

**Revista
Cubana de**



REUMATOLOGIA

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD CUBANA DE REUMATOLOGIA Y DEL GRUPO NACIONAL DE REUMATOLOGIA

INDICE

Director

Dr. Alfredo Hernández Martínez

Editor

Dr. Gil A. Reyes Llerena

Comité Editorial

Dr. Roberto Torres Moya

Dra. Concepción Castell Pérez

Dr. Gilberto López Cabreja

Dra. Marlene Guibert Toledano

Dr. Roberto Torres Carballeira

Dr. Frank Menéndez

Dr. Víctor Hernández González

Dr. Jorge Félix Rodríguez Hdez.

Dra. Dolores Cantera Ocegüera

Dr. Javier Porro Novo

Dra. Zoe A. González Otero

Dr. Claudino Molinero Rodríguez

Comité Científico Nacional

Dr. Gil A. Reyes Llerena

Dra. Concepción Castell Pérez

Dr. Alfredo Hernández Martínez

Dr. Roberto Torres Moya

Dra. Marlene Guibert Toledano

Dr. Gilberto López Cabreja

Dra. Cecilia Coto Hermosillo

Dr. Miguel Estevez del Toro

Comisión Científica Internacional

Dr. Jorge Alcocer Varela

Dr. Alberto Palacios Boix

Dr. Rafael Valle

Dr. Oswaldo Castañeda

Dr. Luis Vidal Neira

Dr. Bernardo Pons Estel

Dr. Juan José Scali

Tratamiento de Interferón Gamma Recombinante en niños con Esclerodermia. /3

Evaluación y entrenamiento Isocinético en Rehabilitación Post-artroscópica de rodilla de paciente con Artritis Reumatoide. /11

Tratamiento del síndrome del túnel del carpo con láser infrarrojo. /20

Evaluación de las infecciones en una serie de pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico y Artritis Reumatoide. Generalidades. /29

Principios de la prescripción y selección de medicamentos antirreumáticos en el adulto mayor. /38

Esclerosis Sistémica en niños. /44

Reflexiones éticas y jurídicas sobre la responsabilidad médica en Reumatología. /51

XIII Congreso Cubano de Reumatología. /62

XVI Encuentro Cuba-México.

I Encuentro Cuba - Argentina.

Resúmenes de los Carteles. /74

La Revista Cubana de Reumatología es el Organó oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y del Grupo Nacional de Reumatología, tendrá una periodicidad semestral de 500 ejemplares con un formato de 18,5 x 25,0 cms.

Todos los derechos reservados. Los materiales publicados en esta revista son propiedad de la Editorial CIMEQ y no pueden ser reproducidos, almacenados o transmitidos en ninguna forma o por ningún medio sin la autorización expresa de esta. Al someter su manuscrito a la consideración del Consejo Editor, los autores aceptan transferir sus derechos sobre sus artículos a la Editorial, una vez que el artículo sea aprobado para su publicación.

Los puntos de vista expresados en la revista son responsabilidad exclusiva de los autores

Diseño y Maquetación:
Alexander Blanca

Mecacopía
Autores

Editado e Impreso en:
Editorial CIMEQ

TRATAMIENTO DE INTERFERON GAMMA RECOMBINANTE EN NIÑOS CON ESCLERODERMIA

Dra. Cecilia Coto Hermosilla*, **Dra. Melba Méndez Méndez****, **Lic. Idrian García García*****, **Elizabeth García Iglesias******, **Dr. Pedro Lopez Saura*******

- * Especialista de 1er grado en Pediatría y 2do grado en Reumatología. Profesora Auxiliar de Pediatría de la Facultad «Manuel Fajardo». Especialista de Reumatología Pediátrica de los Hospitales «Pedro Borrás» y «Juan Manuel Márquez».
- ** Dra. en Medicina. Especialista de 1er grado en Pediatría. Hospitales «Pedro Borrás» y «Juan Manuel Márquez».
- *** Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. Master en Farmacología. Monitor.CIGB.
- **** Licenciada en Matemáticas. CIGB
- ***** Doctor en Medicina. Doctor en Ciencias Biológicas. Especialista de 2do grado en Bioquímica. Investigador Titular. Director de Regulaciones y Ensayos Clínicos, CIGB. Asesor.

