabo la primera campaña multidisciplinaria de cierre de labio y paladar hendido y distracción osteogénica en el Hospital San José Tec de Monterrey, con este programa se benefició a 39 pacientes.

El proyecto de Casa Azul A. C. (Centro de Atención e Investigación de Alteraciones Cráneo-fascio-dentales) tiene como finalidad atender de forma sistematizada y durante todo el año a estos pacientes en su tratamiento integral multidisciplinario de calidad y seguimiento para su integración dentro de la sociedad.

Introducción

Las fisuras labio palatinas son el resultado de la no unión de los procesos centrales y laterales de la cara durante el desarrollo embrionario. Pueden presentarse sólo en el labio o sólo en el paladar, o combinadas y su causa es multifactorial. Sin embargo, este tipo de alteración discapacitante no sólo afecta la apariencia física facial, involucra también problemas para la alimentación, la dentición, la audición, el lenguaje, la autoestima y la autoimagen, asimismo se presentan enfermedades respiratorias altas y bajas.

De acuerdo con los reportes del Consejo Nacional de Población en 2002¹ se presentó una cifra global de 100 millones de mexicanos como población nacional. Anualmente se reportan 2,628,000 nacidos vivos en el país, lo que representa 7,200 nacimientos vivos por día.

La incidencia de labio y paladar hendido en México, de acuerdo a Armendares y Lisker² está reportada en un caso por cada 740 nacidos vivos. Esta cifra es congruente con los reportes internacionales que varían de 0.8 a 1.6 por cada mil nacimientos.³⁻⁵

1 Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Infantil de Monterrey, Monterrey, N. L.

2 Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Santa Engracia, Monterrey, N. L.

3 Ortodoncista, especialista en malformaciones craneofaciales, Director de Casa Azul, A. C. Monterrey, N. L.

4 Servicio de Otorrinolaringología, Hospital San José Tec de Monterrey.

5 Psicoterapeuta, Casa Azul, A. C. Monterrey, N. L.

Figura 1. Fotos iniciales

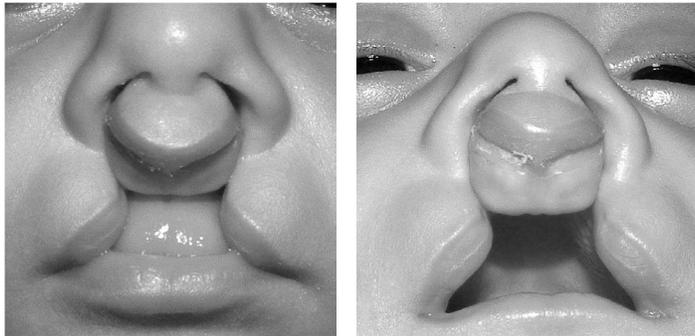


Figura 2. Fotos después de la preparación ortopédica prequirúrgica

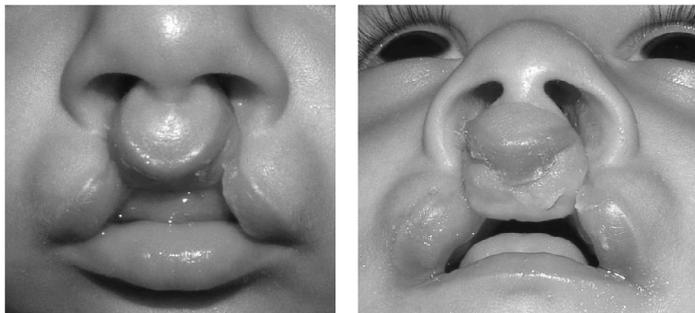
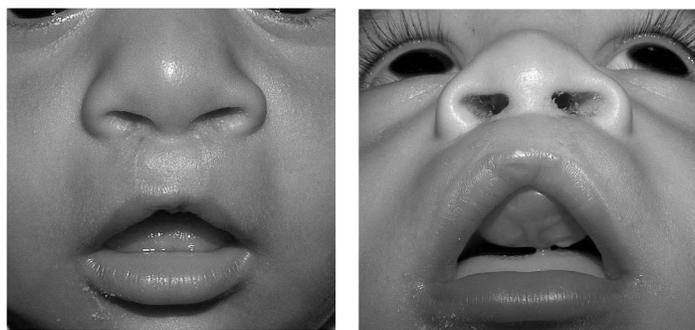


Figura 3. Fotos posquirúrgicas



Su prevalencia, por tratarse de una patología congénita, no se incrementa y es en número igual a la incidencia menos la mortalidad por año. Así que se obtiene una cifra global de 135,479 casos a nivel nacional, cantidad que sumada a los 3,521 de incidencia en el último año, da un número total de 139,000 mexicanos afectados con LPH en cualquiera de sus variedades fenotípicas, y este es el universo de trabajo a nivel nacional.⁶

La distribución no es homogénea en todo el país, por lo que estados con mayor incidencia de esta alteración son Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo y Jalisco.

En la población mexicana existe un alto índice de pobreza, aislamiento y marginación social, aunado a que los servicios de salud son costosos y se encuentran centralizados en las grandes urbes. Ortiz Monasterio,⁷ en 1974, determinó que la opción más práctica para atenderlos era la de acercar a los cirujanos a los pacientes, llevarlos a sus comunidades para ahí atenderlos y hacerlo con un sentido de solidaridad y en forma altruista. Este concepto sigue siendo válido, y desde entonces la Secretaría de Salud aceptó la idea de ayudar a solucionar este rezago a través del Programa de Cirugías Extramuros.⁸

Casa Azul es una asociación civil no lucrativa fundada en el 2003 por el Dr. Ricardo Elizondo Dueñas, quien integró a un equipo multidisciplinario de 17 especialidades diferentes para atender y solucionar este tipo de alteraciones congénitas. En la actualidad, se cuenta con 302 casos de pacientes que se encuentran activos en sus diferentes etapas de tratamiento.

El tratamiento integral de esta patología, en forma conservadora, podrá requerir en cada caso un promedio de 4 cirugías mayores durante su vida, con una variedad de hasta 15 procedimientos diferentes en cada caso. El tratamiento inicia desde recién nacido y culmina al final de la adolescencia.

Estos datos permiten identificar que hay 9.6 casos nuevos por día, lo que representa en México³ 521 casos nuevos al año, esta es la cifra considerada como incidencia anual de labio-paladar-hendido (LPH) a nivel nacional.⁶

Metodología

Se seleccionaron a 43 pacientes con diagnóstico de fisuras faciales y malformaciones mandibulares. De los cuales, 19 pertenecen al sexo femenino y 24 al

sexo masculino. El rango de edad varió de 3 meses a 24 años de edad. Los pacientes son originarios de Nuevo León y Tamaulipas. Se clasificaron de la siguiente manera: 14 casos de fisuras bilaterales, 9 casos con fisura unilateral derecha y 6 con izquierda; 6 casos con fisuras completas de paladar; 2 con Síndrome de Pierre Rubín; 2 con Microsomia Hemifacial Izquierda; 1 caso de anquilosis temporomandibular y 1 caso de fisura en línea media.

De labio y paladar hendido, 12 pacientes son vírgenes de tratamiento con un rango de edad de 3 meses a 3 años 8 meses; para 15 pacientes era su segunda intervención quirúrgica; 6 pacientes presentaban secuelas de cirugías previas.

Cada paciente fue valorado por el área de Genética en los casos de antecedentes de familiares cercanos con esta patología; por Ortodoncia, para quien realizó un manejo ortopédico pre-operatorio, especialmente en los casos vírgenes de tratamiento. Odontopediatría valoró la calidad e higiene dental. Otorrinolaringología analizó los casos de disfunción y su grado de agudeza auditiva. Cirugía plástica realizó un plan quirúrgico a seguir en cada caso. Psicología consultó tanto a los niños como a los padres para orientación y manejo de culpabilidad y angustia. Anestesiología valoró los 6 casos de malformación mandibular por considerarlos como "casos de intubación difícil", con el fin de tomar precauciones pre y transoperatorias.

Se les tomaron exámenes preoperatorios, fotografías y radiografías (ver Figura 1). Asimismo, se les instruyó a los padres sobre todo el proceso de admisión y estancia durante la intervención quirúrgica, así como el traslado a hospitales del sector salud para su recuperación post quirúrgica.

Resultados

La campaña se realizó el 29 y 30 de abril del 2005 en las instalaciones del Hospital San José Tec de Monterrey, se operaron 18 pacientes el 29 de abril y 21 el 30 de abril. Se cancelaron 4 cirugías, 3 por enfermedad respiratoria alta, y una por material inadecuado para la distracción mandibular.

El total de pacientes operados fue de 39, a quienes se les practicó un total de 119 procedimientos quirúrgicos diferentes (ver Tabla 1 y Figura 2).

Tabla 1. Tipos de intervención

Dental:	Extracciones Coronas Resinas y selladores
ORL:	Miringotomías Colocación de tubos de ventilación Amigdalectomías
Cirugía:	Cierre de labio Corrección de punta nasal Corrección de alares Colgajos vomerianos Gingivoperiostoplastias Cierre de fístulas Palatoplastias Faringoplastias Formación de fondo de saco vestibular Osteotomías mandibulares Colocación de distractores mandibulares

Posterior a su intervención quirúrgica y recuperación anestésica fueron trasladados en ambulancia al Hospital Infantil y al Hospital Metropolitano para su vigilancia y manejo de dolor. Los pacientes fueron dados de alta al día siguiente a su intervención.

Sólo se presentaron complicaciones en una paciente que presentó sangrado post operatorio, por lo que se le dejó un día más en internamiento. Sus controles de hematocrito reportaron 10.4 y 10.1 por lo que no fue necesaria la transfusión.

Conclusiones

Los pacientes aún están en recuperación y serán evaluados en cuanto a su calidad de voz en 3 meses.

Para 39 pacientes que fueron atendidos de su problema congénito, éste ha dejado de ser un rasgo de marginación. El futuro de estos pacientes es halagador, ya que son reincorporados a una vida sana y natural a su medio. La discapacidad es superada y su sonrisa es plasmada en su rostro (ver Figura 3).

Es importante mencionar el aporte a la enseñanza médica continua. Para todos los médicos involucrados en esta labor es una obligación la actualización en cursos y congresos de su especialidad. Particular-

mente, para los residentes de tercer año de especialidad que colaboran eficazmente en las brigadas para que al término de su entrenamiento, de regreso a sus lugares de origen, integren localmente grupos de trabajo que den continuidad al proyecto.

Desde el inicio de la cirugías extramuros en 1980 al 2003 se han realizado un total de 22,000 cirugías de alta especialidad, 3,995 cirugías reconstructivas en el 2003 en toda la Republica Mexicana, de las cuales el 95% dedicadas a la atención de labio y paladar hendido con calidad y seguimiento. Cabe mencionar que el programa ahora abarca también a otras especialidades como ortopedia, oftalmología y cirugía general.

Esta es una labor iniciada por el Dr. Ortiz Monasterio quien en esta ocasión operó a los casos más difíciles. Su enseñanza, su entrega y dedicación han trascendido por generaciones para continuar con su legado.

A lo largo del tiempo y bajo la constante participación en Campañas Multidisciplinarias de Labio y Paladar Hendido hemos observado un enriquecimiento en experiencia y conocimiento que permiten actualizarnos en todas las disciplinas que se ven involucradas en el tratamiento de pacientes con labio y paladar hendido. Los pacientes son los más beneficiados.

Retos y perspectivas

Si bien es fácil hablar en retrospectiva de todos y cada uno de los casos de éxito, ha sido difícil subsistir debido al alto costo de los materiales y servicios.

Estudiantes de la UDEM, en su año de servicio social, de diferentes profesiones como arquitectura, diseño gráfico, diseño industrial, mercadotecnia, ingeniería en sistemas computacionales dedican algunas horas de su tiempo a esta labor.

La meta es que Casa Azul sea reconocido como un Centro de Atención e Investigación de Alteraciones Craneofaciodentales del noreste de la República Mexicana, y para lograrlo, formar parte del equipo de "Smile Train" institución americana que promueve la formación y atención de excelencia a personas con labio y paladar hendido en diferentes partes del mundo, y apoya con donativos para niños que no pueden pagar la cirugía o la terapia de lenguaje o el tratamiento ortodóncico.

Referencias bibliográficas

1. Consejo Nacional de la Población (CONAPO), México 2000. Población de México en cifras. Proyecciones estatales 1995-2020.
2. Arrendares S, Lisker. Análisis genético del labio y paladar hendido solo. Estudio en la población mexicana. Rev. Invest. Clin. 1974,26:317.
3. Warkany J. Congenital malformations. Chicago Year Book Med Pub. 1975.
4. Fog AP Incidence of cleft lip and palate. Constant or increasing? Acta Chir Scand 1964, 122:106.
5. Neel JV A study of mayor congenital clefts in Japanese infants. Am J Gen 1858,10:398.
6. Trigos I. Análisis de la incidencia, prevalecia y atención del labio y paladar hendido en México. Cirugía Plástica 13;1 enero-abril 2003 pp 35-39.
7. Ortiz-Monasterio F. A mobile unite for the detection and care of craneofacial anomalies. Plast and Reconst. Surg 1975,55:186-189.
8. Trigos I Atención de labio y paladar hendido en población marginada de México Gestión 2000-2003. Cirugía Plástica 14, enero-abril 2004 pp 44-52.

Correspondencia:

Dra. Laura Melloni Magnelli.

Email: lmelloni@hotmail.com

GINECO- OBSTETRICIA

Cerclaje cervical transabdominal: Reporte de un caso de incompetencia cervical resistente a cerclaje vaginal

- Dr. Manuel R. García Martínez¹
- Dr. Raúl Leal Gonzalez²
- Dr. Gerardo Vela Antillón³
- Dra. Daniella Gómez Pue⁴

Resumen

La incompetencia ístmico-cervical es una deficiencia de la fuerza tensil del tejido cervical que tiene como consecuencia la pérdida recurrente de embarazos en el segundo y tercer trimestre. Una vez identificado el problema son pocas las alternativas terapéuticas que se tienen, se recurre usualmente a la aplicación de un cerclaje cervical por vía vaginal.

Por primera vez, en 1965, se describe la aplicación de un cerclaje cervical por vía abdominal como tratamiento para las pacientes con cérvix amputado. Posteriormente, se describió este mismo procedimiento como tratamiento de pacientes con cerclaje vaginal fallido. Una de las principales controversias de este procedimiento es si éste se debe realizar durante el primer trimestre del embarazo o antes de la concepción. A continuación presentamos un caso en el que se realizó un cerclaje por vía abdominal en un útero no grávido, además de una breve revisión de la literatura.

Introducción

La incompetencia ístmico-cervical se define como una deficiencia en la fuerza tensil del tejido cervical, ya sea de origen congénito o adquirido, y tiene como consecuencia la pérdida recurrente de embarazos durante el segundo y tercer trimestre.¹ El diagnóstico de esta patología se basa principalmente en la historia de nacimientos pretérmino o pérdidas recurrentes en

ausencia de contracciones uterinas dolorosas. Algunas otras técnicas de diagnóstico han sido descritas, como la forma del orificio cervical interno, o la medición de la longitud cervical mediante ultrasonido vaginal. La incompetencia cervical se diagnostica en 0.1% a 1% de todos los embarazos y en 8% de las mujeres con pérdidas repetitivas del segundo trimestre.²

El procedimiento tradicionalmente utilizado para solucionar este problema es la colocación vaginal de una sutura cervical (cerclaje) que dé soporte al istmo, ya sea mediante las técnicas de McDonald, Shirodkar, o Espinoza-Flores. Por primera vez, en 1965, Benson y Dumas describieron la colocación de un cerclaje a nivel del istmo cervical por vía abdominal en pacientes en que la técnica vaginal era imposible por alteraciones morfológicas cervicales.³ En 1982, Novy por primera vez propone la aplicación del procedimiento descrito por Benson como tratamiento para las pérdidas repetitivas del segundo trimestre que habían sido previamente tratadas por vía vaginal.⁴

En la actualidad, es reconocida la utilidad del cerclaje cervical transabdominal al reportar una tasa de éxito de hasta un 95%. A pesar de esto, el procedimiento es poco utilizado ya que son varias las limitantes que presenta como la dificultad técnica, el alto riesgo de sangrado, y la necesidad de realizar una laparotomía para realizar el procedimiento y otra para el nacimiento del producto.