RESUMEN

La esclerodermia se caracteriza por la presencia de fibrosis en múltiples órganos y sistemas, afectando fundamentalmente la piel, tubo digestivo, pulmones, corazón y riñones. La afectación básica es un trastorno de la microcirculación y del tejido conectivo, lo que conlleva lentamente a obliteración vascular y fibrosis secundaria en los órganos diana. Su tratamiento es difícil. Las terapias se dirigen a mejorar la circulación periférica y a disminuir la fibrosis con diversas terapéuticas entre las que se encuentra el Interferón gamma recombinante. Se utilizó el INF α R en 15 pacientes pediátricos, 13 niñas y 2 niños, 10 Blancos y 5 mestizos. La edad fue de 8 ± 4 años al momento de iniciar tratamiento. Los tipos de esclerodermia: 14 localizadas, (7 morfeas y 7 lineales) y una ESP. Con tratamientos anteriores: 9 con D-penicilamina, 7 con Vit E. La evaluación de los score de Rodnan modificado demostró una disminución de los mismos en 66.7% de los pacientes y estabilización en otros 3. Existió una disminución promedio de 1 y 3 puntos, en los score 1 y 2, respectivamente. En ambos casos las disminuciones (final vs inicio) fueron estadísticamente significativas ($P < 0.05$). En total el 80% mejoró o estabilizó el estado de la enfermedad, lo cual en gran medida se corresponde con lo obtenido en estudios previos. El IFN g fue bien tolerado. Estos resultados sugieren que el IFN g (Heberon Gamma R[®]), producto cubano, puede tener un efecto beneficioso en el tratamiento de la esclerodermia, al menos en su forma localizada.

INTRODUCCION

La esclerodermia es una enfermedad del tejido conectivo que se caracteriza por la presencia de fibrosis en múltiples órganos y sistemas, afectando fundamentalmente la piel, tubo digestivo, pulmones, corazón y riñones.

La afectación básica de la enfermedad es un trastorno de la microcirculación (capilares y arterias de pequeño calibre) y del tejido conectivo, lo que conlleva lentamente a obliteración vascular y fibrosis secundaria en los órganos diana.

Algunos pacientes sólo muestran alteraciones localizadas a nivel de la piel, mientras que otros,

además presentan afectación de órganos internos, denominándose entonces la enfermedad, esclerosis sistémica. Existe la llamada “esclerodermia sine esclerodermia”, la cual se caracteriza por la presencia de fibrosis en los órganos internos sin afectación de la piel.

La enfermedad puede manifestarse en diferentes grados de severidad y progresión, observándose pacientes con sólo simples lesiones cutáneas y otros con grandes afectaciones viscerales, de los cuales algunos evolucionan rápidamente hacia las complicaciones renales, pulmonares y cardíacas, capaces de provocar la muerte. [1-7].

La Esclerodermia se divide en las formas localizada y sistémica. La forma localizada se divide en: Morfea, Escleroderma lineal y Golpe de sable. Por su parte, la Esclerosis Sistémica se divide en difusa y limitada mayormente, en dependencia de la extensión de las complicaciones cutáneas y el patrón acompañante de afectaciones en órganos internos [5,6].

El tratamiento de la Esclerodermia es difícil y sigue siendo un gran reto para los clínicos. Debido a que la causa se desconoce, las terapias se dirigen a mejorar la circulación periférica con el uso de vasodilatadores (bloqueadores de canales de calcio [nifedipina], inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y prostaglandinas [epoprostenol]), a prevenir la síntesis y liberación de citoquinas dañinas con inmunosupresores (metotrexate, ciclosporina, ciclofosfamida, fotoféresis extracorpórea), e inhibir o reducir la fibrosis con agentes que reducen la síntesis de colágeno o refuerzan la producción de colagenasa (D-penicilamina, colchicina, interferón gamma, y relaxina). Otros tratamientos incluyen corticoesteroides, análogos de vitamina D (calcitriol), UV-A, y vitamina E. Los reportes preliminares de nuevas terapias incluyen el uso de minociclina, el trasplante pulmonar, el trasplante autólogo con células madre, etanercept y talidomida [7-13].

De los estudios con IFN gamma, en el primero de ellos el producto se asoció con efectos

beneficiosos sobre las complicaciones cutáneas de 18 pacientes adultos con Esclerosis Sistémica rápidamente progresiva. El espesor medio de la piel decreció de 25.9 a 19.1 ($P < 0.03$). Los score medios disminuyeron de 33.1 a 19.6 ($P < 0.02$) después de 18 semanas de tratamiento. Diez pacientes los redujeron $>25\%$ y otros cinco $\approx 70\%$ [14]. Otros 14 pacientes adultos con Esclerosis Sistémica fueron tratados con IFN gamma, 9 de ellos hasta 1 año. Se observó mejoría significativa en el score total de piel, y en la PaO_2 , aunque no se alteraron otros parámetros clínicos. No se presentaron eventos adversos serios [15].