1,2 Profesor de cátedra del Departamento de Ginecología y Obstetricia, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

3,4 Médico residente de Ginecología y Obstetricia, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

Las indicaciones actualmente aceptadas de un cerclaje ístmico-cervical transabdominal son las siguientes:

- Cérvix corto o ausente (congénito)
- Cérvix con amputación extensa
- Cicatrices cervicales extensas
- Múltiples defectos cervicales profundos
- Cerclaje vaginal previo fallido

El riesgo de presentar un aborto espontáneo disminuye de manera importante durante el segundo trimestre de embarazo. Es por esta razón que la mayoría de los autores sugieren la colocación de los cerclajes cervicales, ya sea por vía vaginal o abdominal entre la semana 12 y 16 de gestación.

En el caso específico del cerclaje transabdominal algunos autores sugieren la colocación del mismo en el útero no gestante, para disminuir de esta forma el riesgo de sangrado y mejorar la exposición de los tejidos, minimizando el riesgo materno y fetal.⁵ Existen dos preocupaciones en lo que se refiere a esta última sugerencia: ¿Se puede embarazar la paciente posterior a la colocación del cerclaje? y ¿qué pasa en caso de que sea necesario realizar un legrado uterino por un aborto espontáneo? La tasa de embarazo posterior a la colocación de un cerclaje abdominal es de 55% a 36 meses según Bernardini.⁶ En caso de ser necesario, se puede dilatar el cérvix 8mm y realizarse un legrado sin necesidad de retirar el cerclaje. Si se presenta una muerte fetal después de la semana 24 de gestación es necesario realizar una histerotomía evacuadora.⁶

Caso clínico

Paciente femenino de 32 años de edad con antecedente de infertilidad primaria de 7 años. En 1999 acude a consultar por infertilidad primaria de 1 año. Durante el interrogatorio refiere ciclos menstruales irregulares, y niega otros antecedentes. A la exploración física destaca la presencia de obesidad e hirsutismo; cérvix con cervicitis leve. Mediante ecografía transvaginal se observa útero y cérvix de características normales, ovarios con múltiples quistes en “rueda de carreta”. Histerosalpingografía normal. Se diagnostica Síndrome de Ovario Poliquístico y se inicia tratamiento con inductores de la ovulación, dieta y metformin. Al no lograrse embarazo se realiza laparoscopia diagnóstica y se encuentra endometriosis leve, la cual es cauterizada. Posteriormente, se diagnostica cervicitis erosiva por lo que se realiza criocauterización cervical y se resuelve el padecimiento. Se suspende tratamiento por 2 años y en 2003 se inicia protocolo de hiperestimulación ovárica controlada con inseminación intrauterina, se realizan un total de 4 ciclos sin lograr embarazo.

Se efectúa fertilización *in vitro* y se logra embarazo gemelar en primer intento, el cual evoluciona de manera favorable hasta la semana 16 cuando se diagnostican membranas en “reloj de arena”, por lo que se coloca cerclaje de urgencia que es vencido a los cuatro días y se pierde el embarazo. Dos meses después se realiza transferencia de embriones congelados y se obtiene embarazo único. Se diagnostica aborto diferido a las 9 semanas de gestación y se lleva a cabo legrado instrumentado. En 2004 se realiza nuevamente transferencia de embriones congelados y se logra embarazo gemelar. Uno de los sacos involuciona. Se coloca cerclaje McDonald en la semana 13 de gestación sin complicaciones; presenta pérdida a las 17 semanas de gestación al fallar el cerclaje. Se decide colocar cerclaje cervical por vía abdominal previo a transferencia de embriones.

Procedimiento

Bajo bloqueo epidural se coloca a la paciente en posición ginecológica. Se realiza técnica de asepsia y antisepsia y se coloca sonda Foley. Se lleva a cabo abordaje abdominal con técnica de Pfannenstiel. Se toma fondo uterino con histeroslavo para traccionar y facilitar la localización del istmo cervical. Se efectúa hidrodissección de plica vesicouterina con pitressin (vasopresina) a una dilución 1/60 con la finalidad de facilitar la disección y reducir el sangrado (ver Figura 1). Se rechaza la vejiga y se identifican vasos uterinos y se traccionan lateralmente con pinza de Babcock para evitar abrir una ventana en el ligamento ancho. Se procede a colocar cinta mercilene de 5 mm de manera posteroanterior a la altura del sitio de inserción de los ligamentos uterosacos, pasando la aguja medial a los vasos uterinos de manera bilateral (ver Figura 2). Una vez rodeada la cara posterior del istmo cervical se corta la sutura, traslapándose y fijándose

Figura 1. Hidrodissección de plica vesicouterina con pitressin (vasopresina)

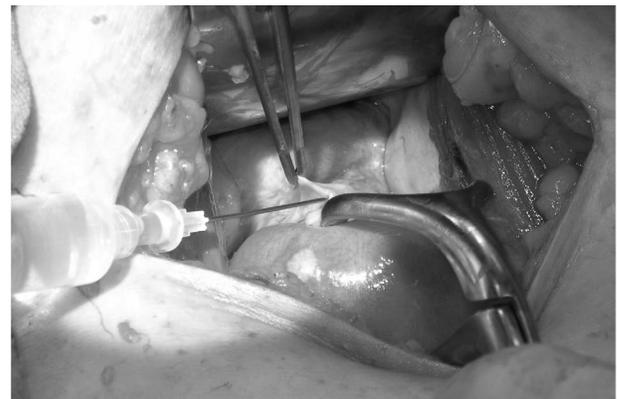
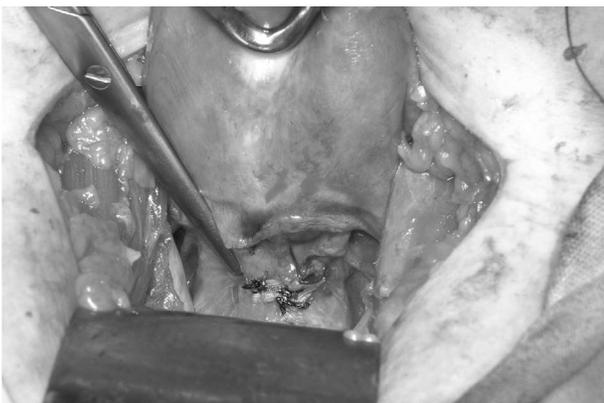
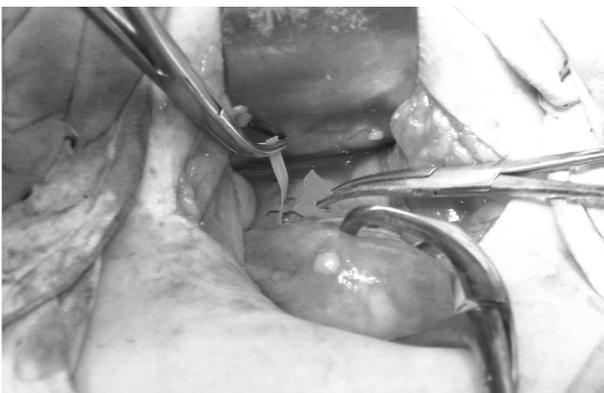
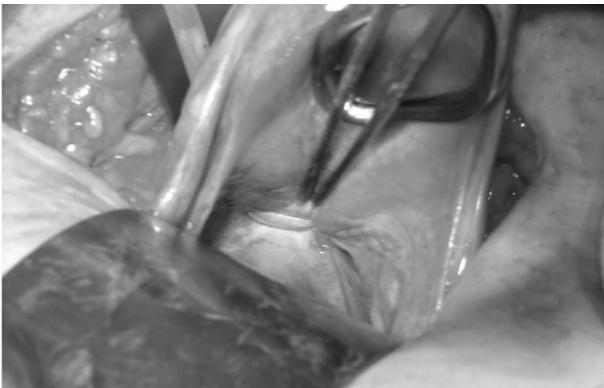


Figura 2. Colocación de cinta mercilene de 5 mm.



Figuras 3, 4 y 5. Corte de sutura y fijación con ethibond 2-0.



sobre sí misma con ethibond 2-0 (ver Figuras 3, 4 y 5). Se fija parte posterior del cerclaje con un punto simple de ethibond. Se sutura plica vesicouterina quedando cubierto el cerclaje en su parte anterior. Se cierra la pared abdominal con técnica habitual.

La paciente evoluciona de manera favorable y es dada de alta 2 días posterior al procedimiento. Se cita una semana posterior para retiro de puntos y para valorar cérvix; el cual se observa sin alteraciones. Se realiza ultrasonido vaginal y se observa una longitud cervical de 4 cm y una adecuada colocación del cerclaje a la altura del orificio cervical interno. Se esperarán 3 meses para realizar transferencia de embriones congelados.

Conclusiones

El cerclaje abdominal es una buena opción terapéutica para las pacientes con incompetencia ístmico-cervical resistente al tratamiento con cerclaje cervical por vía vaginal. En este caso en específico ya se había realizado un cerclaje por vía vaginal en dos ocasiones. Actualmente, la paciente se encuentra en proceso de recuperación, para posteriormente hacer una transferencia de embriones congelados. El pronóstico es favorable debido a que la paciente ha sido transferida en dos ocasiones y se logró el embarazo en ambos casos.

Es importante mencionar que no se ha reportado en la literatura el hecho de no anudar la cinta de mersilene sino solamente fijarla sobre sí misma y al miometrio con una sutura no absorbible. Esto se realizó con la finalidad de evitar la irritación vesical con el nudo de mersilene.

Referencias bibliográficas

1. Iams, JD. Cervical Incompetence. En: CreasyRK, Resnik, R, editors. Maternal-Fetal Medicine. Cuarta Edición. Philadelphia. WB Saunders; 1999.
2. Drakeley AJ, Quenhy S, Farquharson RC. Mid trimester loss-appraisal of the screening protocol. Hum Reprod 1998;13:1975 – 80.
3. Benson RC, Durfee RB. Transabdominal cervicoisthmic cerclage during pregnancy for the treatment of cervical incompetence. Obstet Gynecol 1965;25:145-55.
4. Novy MJ. Transabdominal cervicoisthmic cerclage for the management of repetitive abortion and premature delivery. Am J Obstet Gynecol 1982;143:44-54.
5. R. Al-Fadhli, T. Tulandi. Laparoscopic Abdominal Cerclage. Obstet Gynecol Clin N Am 31 (2004) 497-504.
6. Bernardini M, Barrett J, Seaward G, Covens A. Pregnancy outcomes in patients after radical trachelectomy. Am J Obstet Gynecol 2003;189:1378-82.

Correspondencia:
Dr. Gerardo Vela Antillón
Email: gerardovela@gmail.com

PEDIATRÍA

Pie equino varo congénito. Tratamiento conservador: Método de Ponseti

• Dr. Aurelio G. Martínez Lozano¹

Introducción

Aunque el pie equino varo congénito es una de las deformidades congénitas más comunes e importantes del sistema músculo-esquelético. Aún existe discrepancia sobre cuál es el mejor método para el manejo de esta patología. Durante más de 50 años el método de manejo popularizado por Kite^{1,2} fue el más comúnmente utilizado. En la gran mayoría de los pacientes se aplicaban múltiples yesos correctores, utilizados en forma seriada a través de varios meses o incluso años de tratamiento, que lograban sólo correcciones parciales y terminaban en extensas liberaciones quirúrgicas con resultados pobres a mediano y largo plazo.³⁻⁶

En los últimos años se ha popularizado el manejo conservador desarrollado por el Dr. Ignacio Ponseti,⁷ como un método eficaz, sencillo, de bajo costo y que produce excelentes resultados (aun mejores que los obtenidos por métodos quirúrgicos) a largo plazo en la gran mayoría de los pacientes. Es el propósito de esta revisión el reconocer las ventajas de este método sobre otras opciones conservadoras o quirúrgicas en el manejo del pie equino varo congénito.⁸⁻¹⁰

Historia

Deformidad descrita la primera vez por Hipócrates en el año 250 A. C. Existe evidencia arqueológica de que los aztecas manejaban esta deformidad con férulas hechas de maguey y yesos de harina de maíz, lima,

aceite y tela. Incluso seccionaban los tejidos blandos contracturados con cuchillos de obsidiana. La primera descripción formal de su tratamiento data de 1641 cuando Ambrosio Paré y Fabrig recomendaron el uso de aparatos para lentamente “rotar” el pie.

La tenotomía del tendón de Aquiles fue descrita por primera vez por Lorenz de Frankfurt en 1782, utilizada más extensamente por Delpech, Stromyer y Little. La contribución de Lorenz es de gran valor, ya que recomendó corregir el cavo y varo antes de corregir el equino mediante la elongación del tendón de Aquiles. Él también describió un método de corrección progresiva. En 1836 Guérin describe el uso de yesos correctores, y para finales del siglo XIX la cirugía era práctica y relativamente común para corregir estas deformidades. Hugh Owen Thomas describió un aparato, “la Llave de Thomas”, con la cual se manipulaba en forma forzada el pie “comprimiendo” (fracturando) los huesos y rompiendo ligamentos hasta “corregir” las deformidades. Dennis Browne introduce su férula en 1931, ese mismo año Hoke presenta su técnica de Triple Arthrodesis. En 1940 Garceau describe la transferencia del tibial anterior hacia la línea media del pie.^{7,11-13}

De acuerdo con la mayoría de los autores existen cuatro deformidades básicas: equino, varo, aducto y cavo. Se presenta en 1-2 de cada 1,000 recién nacidos. Es más común en los varones que en las niñas en una proporción de 2:1. En 10% de los casos existen antecedentes familiares. La meta del tratamiento

¹ Jefe del Servicio de Traumatología y Ortopedia, Hospital San José Tec de Monterrey.
Profesor de cátedra, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

es corregir todos los componentes de la deformidad y obtener un pie plantígrado, indoloro, con buena movilidad, y que no requiera del uso de un calzado especial.¹¹⁻¹³

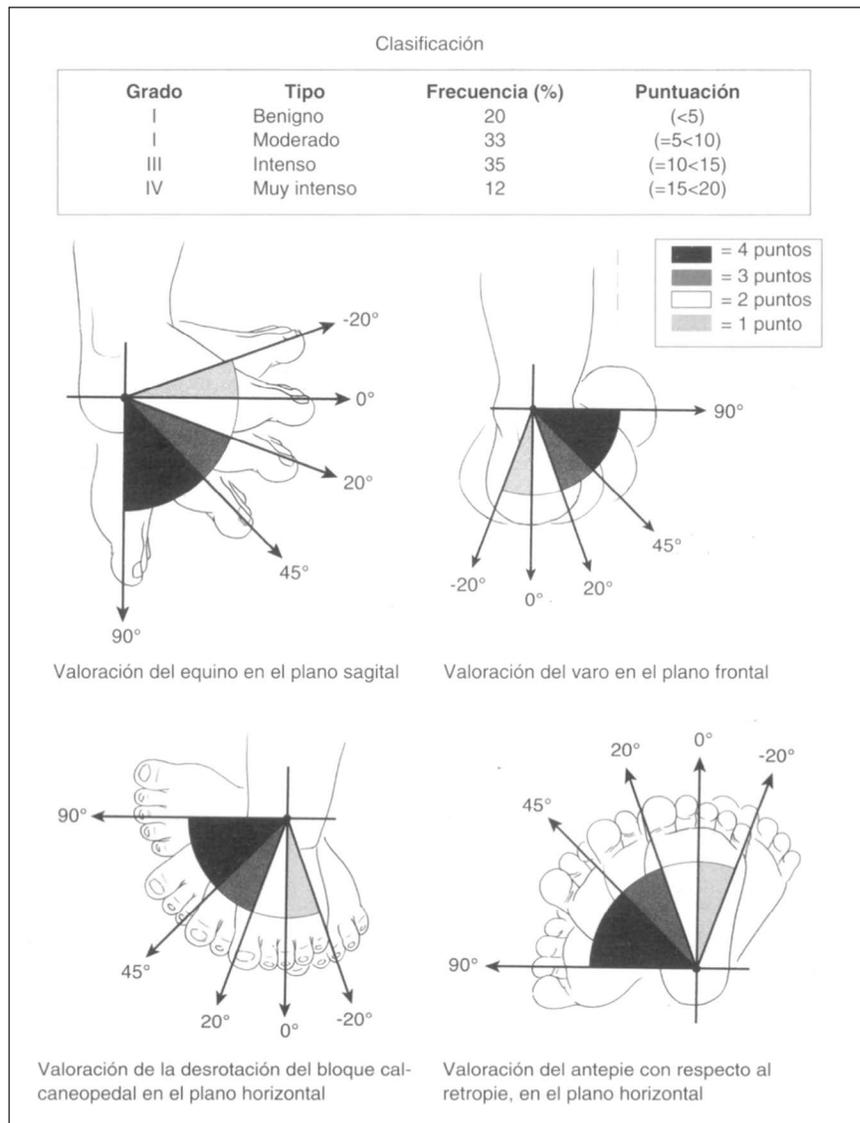
Es importante reconocer que no se puede obtener un pie completamente normal, siempre existirá una discreta diferencia en el tamaño del pie, volumen de la pantorrilla y limitación de la dorsiflexión del tobillo; así como cambios radiológicos, principalmente en el astrágalo. La deformidad es compleja y difícil de corregir y tiene la tendencia a recidivar hasta los 6-7 años de edad. Ponseti mediante el uso de yesos correctores en forma seriada, complementado con cirugías menores, ha podido lograr resultados satisfactorios a largo plazo en un 89% de los pies. No existe ningún reporte a largo plazo con resultados similares si se utilizan otras técnicas de manipulación y enyesado o cirugías correctoras.⁷⁻¹⁰

Otras instituciones han reportado un alto índice de correcciones parciales y resultados no satisfactorios. Debido a que la severidad y rigidez de los pies es muy variable, es difícil predecir cuáles pies responderán satisfactoriamente al tratamiento conservador. Invariablemente, un pie podrá ser corregido más fácilmente si el tratamiento se inicia en los primeros días de vida. Los resultados del tratamiento conservador son muy superiores a los obtenidos mediante tratamiento quirúrgico.³⁻⁶

Las deformidades más severas del pie se encuentran en la parte posterior. El calcáneo y astrágalo se encuentran en equino. El calcáneo además en varo y aducción. El escafoides desplazado y luxado medialmente en relación a la cabeza del astrágalo. El antepié se encuentra relativamente en pronación con respecto al retropié, y el primer metatarsiano se encuentra en más flexión plantar que el quinto metatarsiano, lo que produce la defor-

midad en cavo.^{14,15} La determinación de la gravedad de la deformidad, así como de su corrección inicial debería ser clínica, ya que los centros de osificación de los huesos del tarso son pequeños, irregulares o aún no aparecen, por lo que la interpretación de las radiografías es de poco valor en el niño pequeño. Existen dos métodos comúnmente aceptados para la valoración clínica inicial, estos son los propuestos por Dimeglio y Pirani.^{16,17} (Ver Figura 1).

Figura 1. Clasificación del pie zambo según Dimeglio.



A cada uno de los componentes fundamentales de la deformidad (equino, varo del talón, rotación interna del bloque calcaneopodal, aducción del antepié) se le otorga un grado de afectación clínica que va desde I (poco intensa) a IV (muy intensa). Además, se asignan puntos adicionales a los pliegues cutáneos posterior e interno, al cavo y al estado muscular. La puntuación total se incluye en una de las siguientes categorías: grado I (benigna), grado II (moderada), grado III (intensa), grado IV (muy intensa) (Adaptado con autorización de Dimeglio A, Bensahel H, Souchet P, Mazeau P, Bonnet F: Classification of clubfoot. *J Pediatr Orthop B* 1995; 4:129).

Los lineamientos para el manejo del pie equino varo desarrollados por Ponseti son los siguientes:^{7,18}

1. Todos los componentes de la deformidad (a excepción del equino que será corregido al final) deberán ser corregidos simultáneamente.
2. El cavo que resulta de la pronación del antepié con respecto al retropié es corregido al mismo tiempo que la aducción, supinando y abduciendo el antepié.
3. Con el pie en discreta supinación, se abduce (rotación externa) todo el pie al presionar hacia arriba y afuera en la cabeza del primer metatarsiano, con respecto al astrágalo, el cual se fija al hacer presión con el pulgar sobre la cara lateral de la cabeza del mismo. El varo del calcáneo se corrige al lograr la rotación externa del pie (nunca la reversión, lo cual aumentaría el cavo).
4. Finalmente, el equino se corrige dando dorsiflexión al pie y tobillo, generalmente ayudado por una tenotomía (completa) percutánea del talón de Aquiles.

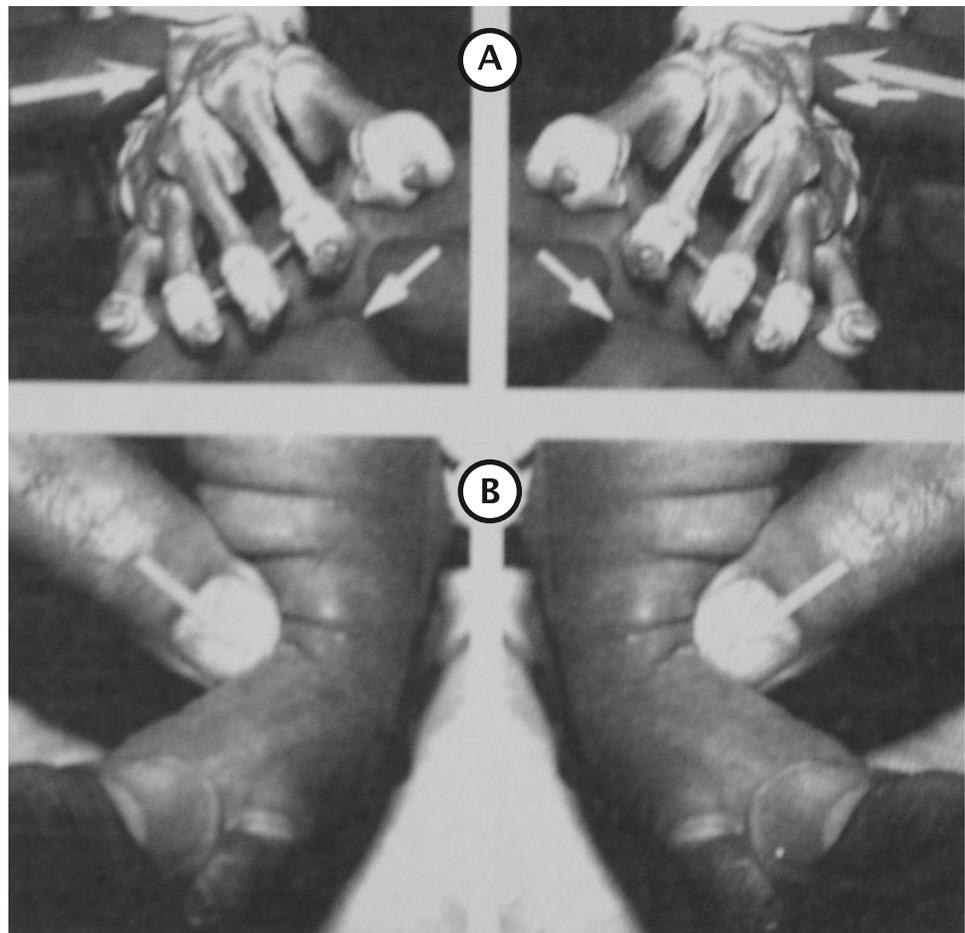
Los yesos se colocan después de realizar gentilmente la manipulación descrita, deberá utilizarse poca huata y moldear adecuadamente el yeso (para impedir que se “resbale”). El yeso se coloca en dos partes, la primera desde los ortijos hasta justo por debajo de la rodilla y la segunda incluyendo la rodilla (flexionada a 90° y rotada externamente) y el muslo. Los yesos se cambian semanalmente tratando de lograr la corrección completa en el menor tiempo posible, generalmente alrededor de dos meses. Se debe evitar la inmovilización prolongada en yeso, ya que se puede interferir con el crecimiento, producir osteoporosis, atrofia muscular y rigidez articular.

El primer yeso deberá corregir el cavo y parte de la abducción. Este yeso se coloca

en discreto equino, supinación y abducción. Una vez que se corrige el cavo y parte de la abducción: los metatarsianos, cuñas y escafoides se encuentran en el mismo plano y forman el brazo de palanca para corregir el varo del talón. El escafoides, el cuboide y la porción anterior del calcáneo deberán ser desplazados lateralmente. Esto se logra empujando lateralmente sobre la cabeza del primer metatarsiano y dando presión contraria sobre la cabeza del astrágalo, sobre el cual rotará externamente el resto del pie (ver Figura 2).

La corrección se puede valorar clínicamente al ya no poder tocar la cabeza del astrágalo en la región dorsal y lateral del pie, una vez que el escafoides se encuentra frente al mismo. Se debe evitar dar valgo o pronación forzada al retropié (al intentar corregir el

Figura 2



El método de Ponseti se diferencia del método de Kite, en que la manipulación bajo la cabeza del primer metatarsiano, rota el pie contra la presión del pulgar sobre la cabeza del Astrágalo (Flecha en la Figura A, pulgar en la B). En cambio en el método de Kite la presión lateral es sobre la articulación Calcaneo-cuboide, lo cual bloquea la corrección del mediopié. Además el pie nunca deberá ser pronado ya que esto exagera el cavo.

varo del retropié), ya que el calcáneo no puede girar bajo el astrágalo mientras el escafoides, cuboides y la porción anterior de calcáneo no se hayan desplazado lateralmente. Se deberá fijar al astrágalo para evitar su rotación externa, ya que esto produciría un desplazamiento posterior del maléolo peroneo.

Para evitar recurrencia del cavo o producir un “pie en mecedora”, el antepié nunca deberá ser pronado. Para asegurarse de que esto no suceda, el plano de los metatarsianos que al inicio del tratamiento está en supinación (primer metatarsiano más alto que el resto) deberá llevarse a neutro. El pie deberá ser rotado externamente en relación al astrágalo, esto sólo se puede lograr con un yeso por arriba de la rodilla y con la misma en flexión de 90%. El astrágalo deberá ser inmovilizado para impedir su rotación externa en el tobillo y así elongar los tenosos ligamentos calcáneo y astrágalo-escafoideos, así como el ligamento deltoideo y el tendón del tibial posterior.

Finalmente, el equino se corrige al dar dorsiflexión al pie una vez que el cavo, varo y aducto han sido corregidos. Toda la planta del pie es soportada por la mano, el talón es fraccionado distalmente entre el índice y el pulgar. Se deberá evitar causar un “pie en mecedora”, lo cual se produce al presionar hacia arriba sobre las cabezas de los metatarsianos, particularmente si no se ha corregido el varo del calcáneo. Se deberá realizar una tenotomía percutánea del tendón de Aquiles, en caso de no haber logrado al menos 15° de dorsiflexión pasiva (la tenotomía es necesaria en 95% de los casos). Seis a ocho yesos cambiados semanalmente deberán ser suficientes para corregir la deformidad. El último yeso se dejará por 3 semanas después de realizar la tenotomía y deberá mantenerse el pie en 60° de rotación externa y el tobillo en 15° de dorsiflexión.

Después de lograr la corrección, el pie se deberá mantener con una férula de Dennis-Brown durante 24 horas al día, por 2 ó 3 meses, y luego durante las horas de suelo por 2 ó 3 años en una posición de 10° de dorsiflexión y 50°-60° de rotación externa.^{7,18-20}

Con adecuada supervisión y cooperación de los padres se puede evitar la recidiva en aproximadamente 50% de los pacientes. La mayoría de estas recidivas se pueden manejar en forma satisfactoria con nuevas manipulaciones y yesos en rotación externa por un período de 4 a 8 semanas: En caso de que el tibial anterior produzca supinación marcada del pie durante la marcha, éste deberá transferirse a la tercera cuña alrededor de los tres años.

Los resultados a largo plazo, con un promedio de 34 años de seguimiento, (25-45 años) muestran que un 78% de los pies tienen buenos o excelentes resultados (utilizando dolor y limitación funcional como criterios) comparados con un 85% de la población control. Todos los pacientes podían caminar de puntas, aunque presentaban limitación de aproximadamente 10° en todos los arcos de movilidad.

Radiológicamente 33% de los pies tenían cambios degenerativos leves a moderados, principalmente en el domo del astrágalo, porción anterior de la tibia distal y articulación astrágalo-escafoidea.⁸

En un reporte más reciente de 157 pacientes consecutivos -con un total de 256 pies, menores de 2 años de edad y con un 81% de los pacientes menores de 6 meses, manejados entre enero de 1991 y diciembre de 2001- el 71% de ellos habían sido manejados previamente con yesos correctores en otra institución, con un promedio de 10 yesos (1-20 yesos) y cuyos resultados no eran satisfactorios. Al 48% de estos pacientes se les había ofrecido tratamiento quirúrgico. Se logró una corrección en el 98% de los casos; 90% de ellos con 5 yesos o menos -el máximo utilizado fue de 7 yesos. Se realizó tenotomía del tendón de Aquiles en el 86% de los casos, no se presentaron complicaciones importantes relacionadas con el uso del yeso. Se presentaron 17 recidivas (8%) la mayoría relacionadas con el no utilizar el Brace (férula de Dennis Browne), éstas se manejaron con el nuevo enyesado. Cuatro (2%) de estos pacientes requirieron de una extensa liberación quirúrgica postero-medial. Tres pacientes (1%) requirieron de transferencia del tendón del tibial anterior a la línea media del pie.

Como puede verse, estos resultados son mucho mejores a los reportados en el seguimiento a largo plazo, y probablemente se debe a un refinamiento de la técnica del enyesado y al estricto uso de las férulas después de lograr la corrección.

En reportes más recientes, el método de corrección progresiva se ha llevado a protocolos acelerados (cambios de yesos cada 5 días en lugar del tradicional de cada 7 días para acelerar el proceso de corrección, con resultados igual de satisfactorios).²¹ Además, se ha reportado que el método puede ser realizado con éxito por personal no médico, entrenado para este propósito con resultados similares, como lo reporta la experiencia del uso de este método por técnicos y paramédicos en África.²²

Conclusiones

Estos resultados se comparan favorablemente con los reportados con otros métodos conservadores^{23, 24} y aun con los reportados con manejo quirúrgico. Las ventajas de este método contra otros métodos conservadores son las siguientes:

Es más rápido (promedio 6 semanas de tratamiento con yesos). Es más efectivo, 89% de excelentes resultados a largo plazo y 95% a un mínimo de 5 años de seguimiento. Por lo mismo, disminuye el tiempo de inmovilización en yeso, lo cual reduce la atrofia muscular, la rigidez articular, la osteopenia, y los costos del tratamiento, así como los inconvenientes que se producen a los pacientes y sus familiares por el manejo prolongado en yesos.

En cuanto a las cirugías extensas correctivas, éstas aunque producen una corrección rápida de las deformidades, también conllevan una extensa cicatrización peri e intra-articular, así como el riesgo de lesión directa al cartílago articular durante la cirugía. Estos factores llevan a dolor y limitación severa de la movilidad del pie y tobillo, lo cual se traduce en una limitación funcional severa del paciente en la adolescencia tardía y en la edad adulta en un gran porcentaje de los pacientes. Por lo anterior se debe evitar en lo posible el realizar cirugías extensas a nivel articular en estos pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Kite JH: Principles involved in the treatment of congenital club-foot. *J Bone Joint Surg* 1939;21:595-606.
2. Kite JH: Nonoperative treatment of of congenital clubfoot. *Clin Orthop* 1972;84:29-38.
3. Aronson J, Puskarich CL. Deformity and disability from treated clubfoot. *J Pediatr Orthop*. 1990;10:109-112.
4. Atar D, Lehman WB, Grant AD. Complications in Clubfoot surgery. *Orthop Rev*. 1991;20:233-239.
5. Krauspe R, Vispo Seara JL, Lohr JF. Long term results alter surgery for congenital clubfoot. *Foot ankle Surg* 1996;2:77-82.
6. Sobel E, Giorgini RJ, Michel R, et al: The natural history and longitudinal study of the surgically corrected clubfoot *J Foot Ankle Surg*. 2000;5:305-320.
7. Ponseti IV. *Congenital Clubfoot. Fundamentals of Treatment*. Oxford University Press, 1996.
8. Cooper DM, Dietz FR. Treatment fo idiopatic clubfoot. A thirty-year follow-up note. *J Bone Joint Surg Am* 1995;77:1477-1489.
9. Laaveg SJ, Ponseti IV. Long term results of treatment of congenital club foot. *J Bone Joint Surg Am* 1980;62:23-31.
10. Morcuende JA, Dolan LA, Dietz FR, et al: Radical reduction in the rate of extensive surgery for clubfoot using the Ponseti method. *Pediatrics* 2004;113:376-380.
11. Herring JA: En Tachdjian's *Pediatric Orthopedics*. 3rd. Ed. WB Saunders Co. 2002 pp. 922-959.

12. Kasser JR: En *Lovell's and Winter's Pediatric Orthopaedics*, Ed. Por Morrissy RT y Weinstein SL. 6th Ed. Lippincott Williams and Wilkins. 2006 pp. 1262-1277.
13. Wenger DR. En *The Art and Practice of Children's Orthopedics*. Ed. Por Wenger DR y Rang M. Raven Press, 1993. pp. 138-167.
14. Ippolito E, Ponseti IV. Congenital Clubfoot in the human fetus. A histological study. *J Bone Joint Surg Am* 1980;62:8-22.
15. Irani RN, Sherman MS. The pathological anatomy of idiopathic clubfoot. *Clin Orthop* 1972;84:14-20.
16. Dimeglio A, Bonnet F, Mazeau Ph, et al: Orthopedic treatment and passive motion machine, consequences for the surgical treatment of clubfoot. *J Pediatr Orthop B*. 1996;5:173-180.
17. Pirani S. Pirani severity scoring. In Staheli L. ed. *Clubfoot: Ponseti Management*. Global-HELP, 2003:22-23. www.global-help.org
18. Morcuende JA, Weinstein SL, Dietz FR y Ponseti IV *Plaster Cast Treatment of Clubfoot: The Ponseti Method of manipulation and Casting*. *J. Ped Orthop. B* 1994;3:161-167.
19. Ponseti IV. *Current Concepts Review. Treatment of congenital Club foot*. *J. Bone Joint Surg*. 1992;74-A:448-54.
20. Ponseti IV : *Common errors in the treatment of congenital clubfoot*. *Int Orthop*. 1997;21:137-141
21. Morcuende JA, Abbasi D, Dolan LA, Ponseti IV. Results o fan Accelerated Ponseti Protocol for Clubfoot. *J Pediatr Orthop* 2005;25:623-626.
22. Tindall, AJ, Steinlechner CW, et al. Results of Manipulation of Idiopathic Clubfoot Deformity in Malawi by Orthopaedic Clinical Officers using the Ponseti Method. *J Pediatr Orthop* 2005;25:627-629.
23. Herzenberg JE, Radler C, Bor N. Ponseti versus traditional methods of casting for idiopathic clubfoot. *J Pediatr Orthop*, 2002;22:517-521.
24. Noonan KJ, Richards BS. Nonsurgical management of idiopathic clubfoot. *J Am Acad Orthop Surg*. 2003;11:392-396.

Correspondencia:

Dr. Aurelio G. Martínez Lozano

Email: draurelio@hotmail.com

OFTALMOLOGÍA

Estudio randomizado comparando mitomicina C a dosis extrabajas y autotrasplante de conjuntiva después de la excisión de pterigión primario

- Dra. Yolanda Macías Rodríguez¹
- Dra. Eugenia Ma. Cruz Harley²
- Dr. Héctor José Morales Garza³
- Dr. Juan José Cueto Gómez⁴

Objetivo

Determinar el índice de recurrencia a 3 meses de realizar resección de pterigión primario dejando esclera desnuda y aplicando mitomicina 0.004%, 3 veces al día postoperatoriamente por 1 semana; y en resección de pterigión primario dejando esclera desnuda colocando trasplante autográfico de conjuntiva. Determinar si la sintomatología asociada al pterigión disminuye después de la cirugía.

Antecedentes

El pterigión es un crecimiento fibrovascular que se extiende desde la conjuntiva bulbar hacia la córnea. Su incidencia aumenta en áreas tropicales y el ecuador, ya que entre los factores que predisponen a esta patología se encuentran los rayos ultravioletas del sol que llegan de una forma más directa a la tierra en estas zonas, lo que causa cambios degenerativos en la conjuntiva. Por ello, las personas con una exposición prolongada que no usan protección tienen más riesgo de padecer dicho desorden, así como de recurrencia. La edad es otro factor asociado a la severidad y a la recurrencia de los pterigionos, donde los jóvenes presentan mayor índice de recurrencias.

Entre las causas de morbilidad de los pterigionos encontramos: en casos severos obstrucción de la visión, y en otros menos severos pueden cursar con inducción de astigmatismo; formación de leucomas; inflamación y sintomatología, como irritación ocular, prurito, fotofobia marcada. Cuando el tratamiento médico no puede controlar estas causas de morbilidad se recurre al tratamiento quirúrgico.

Se han descrito varias técnicas quirúrgicas para tratamiento de pterigión entre las que se incluyen resección con esclera desnuda¹, resección esclera desnuda seguida con aplicación de mitomicina C a 0.04% o 0.02% (intra o postoperatoriamente)²⁻⁵ y excisión de pterigión con colocación de trasplante autográfico de conjuntiva.⁶⁻⁹

La principal diferencia entre esclera desnuda y el autotrasplante consiste en la colocación de un injerto de conjuntiva tomado del área bulbar superior suturado sobre el área de esclera desnuda donde se reseco el pterigión.

La recurrencia postoperatoria de los pterigionos es un problema relativamente común. Los índices de recurrencia para el primer mes después de resección de pterigión primario dejando esclera desnuda van desde 24% a 89%,¹⁰⁻¹² para resección dejando esclera desnuda y con aplicación de mitomicina C son entre 0% y 38%,^{3-5,11} y para resección dejando esclera desnuda y colocando un autotrasplante de conjuntiva son entre 2% y 39%.^{7,10-14}

¹ Profesora de cátedra, Departamento de Oftalmología, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.
^{2,3,4} Departamento de Oftalmología, Hospital San José Tec de Monterrey.

Siendo más específicos, los índices de recurrencia en un año de seguimiento son de 38% y 39% para autotrasplante conjuntival y mitomicina postoperatoria 0.02%, respectivamente. El 94% de las recurrencias tiende a presentarse alrededor del tercer mes postoperatorios.

Metodología

Se realizó un estudio prospectivo en 42 pacientes que requirieron cirugía de pterigión en la ciudad de Monterrey. Las cirugías se realizaron de manera ambulatoria.

Los pacientes durante el preoperatorio fueron evaluados en la Unidad de Oftalmología del Hospital San José Tec de Monterrey, donde se cuantificó el tamaño del pterigión en puntaje de 1 cuando estaba entre limbo y pupila, 2 cuando llegaba al borde de la pupila y 3 cuando ocluía el eje visual. Se cuantificó la hiperemia en puntaje del 1 a 3, siendo tres como totalmente hiperémico, 2 como moderada y 1 como leve. Con respecto a la sintomatología, se les pidió a los pacientes que cuantificaran del 0 al 4 su sintomatología, siendo el 4 todos los días, 3 frecuentemente, 2 a veces, 1 muy rara vez y 0 cuando no padecían ningún síntoma. Los síntomas valorados fueron: prurito, enrojecimiento, fotofobia y lagrimeo. De la misma manera se valoró la exposición a factores ambientales como el sol, fuego, aire.

A todos los pacientes se les reseco el pterigión y se les dejó la esclera desnuda; se les asignó en forma aleatoria en dos grupos de tratamiento. Al grupo I de 25 pacientes (59.52%) (mitomicina) se les aplicó mitomicina C tópica al 0.004% en el postoperatorio 3 veces al día por 1 semana. Al grupo II de 17 pacientes (40.47%) (trasplante) se les colocó en ese momento un autotrasplante de conjuntiva suturado con nylon 10-0, según la técnica descrita por Kenyon⁷, los puntos fueron retirados al décimo día postquirúrgico.

Las cirugías fueron realizadas por residentes del programa de residencia en Oftalmología del Hospital San José Tec de Monterrey. Además, todos los pacientes recibieron un esquema de tratamiento con antibiótico y esteroide tópico 4 veces al día por 3 semanas para controlar una posible infección y controlar la inflamación postoperatoria. A todos los pacientes se les recomendó usar en forma indefinida lentes de sol y lubricantes para obtener mejores resultados postoperatorios.

Los pacientes fueron citados para una valoración postoperatoria en la clínica antes mencionada, durante

su período postoperatorio hasta 3 meses después de su cirugía, y se determinó si existía o no recurrencia, sintomatología y los cuidados que habían seguido después de su cirugía. Recurrencia se definió como la presencia de tejido fibrovascular desde limbo esclerocorneal que invade cornea, en el área previa de excisión.

La población estudiada estaba formada por pacientes que habitan en una zona norte del país en el estado de Nuevo León. La mayoría de los pacientes tienen poco acceso a recibir tratamiento médico y seguimiento adecuado, y en general con una exposición alta a los rayos del sol.

Las características de la población eran: sexo femenino 35 (83.3%) y masculino 7 (16.6%), ocupación: 34 dedicados al hogar y 8 obreros en general.

Resultados

De los 42 pacientes se obtuvo el seguimiento de 34 (80.95%) debido a la poca accesibilidad para localizarlos.

De los 25 pacientes (59.52%) a los que se les aplicó mitomicina, se obtuvo el seguimiento de 20 (80%) y 5 (20%) no se valoraron. Del total de los pacientes en los que se utilizó mitomicina (Grupo I) hubo 6 recurrencias (24%) y 14 no recurrencias (56%). De los pacientes en los que se logró el seguimiento, 16 (80%) estuvieron contentos con su cirugía, 17 (85%) refirieron notable mejoría en sus molestias.

De los 17 pacientes (40.47%) a los que se les aplicó injerto se obtuvo el seguimiento de 14 (82.35%) y en 3 (17.64%) no se pudo realizar la valoración. Del total de los pacientes operados con trasplante de conjuntiva (Grupo II) hubo 7 recurrencias (41.17%) y 7 que no recurrieron (41.17%). De los pacientes en los que se logró su seguimiento hubo 10 pacientes (71.43%) que estuvieron contentos con su cirugía, y además hubo 11 (78.57%) que refirieron notable mejoría en sus molestias.

Se buscó si había relación entre las recurrencias y factores como características preoperatorias, observaciones durante la cirugía, edad del paciente y apego al tratamiento.

Del total de pacientes que presentaron recurrencia (13), independientemente de la técnica utilizada, se encontró que 7 pacientes (53.85%) se mostraron satisfechos con su evolución y resultado final, ya que la recurrencia fue mínima y las molestias disminuyeron.

Como efecto secundario al uso de mitomicina, sólo se encontró 1 caso de Dellen escleral en un paciente, el cual fue tratado con altas dosis de lubricantes.

Discusión

Como los objetivos de nuestra investigación eran determinar el índice de recurrencia del pterigión entre ambos métodos empleados, nuestro análisis se centró en el mismo.

Comparando nuestros resultados con los obtenidos en estudios previos, tenemos que la recurrencia de pterigión en pacientes en los que se realizó trasplante de conjuntiva fue de 41.17%, mientras que en la literatura consultada se reportó un índice de recurrencia de hasta 39%; tomando en cuenta que en nuestro estudio hubo un 17.64% que no acudieron a revisión postoperatoria, y suponiendo que hubiesen estado contentos con los resultados obtenidos, podemos asumir que el índice de recurrencia encontrado en el presente estudio es similar al reportado.

En este estudio se usó una dosis entre 5 a 10 veces más baja que la documentada en la literatura obteniendo resultados similares a los reportados en la literatura y un índice de recurrencia menor en comparación con la técnica de trasplante de conjuntiva realizada en este estudio. La razón que nos motivo a usar mitomicina a una dosis menor fue el hecho de intentar disminuir las potenciales complicaciones con el uso de mitomicina a dosis ya reportadas, sólo se encontró un caso de Dellen en nuestra muestra.

Tenemos que tener en cuenta que las cirugías fueron realizadas en un programa de residencia, y que la técnica de autotrasplante de conjuntiva requiere mayor habilidad quirúrgica que dejar esclera desnuda y aplicar mitomicina.

Comparando el índice de recurrencia con la satisfacción obtenida, acerca de la cirugía de los pacientes, se encontró que a pesar de existir una recurrencia, la cual fue identificada por biomicroscopía, la mitad de estos pacientes se mostraron satisfechos con el procedimiento y con notable mejoría sintomatológica.

Conclusiones

Encontramos en nuestro estudio que el uso de mitomicina C al 0.004% mostró una efectividad superior para el tratamiento de resección primaria de pterigión al compararse con la técnica de trasplante de

conjuntiva en base al índice de recurrencias. Aunque estadísticamente se pudiera decir que los resultados son iguales, el uso de mitomicina a dosis extra bajas ofrece la facilidad de utilizar una técnica quirúrgica más sencilla, menor tiempo quirúrgico, menos molestias postoperatorias, evita la toma de tejido sano, y comparado con el uso de mitomicina de 5 a 10 veces más concentrado muestra mayor seguridad y menores efectos secundarios.

La sintomatología postoperatoria de los pacientes no se vio influida por la técnica utilizada para su tratamiento.

Referencias bibliográficas:

1. D'Ombra A. The surgical treatment of pterygium. *Br J Ophthalmol* 1948;32:65-71.
2. Kunitomo N, Mori S. Studies on the pterygium. A treatment of the pterygium by mitomycin C instillation. *Acta Soc Ophthalmol Jpn* 1963;67:601.
3. Singh G, Wilson CS, Foster CS. Mitomycin eye drops as treatment for pterygium. *Ophthalmology* 1988;95:813-82.
4. Hayasaka S, Noda S, Yamamoto Y, et al. Postoperative instillation of low-dose mitomycin C in the treatment of primary pterygium. *Am J Ophthalmol* 1988;106:715-718.
5. Mahar PS, Nwokora GE. Role of mitomycin C in pterygium surgery. *Br J Ophthalmol* 1993;77:433-435.
6. Serrano F. Plastia conjuntival libre en la cirugía del pterigión. *Arch Soc Am Oftalm Optom* 1977;2:12-97.
7. Kenyon K, Wagoner MD, Hettinger ME. Conjunctival autograft transplantation and recurrent pterygium. *Ophthalmology* 1985;92:1461-1470.
8. Barraquer JL. Etiology, pathogenesis, and treatment of the pterygium. Symposium on medical and surgical diseases of the cornea; transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology. St Louis: CV Mosby, 1980;167-178.
9. Said A, Fouad ARA, Mostafa MSE, et al. Surgical management of recurrent pterygium by an operation of transposition. *Bull Ophthalmol Soc Egypt* 1975;68:81-84.
10. Sebban A, Hirst LW. Treatment of pterygia in Queensland. *Aust NZ J Ophthalmol* 1991;19:123-127.
11. Chen PP, Ariyasu RG, Kaza MD, et al. A randomized trial comparing mitomycin C and conjunctival autograft after excision of primary pterygium. *Am J Ophthalmol* 1995;120:151-160.
12. Jaros PA, DeLuise VP. Pingueculae and pterygia. *Surv Ophthalmol* 1988;33:41-49.
13. Sebban A, Hirst LW. Pterygium recurrence at the Princess Alexandra Hospital. *Aust NZ J Ophthalmol* 1991;19:203-206.
14. Lewallen S. A randomized trial of conjunctival autografting for pterygium in the tropics. *Ophthalmology* 1989;96:1612-1614.

Correspondencia:

Dra. Yolanda Macías Rodríguez

Email: ymacias@itesm.mx



HOSPITAL SAN JOSÉ TEC DE MONTERREY

Aplicación clínica de la tomografía óptica coherente (OCT)

Existen diferentes métodos de estudio de tejidos por sección en forma *post mortem* y algunos de ellos pueden ser aplicados *in vivo*. Mediante la ultrasonografía se puede obtener una resolución de aproximadamente 150 μm ; la longitud de la onda acústica es el límite.

La ultrasonografía de alta frecuencia eleva la resolución a 20 μm pero con un límite de penetración del ultrasonido de 4 mm, lo que limita su utilidad clínica al estudio del segmento anterior. Ni los estudios por imágenes utilizando tomografía axial computada ni la resonancia magnética proporcionan una resolución tan alta. Tanto la oftalmoscopia láser de barrido (SLO) como la tomografía láser de barrido están limitadas por las aberraciones ópticas oculares y la apertura numérica posible de obtener a través de la pupila.

Existen sistemas ópticos para medir el espesor retinal o la capa de fibras nerviosas retinales, pero ninguno tiene una penetración suficiente como para permitirnos un estudio "por capas" de la retina. El actual método patrón para el estudio de tejidos dentro de la escala micro a milimétrica es la microscopía óptica, aunque ésta sólo puede ser aplicada en forma *ex vivum*.

La tomografía óptica coherente (OCT, en inglés) es un nuevo método de estudio (patentado en Estados Unidos por E.A. Swanson y colaboradores el 14 de junio de 1994) no invasivo y de no contacto que se basa en el interferómetro de baja coherencia de Michaelson. El OCT registra la información espacial sobre la microestructura tisular contenida en la medición de los "retrasos" de la luz reflejada por las diferentes capas de la retina:

la luz de baja coherencia es dividida en un interferómetro en un haz de medición y un haz de "referencia de retraso". Utiliza un principio de trabajo parecido a la ultrasonografía en modo B, determinando la distancia entre estructuras reflectantes, excepto que la formación de la imagen depende de diferencias ópticas y no acústicas en la reflectividad de los tejidos. La utilización de ondas ópticas en lugar de acústicas permite alcanzar una mayor resolución en la imágenes.

El OCT ha sido utilizado tanto para el estudio *in vivo* de la morfología normal de la retina como para el estudio de la misma en varias patologías. Los tomogramas seccionales del logaritmo de reflectividad de la retina son presentados en tiempo real como imágenes bidimensionales pseudocoloreadas de una resolución transversal de 20 μ m. El OCT registra sucesivas mediciones axiales y longitudinales del tejido en diferentes puntos transversos. Cien *scans* ópticos retinales semejantes al modo A de la ultrasonografía son obtenidos en 2.5 segundos y combinados para formar cada imagen.

Al incrementar la longitud del *scan* se incrementa también la distancia entre los puntos retinales escaneados. De esta manera, se registra menor cantidad de información por segmento retinal y disminuye la resolución de la imagen. El OCT opera utilizando un diodo súper luminiscente que emite luz infrarroja (840 nm). Varios patrones de escaneo pueden ser realizados. Al tratarse de un sistema óptico, la calidad de la imagen aumenta si se trabaja a través de una pupila dilatada.

El OCT es un sistema tomo y topográfico. Se clasifica a la reflectividad óptica relativa (ROR) registrada en alta o baja. La ROR alta se corresponde con las capas de la retina compuestas por elementos horizontales como la capa de fibras nerviosas en la superficie interna de la retina, las capas plexiformes y una monocapa formada por el epitelio pigmentario de la retina (EPR) y la coriocapilaris. La ROR baja se corresponde con las capas nucleares y una monocapa de segmentos internos y externos de fotorreceptores. Colores cálidos (rojo a blanco) representan al espectro de ROR alta, mientras que colores fríos (azul a negro) representan al espectro de ROR baja.

Aún es discutida la correlación obtenida entre la morfología retinal en estudios histopatológicos y las imágenes de OCT, dado que parte de la ROR obtenida dependería de señal secundaria a fenómenos de interfase, no siendo tejido-específica. Existe una muy buena correlación entre los dos métodos de estudio mencionados en cuanto al espesor neuroretinal total. La resolución de la imágenes retinales depende no sólo del poder de resolución del OCT, sino también

del contraste en ROR entre estructuras adyacentes. Sería por esta razón que el OCT no puede discriminar tejidos de ROR similares como el EPR y la coriocapilaris o los segmentos internos y externos de los fotorreceptores. La ROR baja de los segmentos internos y externos de los fotorreceptores podría deberse a la macroestructura vertical y a la alineación microestructural regular de estos elementos.

El OCT nos permite registrar objetivamente información sobre dimensiones de lesiones o estructuras oculares, estadios evolutivos y respuesta a terapias realizadas. Debemos recordar que, por tratarse de un sistema óptico, la calidad de la imagen puede verse afectada por opacidades de medio. El OCT es un excelente método de estudio de la acumulación intra o subretinal de fluido.

El OCT es muy sensitivo con la retinofluoresceinografía en la identificación de edema retinal en pacientes con distrofias retinales, con la ventaja agregada de no ser invasivo y de no presentar riesgo de reacciones alérgicas al agente intravenoso. Este método de estudio ha diagnosticado la presencia de edema retinal biomicroscópica o angiográficamente "ausente". También ha permitido clasificar al edema en intrarretinal, subretinal o mixto. Es un invaluable método de estudio complementario para evaluar la respuesta terapéutica al realizar mediciones comparativas del espesor retinal y la distribución topográfica del edema.

En el futuro, quizás el OCT se convierta en una herramienta complementaria muy valorada en la práctica clínica diaria para determinar dosis mínimas de mantenimiento, mostrar los cambios retinales que podrían explicar la respuesta de algunos pacientes sin cambios angiográficos, o la falta de respuesta en otros, y responder a la pregunta sobre el origen del edema en pacientes que responden o no al tratamiento. Actualmente, una nueva generación de OCTs de alta resolución está en desarrollo y testeado clínico en forma experimental.

En conclusión, la tomografía óptica coherente nos proporciona *in vivo*, en tiempo real, en forma no invasiva y de no contacto, imágenes retinales de alta resolución, información tomográfica, topográfica, cualitativa y cuantitativa.

El OCT está también siendo aplicado en el estudio del segmento anterior y del glaucoma. En lo referente al segmento posterior, el OCT es preferentemente útil para diagnosticar adhesiones vitreo-retinales, presencia de planos de esquisis, localización de fluido y monitorear su respuesta terapéutica, como también para diferenciar membranas neovasculares coroideas (MNC) de tipo I y II y para encontrar el plano de clivaje del EPR nativo.

OTRAS ESPECIALIDADES: RADIOLOGÍA

Reclasificación mastográfica mediante técnicas especiales

- Dra. Jimena Fernández Sagahón¹
- Dr. Jorge Marcelo Fernández De la Torre²

Resumen

En el presente estudio nos propusimos revisar los casos clasificados como *Breast Imagin Reporting and Data System* (BIRADS) 3 y utilizar métodos adicionales de estudio para realizar una valoración completa y reclasificarlos a categoría 2 ó 4, tener un diagnóstico más preciso, ofrecer recomendaciones más consistentes, eliminar un seguimiento a corto plazo innecesario y/o biopsia.

En un estudio prospectivo de 2 años (2001-2003) se revisaron 500 mamografías de pacientes que acudieron al servicio de Radiología del Hospital San José Tec de Monterrey. El rango de edad de estas pacientes osciló entre los 35 a 70 años. El rango mayor fue de pacientes entre 40 a 50 años.

De estas 500 mamografías se obtuvieron 55 clasificadas como categoría BIRADS 3. En todas las pacientes se realizó alguna técnica especial (ultrasonido, compresión o magnificación localizada, proyecciones adicionales).

En total de las 55 mamografías con categoría 3 se logró reclasificar 32. De las cuales, 26 se reclasificaron a M2 y 7 a M4, 23 mamografías no se lograron reclasificar y permanecieron como categoría M3 con recomendación de seguimiento a 6 meses - 1 año.

Introducción

La mamografía es el método de imagen utilizado para el tamizaje de pacientes asintomáticas y de aquellas con signos y síntomas que pudieran ser indicativos de cáncer de mama.

El resultado de la mamografía necesita ser comunicado al médico tratante con un formato comprensible que incluya los hallazgos radiológicos, la probabilidad de malignidad y la recomendación del manejo. Es por esto que el Colegio Americano de Radiología desarrolló un reporte de la imagen mamográfica y sistema de datos (BI-RADS) en 1992 para estandarizar los reportes.¹

Este incluye 6 categorías:

1. Categoría 0
2. Categoría 1 Negativa
3. Categoría 2 Hallazgo benigno
4. Categoría 3 Hallazgo probablemente benigno
5. Categoría 4 Anormalidad sospechosa
6. Categoría 5 Altamente sugestivo de malignidad

Cuatro de estas categorías incluyen recomendaciones específicas:

Categorías 1 y 2: Repetir mamografía en el intervalo de rutina.

Categoría 3: Seguimiento a corto plazo.

Categoría 4: Se debe de considerar biopsia.

Categoría 5: Debe de tomarse una acción apropiada.

La categoría 3 se refiere a lesiones que no son consideradas malignas y en las cuales la posibilidad de riesgo de malignidad es de menos del 2%, lo cual permite plantear un seguimiento mamográfico a corto plazo (6 meses) hasta un lapso de dos años para establecer la estabilidad de la lesión.

Por esto, dicha categoría se asocia a cierta incertidumbre para la paciente y se ha encontrado una ma-

¹ Departamento de Radiología Diagnóstica e Imagen, Hospital San José Tec de Monterrey.

² Dirección de Radiología Especializada, Hospital San José Tec de Monterrey.

por variabilidad en las recomendaciones dadas por los médicos radiólogos.^{2,3}

Las lesiones más comunes, probablemente benignas, y que se clasifican como categoría 3 son:

1. Masa solitaria no calcificada bien delimitada no palpable.
2. Acúmulo de microcalcificaciones ovoides o puntiformes.
3. Tejido mamario asimétrico, no palpable.¹

Las lesiones antes mencionadas mediante elementos adicionales de diagnóstico mamográfico y/o ultrasonográfico pueden caracterizarse con mayor agudeza y así reclasificar la categoría M3.

El objetivo de este trabajo es reclasificar, hasta donde sea posible, las categorías M3 mediante elementos adicionales de diagnóstico mamográfico (compresión localizada, magnificación, proyecciones adicionales) y/o utilización del ultrasonido como complemento diagnóstico de la mamografía, para poder ofrecer recomendaciones más consistentes, eliminar un seguimiento a corto plazo innecesario y/o biopsia.

Material y métodos

En un estudio prospectivo de 2 años (2001-2003) se revisaron 500 mamografías de pacientes que acudieron al servicio de Radiología del Hospital San José Tec de Monterrey. El rango de edad de estas pacientes osciló entre 35 a 70 años. El rango mayor fue de pacientes entre 40 a 50 años.

De estas 500 mamografías se obtuvieron 55 clasificadas como categoría BIRADS 3. Las mamografías incluyeron las proyecciones cefalo-caudal, oblicua y lateral; fueron interpretadas por el mismo médico radiólogo.

A cada una de las pacientes se le realiza una breve historia clínica que contiene los antecedentes heredo-familiares, personales patológicos y no patológicos, así como la sintomatología actual.

Se incluyeron en esta categoría las siguientes lesiones: masa solitaria bien delimitada no palpable, acúmulo de micro calcificaciones ovoides o puntiformes y tejido mamario asimétrico.

En todas las pacientes se realizó alguna técnica especial (ultrasonido, compresión o magnificación localizada, proyecciones adicionales).

El ultrasonido fue utilizado para discriminar la naturaleza quística o sólida de lesiones circunscritas mediante sus características ultrasonográficas, así como la utilización del doppler para determinar el tipo de vascularidad de una lesión.

Se realizó ultrasonido en 38 de las 55 pacientes para estudiar la naturaleza quística o sólida de las lesiones solitarias bien delimitadas visibles en mamografía.⁴

Los quistes simples, de paredes internas regulares y sin tabicaciones se consideraron benignos y se reclasificaron las lesiones con seguridad a la categoría 2. Los quistes complejos que presentaban algunas de las siguientes características: tabiques o septos gruesos y/o paredes irregulares no se lograron reclasificar y se mantuvieron en categoría 3, siempre y cuando fueran no palpables.

Las lesiones sólidas con márgenes lobulados o lisos bien definidos con contenido homogéneo hipocóico y con o sin calcificaciones, con vascularidad periféricas se diagnosticaron como fibroadenomas y permanecieron en la categoría 3, siempre y cuando fueran lesiones no palpables.

Las lesiones sólidas en forma de media luna con componente ecogénico en su concavidad se diagnosticaron como ganglios intramamarios y se reclasificaron a la categoría 2.

Las lesiones sólidas con márgenes pobremente definidos, hipocóicas e hipervasculares en su centro, con atenuación acústica se diagnosticaron como probablemente malignas y se reclasificaron a la categoría 4.⁵

En un caso se detectó una imagen nodular, únicamente en la proyección craneocaudal, y en el ultrasonido no se detectó ninguna lesión por lo que se trataba de una imagen fortuita, y se reclasificó a la categoría 2.

La compresión localizada fue utilizada para poder caracterizar el tejido mamario asimétrico así como alguna masa solitaria.

La compresión minimiza los efectos geométricos como la falta de nitidez, aproximando el tejido mamario a la película, lo que mejora el contraste disminuyendo el grosor de la mama y reduciendo así la radiación dispersa; también se reduce el movimiento que pudiera causar borrosidad al inmovilizar adecuadamente la mama y crea una densidad más uniforme

en la imagen, aplanando de igual manera las porciones anteriores y posteriores de la mama.⁶

La determinación de las características de los márgenes de una masa provee información acerca de la naturaleza de la lesión.

La diferenciación de una masa con márgenes irregulares de otra con márgenes lisos puede indicar una probabilidad de malignidad *versus* benignidad.

Se ha encontrado un riesgo de malignidad de aproximadamente 2% para masas mamográficamente benignas, como aquéllas con márgenes bien definidos. El riesgo aumenta a 5-10% si hay pérdida parcial del margen de la lesión.

La compresión localizada sobre una pequeña porción de la mama puede realzar el detalle separando las islas de tejido glandular, desapareciendo las densidades ficticias producidas por una confluencia de densidades y desplazando el tejido glandular adyacente a las masas, lo que permite una mejor caracterización de sus márgenes.⁷

Se realizó compresión localizada en 10 de las pacientes. En aquéllas en las que la zona de asimetría del tejido persistía después de la compresión permanecieron en la categoría 3.⁶

En las que se reclasificaron se pudieron demostrar hallazgos benignos: desaparición de la asimetría con la compresión, ganglio intramamario o hallazgos malignos: distorsión del tejido a pesar de la compresión localizada.

La magnificación localizada se utilizó para observar con mayor agudeza las características de las microcalcificaciones (forma, número y tamaño).

Se ha encontrado un 6% de riesgo de malignidad para las microcalcificaciones clasificadas mamográficamente como mínimamente sugestivas de malignidad.⁸

Existen ciertas características radiográficas de las microcalcificaciones benignas y malignas. Las

calcificaciones benignas generalmente son redondas, puntiformes u ovals, pueden estar agrupadas o difusas, pueden producir niveles cuando se sedimentan al estar localizadas en microquistes.

Las calcificaciones malignas típicamente muestran formas lineales, curvilíneas, en ramificación y pleomórficas.

A pesar de la existencia de este criterio diagnóstico tan claro para diferenciar las calcificaciones benignas de las malignas no puede ser utilizado debido a la falta de nitidez de las imágenes. Por esto, la magnificación localizada puede ayudar a mejorar esta situación al proporcionar imágenes de una calidad superior.⁷

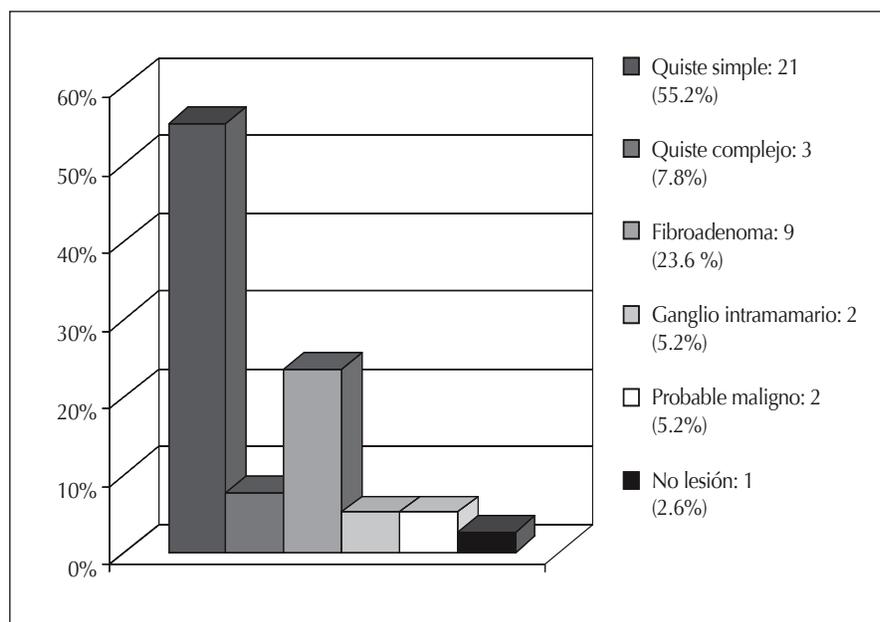
Se realizó magnificación localizada en 7 de las pacientes. Las que no se lograron reclasificar fue porque no se encontraron características específicas de benignidad.

En los otros casos que se logró realizar una mejor caracterización de las micro calcificaciones se encontraron signos de malignidad, por lo que se reclasificaron a la categoría 4.

Resultados

En los 38 ultrasonidos realizados de las 55 pacientes se encontraron las siguientes lesiones: (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Lesiones encontradas por ultrasonido



Las lesiones que se lograron reclasificar fueron las siguientes (ver Tabla 1):

Tabla 1. Lesiones que se lograron reclasificar por ultrasonido

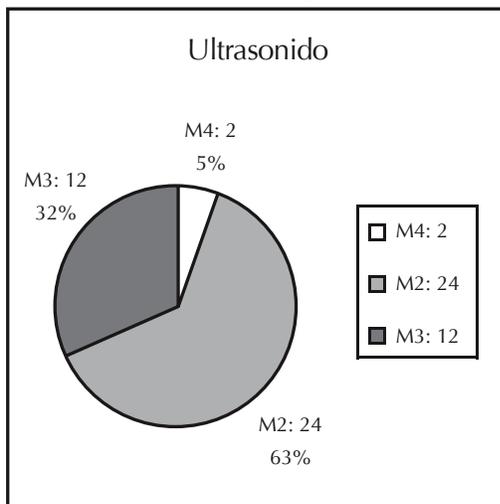
Lesión	No. casos	Categoría
Quistes simple	21	2
Ganglio intra mamario	2	2
No lesión encontrada	1	2
Lesiones probablemente malignas	2	4

Las lesiones que permanecieron como categoría M3 fueron las siguientes (ver Tabla 2 y Gráfica 2):

Tabla 2: Lesiones que no se lograron reclasificar por ultrasonido

Lesión	No. casos	Categoría
Quistes complejos	3	3
Fibroadenomas	9	3

Gráfica 2. Reclasificación por ultrasonido

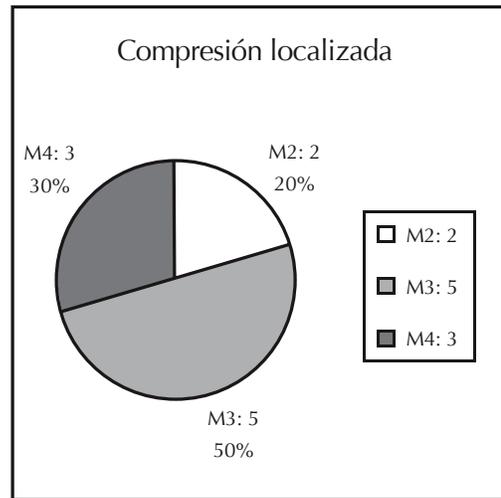


Las pacientes a las cuales se les realizó compresión localizada fueron 10. Cinco de ellas permanecieron como categoría M3 debido a la persistencia de la asimetría del tejido a pesar de la compresión localizada (ver Tabla 3 y Gráfica 3).

Tabla 3. Lesiones reclasificadas mediante compresión localizada

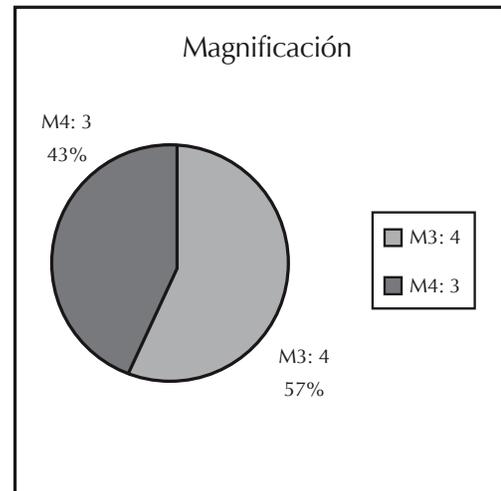
Lesión	No. casos	Categoría
Asimetría	1	2
Ganglio intra mamario	1	2
Distorsión del tejido a pesar de compresión	3	4

Gráfica 3. Reclasificación por compresión localizada



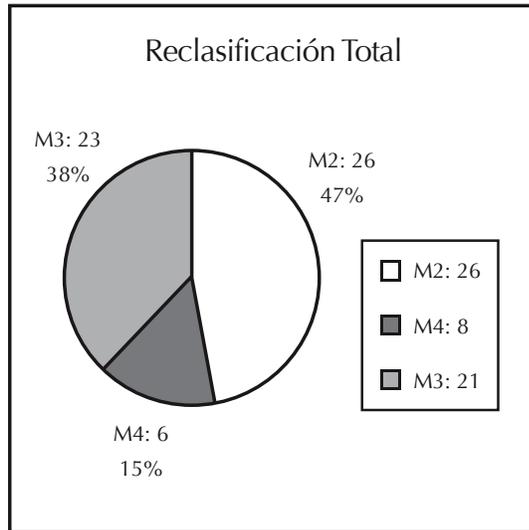
Se utilizó magnificación localizada en 7 pacientes. En 4 de ellas no se logró reclasificar y permanecieron como categoría 3 debido a que no contaron con las características suficientes de benignidad (ver Gráfica 4).

Gráfica 4. Reclasificación por magnificación



En los otros 3 casos se logró realizar una reclasificación a la categoría 4 por sus características sugestivas de malignidad (ver Gráfica 5).

Gráfica 5. Reclasificación de lesiones por los tres métodos con el número total de la muestra



Conclusiones

La lesión más común dentro de la categoría 3 fue la de masa bien circunscrita no calcificada, y por esto el ultrasonido fue la técnica más utilizada y con la cual se logró reclasificar un mayor número de casos.

La lesión más común encontrada mediante ultrasonido fue el quiste simple.

La reclasificación lograda con la compresión y magnificación localizada fue menor en comparación con el ultrasonido.

Con este trabajo se logra reclasificar el 64% de las categorías 3 mediante el uso de técnicas especiales (ultrasonido, compresión localizada y magnificación localizada), lo cual permite tener un diagnóstico más preciso y ofrecer recomendaciones más consistentes, eliminar un seguimiento a corto plazo innecesario y/o biopsia.

Referencias bibliográficas

- Geller BM, Barlow WE. et al. Use of the American College of radiology BI-RADS to Report on the Mammographic Evaluation of Women with Signs and Symptoms of Breast Disease. *Radiology* 2002;222:536-542.
- Brenner J, Sickles E. Acceptability of periodic Follow-up as an Alternative to Biopsy for mammographically Detected Lesions Interpreted as Probable Benign. *Radiology* 1989;171:645-646.
- Dorit DA, Mark AH, et al. Nonpalpable, Probable Benign Breast Lesions: Follow up Strategies Alter Inicial Detection on Mammography. *AJR* 1990;155:1195-1201.

- Zonderland H, Coerkamp E, et al. Diagnosis of Breast Cancer: Contribution of US as an Adjunct to Mammography. *Radiology* 1999;213:413-422.
- AT Stavros, D Thickman, CL Rapp, MA Dennis, SH Parker, and GA Sisney Solid breast nodules: use of sonography to distinguish between benign and malignant lesions. *Radiology* 1995; 196: 123-134.
- Berkowitz JE, Gatewood OM. et al. Equivocal Mammographic Findings: Evaluation with Spot Compression. *Radiology* 1989;171:369-371.
- Sickles EA. Practical Solutions to Common Mammographic Problems: Tailoring the Examination. *AJR* 1988;151:31-39.
- Helvie MA, Pennes DR, et al. Mammographic Follow-up of Low Suspicion Lesions: Compliance Rate and Diagnostic Yield. *Radiology* 1991;178:155-158.
- Kaiser Jacqueline S., MD, Mark A. Helvie, et al. Palpable Breast Thickening: Role of Mammography and US in Cancer Detection. *Radiology* 2002;223:839-844.
- Marilyn A. Roubidoux, Janet E. Bailey, Linda A. Wray, and Mark A. Helvie Invasive Cancers Detected after Breast Cancer Screening Yielded a Negative Result: Relationship of Mammographic Density to Tumor Prognostic Factors *Radiology* 2004; 230: 42-48.
- MH Seltzer What is a useful adjunct to mammography? *Radiology* 1987; 163: 584-585.
- Rubin Eva. Six-month Follow-up: An Alternative View. *Radiology* 1999;213:15-18.
- Sickles EA. Periodic Mammographic Follow-up of Probably Benign Lesions: Results in 3,184 Consecutive Cases. *Radiology* 1991;179:463-468.
- Sickles EA. Probably Benign Breast Lesions: When Should Follow-up be Recommended and What Is The Optimal Follow-up Protocol? *Radiology* 1999;213:11-14.
- Stuart S. Kaplan Clinical Utility of Bilateral Whole-Breast US in the Evaluation of Women with Dense Breast Tissue *Radiology* 2001 221: 641-649.
- Varas X, Leborgne F, et al. NonPalpable, Probable Benign Lesions: Role of Follow-up Mammography. *Radiology* 1992;184:409-414.
- Bird RE, Wallace TW. Et al. Analysis of Cancers Missed at Screening Mammography. *Radiology* 1992;184:613-617.

Correspondencia:

Dr. Jorge Marcelo Fernández De la Torre

Email: jfernandez@itesm.mx

Nuevos campos clínicos en la educación médica

Análisis comparativo de los campos clínicos hospitalario y ambulatorio

- Dr. Jorge E. Valdez García¹
- Dr. Víctor M. Uscanga Vicarte²

Introducción

La educación médica, ya sea de pregrado o de posgrado, tiene su culminación en el adiestramiento clínico. Tradicionalmente este adiestramiento se da en el hospital y en los lugares reservados para tal efecto dentro del mismo, (ejemplo: salones, sala de conferencias, auditorios, entre otros).

Desde la mitad del siglo XX, que bien podríamos identificar como el de la práctica médica científica, el ejercicio médico se ha caracterizado por ser altamente tecnológico, por atender a los pacientes en hospitales (donde la tecnología está disponible), por enseñar donde los pacientes se encontraban (hospitales) o donde los avances tecnológicos mejor podían ser enseñados (salón de clases).

Sin embargo, en fechas recientes, nuevas fuerzas en el entorno socio-médico están causando que la locación de la atención de los pacientes cambie. Lo que ha provocado que la mayor parte de la actividad médica no sea dentro de los hospitales; como consecuencia natural de tales acontecimientos, el lugar en donde se lleva a cabo la educación médica clínica, primordialmente, es en el ambiente ambulatorio.

Diferentes autores han descrito los motivos por los que ha ocurrido este cambio, y por los que la enseñanza médica en el ambiente ambulatorio se ha convertido en uno de los principales componentes de la formación clínica.

Estos cambios los podríamos resumir de la siguiente manera:

- Menor número de pacientes internados.
- Estancias hospitalarias más cortas.
- Capacidad para proporcionar atención médico-quirúrgica en ambiente ambulatorio en oposición a la que antes sólo era posible en el hospital.
- Optimización de costos.
- Creación de unidades de atención ambulatoria como fuente de captación de pacientes por parte de los mismos hospitales.

Pocas son las especialidades médicas que pueden sustraerse de este cambio en el ambiente médico. Así pues, se verán obligadas a cambiar su percepción respecto a la enseñanza clínica.

Por lo anterior, se vuelve prioritario el diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para el ambiente ambulatorio y el consecuente desarrollo de

¹ Director Académico, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

² Director de Desarrollo Curricular Posgrado, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

habilidades de enseñanza. Teniendo en cuenta que éstas serán sustancialmente diferentes a las que tradicionalmente se han identificado con la enseñanza clínica hospitalaria.

Un ejemplo de lo anterior es la especialidad de oftalmología, como disciplina tiene ya una larguísima historia de desarrollo dentro del ambiente ambulatorio, se puede decir que representa, en gran medida, el modelo de atención ambulatoria especializada. Casi la totalidad de la atención clínica se da dentro del ambiente ambulatorio, serán algunos casos excepcionales los que requieran un internamiento hospitalario. El uso de instalaciones hospitalarias se reduce a la utilización de quirófanos, los cuales funcionan cada vez más como quirófanos dedicados a cirugía ambulatoria. Esto ha condicionado que todo el entrenamiento médico, tanto de pregrado como de posgrado (principalmente este último), sea dentro de este escenario.

Apoyados en esta experiencia los autores del presente estudio queremos hacer un análisis cualitativo comparando el tipo de enseñanza clínica en los dos ambientes, el hospitalario y el ambulatorio. Éste último limitado al que se lleva a cabo en policlínicas de atención especializada, excluyendo deliberadamente la atención en consultorio particular o individual, ya que éste por sí mismo presenta características propias.

Al comparar ambos campos de enseñanza clínica podremos inferir que son necesarias diferentes habilidades y destrezas de enseñanza, además de diferentes recursos.

Debido a los cambios socio-médicos y al diseño de nuevos currículos para los programas de especialidad médica se hace imperativo el conocer y diferenciar adecuadamente los distintos tipos de campos clínicos (hospitalario *versus* ambulatorio). Tradicionalmente existe poca información y formación sobre el rol que toma el docente médico en estos nuevos escenarios.

Las características particulares del ambiente ambulatorio *versus* el hospitalario motivan diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje, marcando una sustancial diferencia entre ambas.

Objetivo general

Comparar los diferentes factores que condicionan el tipo de estrategias de enseñanza entre el ambiente hospitalario y el ambulatorio.

Objetivos específicos

- Comparar los diferentes contextos.
- Comparar el tiempo dedicado al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Comparar la relación médico-paciente.
- Comparar las metas en la atención proporcionada.
- Comparar el proceso de toma de decisiones (razonamiento clínico).
- Comparar los objetivos de aprendizaje.

Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo teórico, observacional y descriptivo.

Contexto

En la Escuela de Graduados en Medicina (EGRAM) del Tecnológico de Monterrey, dentro del Área Posgrado, la educación clínica tiene lugar en varios escenarios (hospitales, clínicas, consultorios, entre otros) bajo la forma de rotaciones clínicas. Por lo que los estudiantes de posgrado están expuestos a diferentes situaciones o experiencias de aprendizaje.

Por mucho, la forma más socorrida de aprendizaje en el posgrado es el vicario. Estrategia en la que el estudiante adopta los patrones característicos de un aprendiz. Es una tradición médica el enseñar al lado de la cama del paciente, y probablemente cualquier médico proclamará de la manera más enfática que es la "forma" en que se aprende Medicina. Perpetuando de esta manera el tradicional "observa y aprende". Sin embargo, la evidencia obtenida al cuestionar a los residentes de diferentes especialidades apunta en otra dirección, poniendo en entredicho esta estrategia. La principal razón es que el tutor emplea la mayor parte del tiempo de estos episodios en realizar el trabajo clínico que requiere la atención del paciente. Este modelo, que aún en el ambiente hospitalario no es el ideal, muestra sus desventajas de una manera más obvia en el entorno ambulatorio.

La responsabilidad que se le dé al médico residente respecto a su interacción con el paciente dependerá de la experiencia del estudiante de posgrado (médico-residente) y la valoración subjetiva que haga el tutor sobre el grado de libertad que le puede permitir. Son estos tres componentes paciente-estudiante-maestro el eje de toda la educación médica de posgrado. La interacción que entre ellos exista definirá el modelo de enseñanza-aprendizaje.

En el ambiente hospitalario la educación de las diferentes especialidades tiene un buen grado de aspectos en común. Aspectos que no comparten la educación en ambientes ambulatorios, en donde el tipo de atención condiciona la forma en que se da la enseñanza.

Instrumento de medición

Se desarrolló una tabla de comparación de los diferentes aspectos involucrados en ambos escenarios y se valoraron de manera subjetiva cada uno de ellos.

Para lo cual se dividieron estos aspectos en diferentes ámbitos:

- a) Los referentes al paciente (ver Tabla 1).
- b) Los referentes al contexto (ver Tabla 2).
- c) Los tiempos y condiciones en los que se da el proceso de enseñanza aprendizaje (ver Tabla 3).
- d) Los objetivos de aprendizaje (ver Tabla 4).

Resultados

Los resultados de este análisis se pueden observar en las Tablas 1, 2, 3 y 4.

Tabla 1. Comparación de los aspectos referentes al paciente entre el ambiente hospitalario y el ambulatorio

	Hospitalario	Ambulatorio
Tipo de paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermos graves • Enfermedades poco frecuentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente sano • Simuladores • Enfermos levemente • Enfermedades frecuentes
Relación médico paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la autonomía • Contacto continuo durante periodos cortos 	<ul style="list-style-type: none"> • Preservación de la autonomía • Contacto discontinuo durante largos periodos
Complejidad	<ul style="list-style-type: none"> • Biomédica 	<ul style="list-style-type: none"> • Psicosocial

Tabla 2. Comparación de los aspectos referentes al contexto en el que se lleva a cabo la atención médica y el proceso de enseñanza clínica

Aspectos	Hospitalaria	Ambulatoria
Programación	<ul style="list-style-type: none"> • Predecible 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor predictibilidad
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado
Recolección de información	<ul style="list-style-type: none"> • Amplia y en profundidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Altamente selectiva y breve
Acciones diagnósticas, terapéuticas	<ul style="list-style-type: none"> • Simultáneas 	<ul style="list-style-type: none"> • Secuenciales
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo (profesor, residentes, estudiantes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Individual o tutor y residente
Atención médica	<ul style="list-style-type: none"> • Altamente especializada 	<ul style="list-style-type: none"> • Variable
Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Usualmente corto 	<ul style="list-style-type: none"> • Variable
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Dar de alta = curar 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención • Detección oportuna • Control de síntomas • Incremento en función • Seguridad emocional • Rehabilitación

Tabla 3. Comparación de los aspectos referentes al tiempo y las condiciones en las que se da el proceso de enseñanza aprendizaje

Aspecto	Hospitalaria	Ambulatoria
Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Escasamente limitado 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado a breves intervalos
Discusión	<ul style="list-style-type: none"> • Formal y estructurada 	<ul style="list-style-type: none"> • Informal y poco estructurada
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo (profesor, residentes, estudiantes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutor y estudiante
Toma de decisiones (Enseñanza de razonamiento clínico)	<ul style="list-style-type: none"> • Basadas en grandes cantidades de información • Involucra un grupo 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de mayor incertidumbre • Individual

Tabla 4. Comparación de los objetivos de aprendizaje en ambos escenarios

Objetivos	
Hospitalario	Ambulatorio
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un formato eficiente que satisfaga las limitaciones de tiempo y espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizado para fortalecer las relaciones entre el tutor, el alumno, el paciente y la comunidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar simultáneamente a diferentes niveles de experiencia y conocimiento en los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar el máximo de responsabilidad al aprendiz de acuerdo a su nivel de experiencia.
<ul style="list-style-type: none"> • Promover la solución de problemas clínicos como meta basados en la recolección de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las interacciones tutor-aprendiz, discusiones y sesiones deben estar encaminadas a aprender a tomar decisiones clínicas con poca información y en situaciones psicosociales complejas.
<ul style="list-style-type: none"> • Proveer de retroalimentación y evaluaciones personales a los alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La interacción maestro-alumno debe estar enfocada en identificar las deficiencias y debilidades del alumno, estableciendo planes específicos y monitoreo del progreso hacia la adquisición de las competencias clínicas.

Discusión

La educación médica en el ambiente ambulatorio es al mismo tiempo una de las más importantes partes de la educación médica y uno de los tipos de enseñanza más difíciles. Ciertos aspectos únicos de la logística de la atención médica de los pacientes y las expectativas de los mismos hacen que los patrones tradicionales de enseñanza clínica no sean aplicables.

La interrelación entre la atención al paciente, las prioridades y objetivos educativos es altamente sensible y dinámica requiriendo de habilidades particulares de parte del docente-médico para manejar adecuadamente el balance entre las mismas.

El principio dominante es que la fuerza de la relación alumno-paciente es lo que mejor predice el impacto de la enseñanza ambulatoria. La relación tutor-aprendiz debe ser construida para aumentar esta relación.

El presente estudio basado en la observación del fenómeno educativo en los ambientes hospitalarios y ambulatorios nos permite tener una base teórica sobre la cual planear estudios concretos que nos permitan cuantificar y cualificar los diferentes aspectos de la enseñanza clínica.

Hasta el momento, poco hemos profundizado en las implicaciones que los cambios médico-sociales tienen sobre la forma de enseñanza médico-clínica. Se nos presenta una gran área de oportunidad referente a estos nuevos escenarios. Debemos pues, realizar más labor de investigación educativa en estas áreas, a la vez que vamos conformando nuestros currículos, objetivos de estudio, estrategias de enseñanza aprendizaje y métodos de evaluación en estos nuevos escenarios. Esto nos permitirá continuar con una posición de liderazgo en la educación médica de posgrado.

Referencias bibliográficas:

1. Schatz IJ: Ambulatory care training- The Mit. And reality. Arch Intern Med 145:1255-1256, 1985.
2. Schewenk TL, Detmer DE: Whiter primary care in the academic medical center? J Fam Pract: 23: 489-493 1986.
3. Perkoff GT: Teaching clinical medicine in the ambulatory setting-An idea whose time may have finally come. N Engl J Med 314: 27-31, 1986.
4. Link K, Buschsbaum D:An agenda for residency training in ambulatory care. J Med Educ 59: 494-500, 1984.
5. McGlynn TJ, Wynn JB, Mundzenrider RF: Resident education in primary care: How residents learn. J Med Educ 53: 973-981, 1978.
6. Brownell AKW, Mc Dougall GM: The patient as the focus of teaching. Can Med Assoc J 131: 855-857,1984.
7. Schwenk TL, Whitman N. Clinical teaching in the ambulatory setting. En: The physician as teacher. Williams and Wilkins, Baltimore Maryland 1987.
8. Weinholtz D, Edwards J. The medical team: A Teaching and learning group En: Teaching During Rounds. A handbook for attending physicians and residents. The John Hopkins University Press. Baltimore Maryland 1992.
9. Ewan C. El contexto social de la educación médica. En: Cox K, Ewan C. La docencia en medicina. Ediciones Doyma S.A. Barcelona, España 1990.
10. Ludmerer KM. Teaching Hospitals. In Time to heal. American Medical Education from the Turn of the Century to the Age of Managed Care. Oxford University Press. New York 1999.

Correspondencia:

Dr. Jorge E. Valdez García

Email: jorge.valdez@itesm.mx

HUMANIDADES MÉDICAS

Alternativas para la solución de conflictos entre médico y paciente

- Alexander Koichi Gamero Gurrutia¹
- José Oscar Guajardo Escobedo²
- Manuel Meraz Torres³
- Rodolfo E. Pezoa Jares⁴
- Mario Rodarte Shade⁵
- Pedro Serrano Martínez⁶

Introducción

Los médicos en su práctica profesional están expuestos a incurrir en errores que pueden tener repercusiones en la salud de los pacientes. Estos con el fin de obtener una compensación por el daño cometido acuden a instancias legales y comienzan un proceso lento y costoso, que en muchas ocasiones no llega a resolución alguna y trae consigo un daño en el prestigio del médico. Para evitar estas situaciones existe un organismo no gubernamental que tiene como objetivo la resolución de los problemas entre el médico y el paciente, sin que se dañe la imagen del primero y se lleven a cabo juicios lentos y costosos para el segundo, dicho organismo es la CONAMED.

¿Qué es la CONAMED?

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) es una institución no lucrativa descentralizada del Gobierno y de la Secretaría de Salud, encargada de atender las demandas de los usuarios de los servicios de salud para que resuelvan sus diferencias con los prestadores de estos servicios por medio de la conciliación sin llegar al proceso judicial, siempre y cuando ambas partes del problema estén de acuerdo de acudir a la institución para tratar sus controversias.

La CONAMED tiene autonomía en sus acciones, pero está unida al gobierno porque se sustenta de sus recursos; no tiene autoridad legal, sólo da recomendaciones a los prestadores de servicios de salud.

¿Cómo nace?

La idea de la creación de un organismo de este tipo surge en el gobierno del presidente José López Portillo en el año de 1982, debido al creciente número de inconformidades contra el servicio de salud. Pero hasta 1996 se formó bajo el decreto del presidente Ernesto Zedillo. Actualmente, existen instituciones similares en 20 estados de la República Mexicana, y en 5 estados se encuentran en proceso de formación. Cada uno de estos organismos tienen diferente nombre, en Nuevo León se le denomina COESAMED, N. L. por sus siglas Comisión Estatal de Arbitraje Médico, la cual existe desde el 21 de agosto de 2002 por decreto del gobernador Fernando Canales.

Demanda *versus* Denuncia

Cuando el médico incurre en alguna falta médica en un paciente, este último tiene el derecho de presentar una demanda o denuncia con el objetivo de obtener una solución a su problema y que se le repare del

1-6 Alumno de Pregrado, Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey.

error cometido en su perjuicio. Sin embargo, se tiene que diferenciar qué es una demanda y qué es una denuncia, pues si bien son similares, no están sujetas a las mismas normas ni al mismo proceso, y por ende no tienen las mismas repercusiones tanto para el usuario de los servicios de salud como para los prestadores de los mismos.

El paciente presenta una demanda cuando acusa al prestador de los servicios de salud de su error o de mala práctica en la medicina ante las autoridades u organismo no judicial. Esto implica que el médico no es sujeto a un proceso legal, y por lo tanto no puede ser castigado penalmente. A esto se le llama demanda civil.

Por otra parte, una denuncia es una acusación contra el médico, pero el usuario hace una petición a una instancia investigadora para que en su momento se haga la acusación penal y se sujete a un juicio penal al responsable, en algunos casos puede llegar a la privación de la libertad de éste.

En el primer caso, el paciente puede acudir a un organismo civil, la CONAMED, en donde presenta su demanda y ésta se revisa para darle una solución, sin que existan implicaciones legales directas para ninguna de las dos partes.

En el segundo caso el usuario puede seguir la vía judicial y presentar una denuncia ante el Ministerio Público lo que podría llevar al médico a un proceso penal.

¿Qué es la responsabilidad médica?

Se define como la obligación que tienen los médicos de reparar y satisfacer las consecuencias de los actos, omisiones y errores voluntarios o involuntarios, dentro de ciertos límites, cometidos en el ejercicio de su profesión.

La responsabilidad médica puede convertirse en responsabilidad penal que origina la aplicación de penas como: prisión, multa y reparación del daño causado, la cual comprende daños y perjuicios.

Para que pueda hablarse de responsabilidad, penal o civil, tienen que ser cumplidos ciertos requisitos que deberán ser demostrados. Los cuales incluyen:

- **Obligación preexistente:** Se puede definir como el dejar de hacer lo que se tiene obligación de realizar por un compromiso previo, bien por imperativo legal o de tipo contractual.
- **Falta médica:** Se le puede denominar como “incumplimiento de la *lex artis*”. Comprende esencialmente:
 - Negligencia: Omisión o demora inexcusable o una actuación perezosa con falta de celo y constancia profesional.
 - Impericia: Falta de experiencia.
 - Ineptitud: Carencia de capacidad.
 - Imprudencia: Actuación temeraria.
 - Inobservancia de las normas: Obligación del médico de respetar las reglamentaciones generales, internos y específicos.
- **Daños ocasionados a personas:** Daño en sentido estricto cuando disminuye el patrimonio de una persona y perjuicios que comprenden lo que se deja de percibir. La persona afectada puede ser el paciente, sus deudos o familiares. Asimismo, existen casos en los que una tercera persona, diferente de los nombrados anteriormente, es la que recibe el perjuicio. Esto se presenta cuando el paciente finge haber sufrido una lesión producida por la tercera persona y el médico dictamina a la ligera la existencia de dicha lesión sin valorar si ha podido ser producida por el mismo paciente.
- **Relación de causalidad:** La relación existente entre el acto u omisión y el resultado o efecto patológico o lesivo.

¿Qué otras labores generales desempeña la CONAMED?

Es importante destacar que no sólo se encarga de salvaguardar al paciente, sino también de proteger al médico al ofrecerle una vía alterna a la judicial para evitar que vaya a la cárcel por el proceso de demanda médico-legal y sea juzgado públicamente, lo que dañaría su prestigio y podría significar el fin de su ejercicio profesional.

La CONAMED no atiende las demandas de los médicos, sin embargo, si un prestador de servicios de salud decide que la demanda de su paciente lo ha afectado en diferentes ámbitos, puede interponer una demanda legal y la CONAMED le puede ayudar al proporcionarle la información que obtuvo a través de los procedimientos que se siguieron durante la demanda previa del paciente.

Semejanzas y diferencias entre la CONAMED y la COESAMED en Nuevo León

Ahora bien, la CONAMED y la COESAMED tienen algunas características distintas, aún y cuando la segunda tiene su origen en la primera. Por ejemplo, la primera es un organismo federal y la segunda, estatal; mientras la CONAMED atiende cualquier tipo de demanda del área de salud, la COESAMED no atiende las provenientes de los usuarios de los servicios del IMSS y del ISSSTE, y sólo facilita su transferencia a la CONAMED. Por otra parte, aunque la CONAMED es un organismo nacional atiende casi exclusivamente casos del Distrito Federal. Ninguna de las dos organizaciones maneja problemas de honorarios médicos ni costos en los servicios de salud.

¿Qué proceso se debe de seguir si se desea presentar una demanda ante la CONAMED?

En primera instancia, el paciente deberá estar fuera de todo proceso judicial en contra del médico; en caso de que haya acudido primero a la instancia judicial deberá de retirar la denuncia y presentar su caso ante la CONAMED. Una vez presentado su caso a la organización, se analizará su demanda y se decidirá si ésta procederá o será rechazada. Un comité evaluador por tres integrantes (psicólogo, abogado, médico) será el que tomará esta decisión basándose en el peritaje de médicos especialistas en el área (miembros del Colegio de Médicos), los cuales no tienen contacto ni conocimiento de quién es el usuario y el prestador de servicio con el fin de mantener una objetividad en su juicio.

Proceso a seguir en la CONAMED:

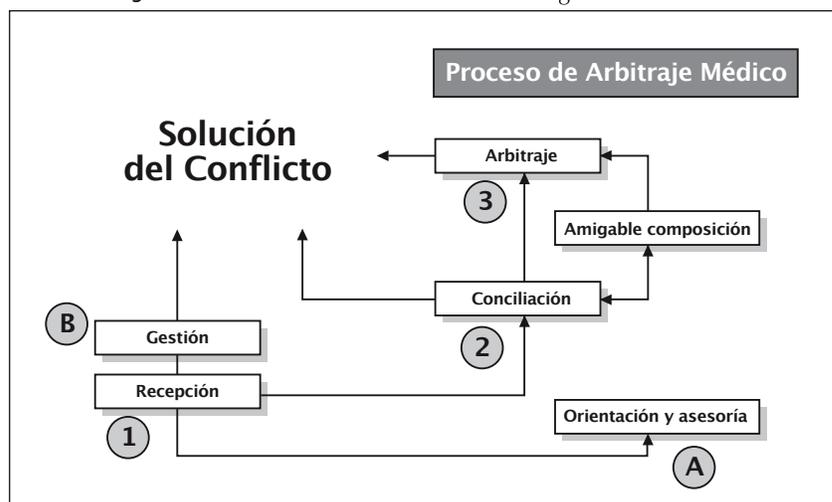
1. El usuario presenta la demanda ante la CONAMED y es analizada por el comité evaluador. El 30% de las demandas que se presentan no proceden más allá de este punto porque se decide que no son pertinentes.
2. Al usuario se le da información y se le aconseja sobre su situación.
3. Si el comité decide que la demanda es pertinente, se cita al médico y se procederá a la conciliación, la cual consiste en un arreglo entre el médico y el paciente regulado por la CONAMED. Si ambas partes llegan a un acuerdo se continúa con lo acordado

y se soluciona así la demanda del paciente. En este punto se resuelven aproximadamente el 90% de las demandas recibidas.

4. Por otra parte, si no se llega a un acuerdo en la conciliación se sigue con el arbitraje, el cual consiste en que tanto el paciente como el médico aceptan que la CONAMED decida quién tiene la razón y la forma en que se resolverá el asunto. Para ello, la organización cuenta con abogados y médicos expertos que ayudan a resolver los conflictos con confidencialidad, imparcialidad y profesionalismo. A partir de esta etapa pueden resultar dos situaciones:
 - a. Primero, que el médico y el paciente no estén de acuerdo con el procedimiento que está llevando la CONAMED, y por lo tanto una de las partes se retire del proceso. Posteriormente, el paciente podrá transferir su demanda por sus propios medios hacia la vía legal.
 - b. Segundo, que ambas partes estén de acuerdo con la resolución dictaminada por la CONAMED. En este punto se resuelven alrededor del 10% de las demandas recibidas por la institución. Posteriormente, la CONAMED emitirá un documento de carácter legal denominado laudo. La decisión tomada en éste es inapelable tanto para la CONAMED como para el ministerio público. En este marco, el paciente tiene el derecho de demandar al médico en caso de no cumplir lo estipulado en el laudo.

Lo anterior puede ser esquematizado de la siguiente manera: (ver Figura 1).

Figura 1. Modelo de solución del conflicto según CONAMED



Tanto la CONAMED como la COESAMED llevan un registro de cada una de las demandas que son presentadas por los usuarios de los servicios de salud que acuden a estas instituciones. Dichas demandas son organizadas por su procedencia, tipo, especialidad del prestador de salud al que se demanda y forma de solución. Si bien de la CONAMED se disponen de cifras oficiales, desafortunadamente a los autores de este documento no se les permitió revisar números oficiales de la COESAMED del Estado de Nuevo León; sin embargo, durante la investigación realizada para la elaboración de este documento se obtuvieron estimaciones de los datos oficiales.

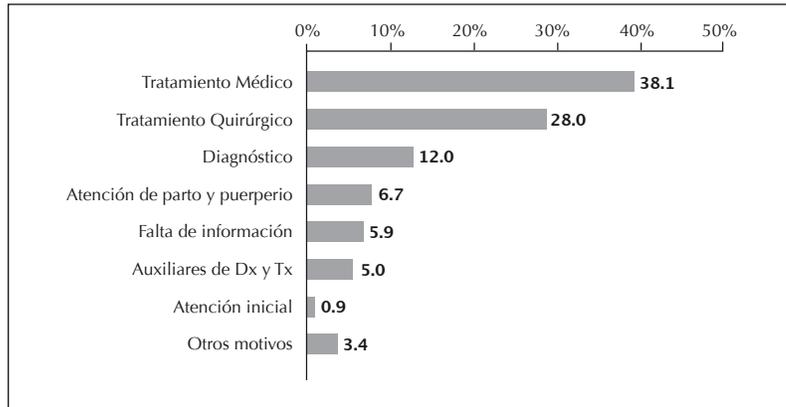
En cuanto a la procedencia de las demandas, en la COESAMED aproximadamente el 75% proceden del sistema de salud público, mientras que el 25% restante proviene de instituciones médicas privadas.* Esta tendencia no significa necesariamente que la práctica de la medicina en el sector público sea de menor calidad, sino que su volumen de usuarios es mucho mayor con respecto a los que acuden a la medicina privada. En la página oficial de la CONAMED en Internet no manejan datos sobre la procedencia de las demandas.

En lo que respecta al tipo de demanda, en la CONAMED se ha registrado que la inconformidad más frecuente por parte de los usuarios es sobre el tratamiento médico (ver Gráfica 1). En la COESAMED las demandas más comunes se refieren a que el médico no escucha al paciente y que realiza un examen físico deficiente o no lo hace.

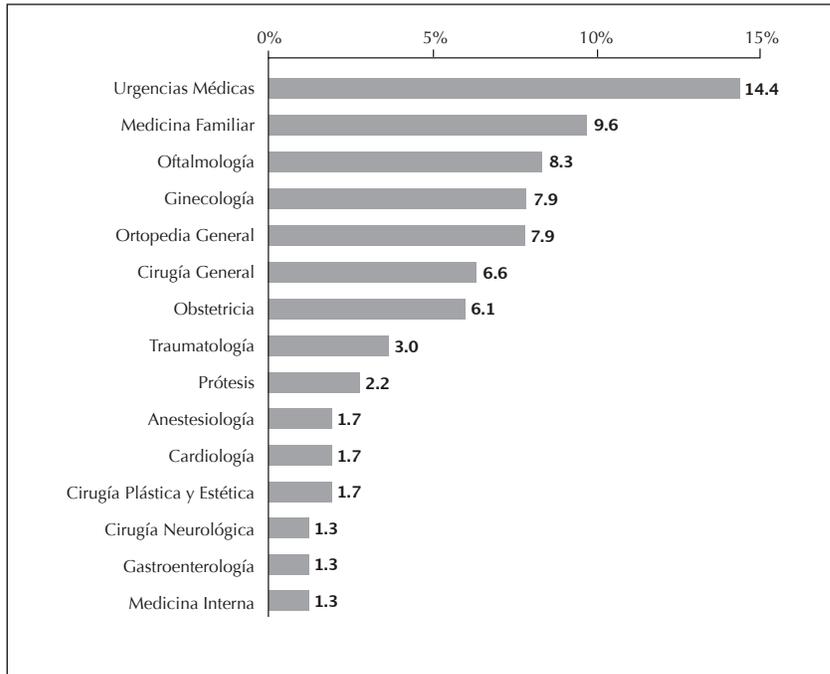
Las especialidades médicas de las cuales se presentaron más demandas en la CONAMED durante los meses de enero y febrero de 2004 son las siguientes: (ver Gráfica 2)

1. Urgencias médicas (14.4%)
2. Medicina familia (9.6%)
3. Oftalmología (8.3%)
4. Ginecología y Obstetricia (7.9%)
5. Ortopedia general (7.9%)

**Gráfica 1. Motivo de las inconformidades atendidas por CONAMED
Enero - Febrero 2004**



**Gráfica 2. Principales especialidades del caso en quejas atendidas
Enero - Febrero 2004**



En la COESAMED fueron las siguientes:

1. Ginecología y Obstetricia (30 al 35%)
2. Ortopedia general (20%)
3. Oftalmología (en la entrevista no se refirió un porcentaje de su frecuencia, pero se estimó que era la tercer especialidad más frecuente de demandas)
4. Resto de las especialidades médicas y odontológicas.

* Esto significa que el 75% de las quejas que la COESAMED recibe y que considera pertinentes para su revisión no son estudiadas en este organismo, puesto que no atiende quejas provenientes de instituciones públicas, sino que se facilita su transferencia a la CONAMED

Ventajas de asistir a la CONAMED en lugar de acudir a la instancia judicial

El acudir a la CONAMED (o en su caso, la COESAMED) tiene ciertas ventajas tanto para el paciente como para el médico, antes de comenzar un proceso judicial:

- *Económico*: La CONAMED es una institución que ofrece todos sus servicios de forma gratuita, así un paciente puede solucionar su problema mediante la conciliación y arbitraje sin tener que realizar ningún gasto. En cambio, el proceso judicial requiere que ambas partes paguen cantidades de dinero considerables para llevar a cabo el proceso de demanda.
- *Rapidez*: La CONAMED comienza inmediatamente el proceso de análisis de la demanda del usuario de salud, y en 15 días gran parte de los conflictos son solucionados. En cambio, el proceso de demanda legal puede llevar mucho tiempo, incluso meses o años antes de que se llegue a una resolución.
- *Privacidad y confidencialidad*: Todos los procesos de la CONAMED se realizan de forma privada, y toda la información que se obtiene durante el proceso de análisis de la demanda, conciliación y arbitraje, queda dentro de la institución, sin darse a conocer. Los nombres de los involucrados en el problema no son conocidos por los peritos encargados de la evaluación del caso para que su análisis sea objetivo y al mismo tiempo no se divulgue las partes implicadas en el conflicto. A diferencia del proceso legal en donde todos los evaluadores saben quiénes son los involucrados, y en algunas ocasiones el caso se da a conocer a los medios públicos, lo que daña la imagen del médico.

La CONAMED intenta evitar romper el vínculo médico-paciente al promover la buena relación entre ambas partes.

Conclusiones

Si un paciente no está de acuerdo con los servicios de salud que recibió por parte del médico puede acudir a la COESAMED, N.L. o al proceso legal. Se recomienda que los médicos aconsejen a sus pacientes acudir primero a la COESAMED, N.L. pues la solución de los conflictos médico-paciente por esta instancia tiene ventajas considerables para los pacientes en cuanto a costo, asesoría y rapidez de los trámites, además de la confidencialidad del proceso.

Por otra parte, para el prestador de servicios de salud también es preferible solucionar este tipo de problemas por medio de la CONAMED, para que su prestigio y su práctica médica no se vean dañados, además de que no se le implica en ningún proceso legal, y por lo tanto no puede ser procesado y recluido en la cárcel durante los procedimientos de solución de los conflictos.

Finalmente, la CONAMED trata en todo momento de que no se pierda la buena relación médico-paciente, para que después de la solución del conflicto, el paciente pueda seguir depositando su confianza en el médico y pueda acudir con él en lo posterior para atender sus problemas de salud; de la misma forma, el médico podrá continuar prestando sus servicios recordando siempre que lo más importante es el bienestar del paciente.

Referencias bibliográficas

1. Gisbert Calabuig, Juan Antonio. Medicina Legal y Toxicología. España. Ed. Masson. 1998. 5ª Edición.
2. West, Rebecca W. Medical-legal issues: What you should know about the legal process. Clinics in Family Practice. Volume 5, Number 4, December 2003.
3. Ryan, Marsha. Medical malpractice: a review of issues for providers. Hematology/oncology Clinics of North America Volume 16, Number 6, December 2002.
4. Hickson GB, Federspiel CF, Pichert JW, et al. Patients complaints and malpractice risk. Annals of Emergency Medicine Volume 41, Number 1, January 2003.
5. CONAMED. 2004 <http://www.conamed.gob.mx>

Correspondencia:

Pedro Serrano Martínez

Email: pserranom_2220@yahoo.com

Información para los Autores

La revista AVANCES es el medio de publicación científica del Hospital San José Tec de Monterrey y de la Escuela de Medicina del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y auspiciado por la Fundación Santos y De la Garza Evia en Monterrey, Nuevo León, México.

La revista AVANCES se publica tres veces al año y solamente recibe manuscritos originales de todas las áreas de la Medicina Clínica, la Investigación Básica en Bio-medicina, Educación Médica y Humanidades Médicas.

Todos los trabajos enviados deberán de apegarse a los formatos que se describen abajo, y serán sujetos a revisión por expertos y por el Comité Editorial para dictaminar su aceptación.

La revista AVANCES considerará las contribuciones en las siguientes secciones:

- Artículos originales
- Artículos de revisión
- Casos clínicos
- Casos clínico-patológicos
- Cartas al editor

REQUISITOS COMUNES A TODOS LOS MANUSCRITOS

Todos los manuscritos se deberán enviar por triplicado, incluyendo tablas y figuras. Los manuscritos deberán estar escritos correctamente en lengua española (castellano).

El texto deberá estar escrito a máquina o en impresora, con un tipo de letra no menor a "Times New Roman" a 12 picas, a doble espacio, en hojas de papel blanco bond tamaño carta, con márgenes de cuando menos 25 mm. (1 pulgada), utilizando un solo lado de la hoja y comenzando cada una de las secciones en página nueva.

El resumen, el texto, los reconocimientos y agradecimientos, las referencias, tablas, figuras y pies de figuras deberán estar en hojas por separado.

Se numerarán las páginas en forma consecutiva comenzando con la página frontal, y se colocará el número en el extremo inferior derecho de cada página.

Todos los manuscritos deberán venir acompañados de una carta del autor principal dirigida al comité editorial de la revista AVANCES, solicitando la revisión y, en su caso, la publicación del manuscrito.

PÁGINA FRONTAL

Todos los manuscritos deberán contener una la página frontal que tendrá:

- Título completo del trabajo
- Nombre y apellido(s) de cada autor
- Adscripción: los departamentos institucionales en los cuales se realizó el trabajo, nombre y dirección actual del autor responsable de la correspondencia y al que se le solicitarán los reimpresos (corres-ponding author)
- Un título corto de no más de 40 caracteres, contando espacios y letras (running title)
- De 3 a 6 palabras clave para facilitar la inclusión en índices internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Todas las referencias bibliográficas se presentarán de acuerdo con las indicaciones de la Reunión de Vancouver (Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para preparar los manuscritos que se proporcionan para publicación en revistas biomédicas. Bol Of Sanit Panam 1989; 107: 422-437).

Se indicarán con números arábigos en forma consecutiva y en el orden en que aparecen por primera vez dentro del texto.

- En el caso de los artículos publicados en revistas periódicas aparecerán en la forma siguiente:

Somolinos-Palencia J. El exilio español y su aportación al estudio de la historia médica mexicana. Gac Méd Méx 1993;129:95-98.

- Las referencias a libros tendrán el siguiente modelo:

Aréchiga H, Somolinos J. Contribuciones mexicanas a la medicina moderna. Fondo de Cultura Económica. México, 1994.

- Las referencias a capítulos en libros aparecerán así:

Pasternak RC, Braunwald E. Acute myocardial infarction. En: Harrison's Principles of Internal Medicine. Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL (Eds.) McGraw-Hill Inc. 12a. Edición New York, 1994, pp 1066-1077.

TABLAS

Deberán presentarse a doble espacio, numeradas en forma consecutiva con caracteres arábigos en el orden citado dentro del texto, con los títulos en la parte superior y el significado de las abreviaturas, así como las notas explicativas al pie.

FIGURAS, GRÁFICAS E ILUSTRACIONES

Deberán ser profesionales y fotografiados en papel adecuado de 127 x 173 mm. (5 x 7 pulgadas). El tamaño de las letras, números, símbolos, etc. deberán permitir una reducción sin que se pierda la nitidez. Cada figura deberá estar marcada al reverso con lápiz blando para indicar su número, el apellido del primer autor, y con una flecha que señale la parte superior, para facilitar su correcta orientación.

Las fotografías de medio tono deberán ser de excelente calidad y contrastes adecuados, y se enviarán sin ser montadas. No se aceptarán copias en blanco y negro de fotos en color. Sólo podrán aceptarse un máximo de seis fotografías por artículo. Para la publicación de ilustraciones a color, los autores deberán aceptar el costo que cotice la imprenta.

Los pies de figura aparecerán escritos a doble espacio, en hoja aparte, con numeración arábiga. Se explicará cualquier simbología y se mencionarán los métodos de tinción y/o la escala en las figuras que lo requieran.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Artículos originales

Resumen

Se presentará en un máximo de 2000 palabras, e indicará el propósito de la investigación, los procedimientos básicos (selección de la muestra, de los métodos analíticos y observa-

cionales); principales hallazgos (datos concretos y en lo posible su significancia estadística), así como las conclusiones relevantes.

Introducción

Deberá incluir los antecedentes, el planteamiento del problema y el objetivo del estudio en una redacción libre y continua debidamente sustentada en la bibliografía.

Material y métodos

Se señalarán claramente las características de la muestra, los métodos o descripción de procesos empleados con las referencias pertinentes, en tal forma que la lectura de este capítulo permita a otros investigadores, realizar estudios similares. Los métodos estadísticos empleados, cuando los hubiere, deberán señalarse claramente con la referencia correspondiente.

Resultados

Deberá incluir los hallazgos importantes del estudio, comparándolos con las figuras o gráficas estrictamente necesarias y que amplíen la información vertida en el texto.

Discusión

Deberán de contrastarse los resultados con lo informado en la literatura y con los objetivos e hipótesis planteados en el trabajo.

Conclusión

Cuando aplique. Deberá formular recomendaciones finales basadas en los resultados del trabajo de investigación.

Artículos de revisión

Estos serán sobre un tema de actualidad o de relevancia médica o educativa, escrita por una persona con suficiente dominio del área sobre la cual se realice el artículo.

Las secciones y subtítulos serán de acuerdo con el criterio del autor. Su extensión máxima será de 20 cuartillas.

Las figuras y/o ilustraciones deberán ser las estrictamente necesarias, no siendo más de seis, la bibliografía deberá ser suficiente y adecuada y en la forma antes mencionada. Se recomienda que el número no sea menor de 50 citas para este tipo de artículos.

Casos clínico-patológicos

Esta sección tiene el propósito de contribuir al proceso de la educación médica continua. Los manuscritos deberán contener la exposición y discusión de un caso clínico relevante y su correlación con los hallazgos patológicos, imagenológicos o moleculares que fundamenten el diagnóstico final.

En un máximo de 10 cuartillas se hará la presentación del caso, la historia clínica y los estudios de laboratorio, imagenología y registros eléctricos; la discusión clínica incluyendo el diagnóstico diferencial; la presentación de los hallazgos macroscópicos, microscópicos y en su caso, bacteriológicos y moleculares que fundamenten el diagnóstico final; la correlación clínico patológica y las referencias bibliográficas así

como las lecturas recomendadas. Se podrán incluir un máximo de cinco ilustraciones (tablas, gráficas y/o fotografías) (se requieren originales) que se refieran a los datos clínicos, imagenológicos, de laboratorio y a los resultados del estudio anatomopatológico.

Casos clínicos

Deberán constar de introducción, presentación del caso, discusión, ilustraciones y/o imágenes y bibliografía, con una extensión máxima de 10 cuartillas.

Cartas al editor

Pueden tratar sobre temas relacionados con manuscritos publicados previamente o con temas científicos del ámbito de interés de la revista AVANCES.

Tendrán una extensión de una cuartilla y media como máximo. Se permite una figura o tabla y no más de 10 referencias bibliográficas.

En caso de tratarse de comentarios sobre algún trabajo publicado, y si el tiempo lo permite, se buscará enviar la carta al autor de trabajo original para que, en caso de que este lo considere, se pueda publicar, al mismo tiempo, un comentario de este autor.

Proceso de Publicación

Se notificará a los autores de la recepción su trabajo y se les comunicará el número interno de seguimiento del manuscrito.

El costo de la publicación de fotografías o cualquier imagen en color será por cuenta del autor. Una vez que los trabajos sean aceptados para su publicación, se le notificará al autor principal. Inmediatamente previo a la impresión, se le harán llegar al autor principal copias del formato final del trabajo para su corrección. En caso de no recibir corrección alguna, se procederá a su publicación.

Enviar los trabajos a:

REVISTA AVANCES

OFICINA EDITORIAL

Hospital San José Tec de Monterrey

Av. Morones Prieto #3000 Pte.

Col. Los Doctores, Monterrey,

Nuevo León. México 64710

Teléfono: (81) 83471010, exts. 6179 y 2577

e-mail: avances@hsj.com.mx

www.itesm.mx/vid/fsge/avances.htm