Otros autores encontraron beneficios considerados modestos en 20 pacientes adultos con Esclerosis Sistémica. Nueve pacientes tuvieron $>20\%$ de reducción del score cutáneo, uno de ellos con remisión completa. Sin embargo, 8 pacientes no cambiaron apreciablemente durante el ensayo, y 10 pacientes salieron del mismo por complicaciones asociadas a la enfermedad [16]. En un estudio controlado, multicéntrico se concluyó que el IFN gamma produjo efectos beneficiosos ligeros sobre la esclerosis cutánea y la sistémica, con aceptable tolerabilidad. Los score medios tendieron a mejorar en el grupo IFN ($P > 0.05$). La apertura de la boca se incrementó significativamente de 38.5 a 47.7 en dicho grupo ($P < 0.001$). La mejoría en síntomas y órganos complicados también fue más evidente en el grupo IFN. Sin embargo, los parámetros de calidad de vida mejoraron más en el grupo control [17].

Los agentes antifibróticos, no parecen eficaces en el tratamiento de la esclerosis sistémica. La penicilamina es la droga más antigua de este grupo. Si bien es un fuerte inhibidor de los entrecruzamientos de colágeno, su eficacia es dudosa. El Interferón gamma disminuye la producción de colágeno e interfiere con la proliferación de fibroblastos al reducir la expresión de TGF-beta. Sin embargo, los estudios al respecto no mostraron que sea muy eficaz. [18]

Dycot M y col [8] describen la primera serie de casos tratados con imiquimod 5% en crema,

es un inductor del INF gamma, conocido por inhibir el TGF beta, uno de los responsables de la fibrosis, con resultados exitosos en el tratamiento de la morfea de 12 pacientes con disminución de la induración.

El-Mofty M, ⁽⁹⁾ en un estudio sobre la acción de la radiaciones ultravioletas en la piel de pacientes con morfea, concluye que la eficacia de baja dosis de fototerapia UVA en el tratamiento de la esclerodermia localizada puede ser debido al incremento de INF gamma lo que produciría una disminución de TGF beta y de la producción del colágeno.

Obermoster y col. ⁽¹⁹⁾ consideraron satisfactoria la respuesta de un paciente con esclerodermia lineal (en golpe de sable) con manifestaciones neurológicas y oftalmológicas. Este dato fue reportado en otro caso publicado con lesión en golpe de sable por Martínez y col. ⁽²⁰⁾

Por haber utilizado previamente en Artritis Idiopática Juvenil el INF γ con efectos satisfactorios y con reacciones adversas de poca importancia ⁽²¹⁾, se decidió usar el Interferón γ Recombinante, producto cubano del Centro de Ingeniería Genética Biotecnología (CIGB), en niños con esclerodermia basándose en sus propiedades inmunomoduladoras y antifibróticas.

El Interferón Gamma es una citocina producida por las células T y las células NK, con efectos antiviral, antiproliferativo, inmunomodulador y antifibrótico. Los efectos anti-inflamatorios de esta citocina producida por las células TH1 y con características pro inflamatorias, aún no han sido bien dilucidados. Muhl y col demuestran que inhibe la producción de IL 1 e IL 8 e induce la producción de IL1-Ra e IL-18BP ⁽²²⁾.

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE CASOS

Dados los antecedentes de resultados satisfactorios con el empleo del IFN γ en la Esclerodermia, el Servicio de Reumatología Pediátrica del Hospital «Pedro Borrás Astorga» solicitó al CIGB el IFN γ necesario para el trata-

miento compasional de un grupo de 15 pacientes diagnosticados con Esclerodermia afectados en su mayoría desde edades muy tempranas, que asistían regularmente a esa consulta. La mayoría había recibido tratamientos previos con D-penicilamina y/o Vitamina E, pero sin respuesta clínica, con signos y síntomas agravados.

La inexistencia en su momento y aún en la actualidad de tratamientos totalmente efectivos a mano, la gran mayoría paliativos, hizo necesario tal requerimiento, teniendo en cuenta además el grado de deterioro físico que estaban experimentando esos niños. Esperar mucho tiempo podría haber tenido consecuencias muy desfavorables para su desarrollo psicomotor futuro. Se requirió del consentimiento escrito de los padres o tutores, y el comprometimiento del investigador principal y de la institución.

Dichos pacientes debían encontrarse en edad pediátrica (menores de 16 años), no podían presentar enfermedades sistémicas que imposibilitaran la evaluación o interfirieran con el tratamiento, ni embarazo. Se administró el IFN γ por vía intramuscular en la región glútea, bajo el mismo esquema que había resultado exitoso en una enfermedad similar como la Artritis Reumatoide Juvenil. El tratamiento tuvo una duración máxima de 2 años. Las primeras 4 semanas se administraron 50 000 UI/Kg/día, hasta un máximo de 1 000 000 UI (2 bulbos de IFN γ) diarios, los siguientes 3 meses igual dosis 3 veces por semana, y luego también la misma dosis hasta completar 2 años.

Los datos de los 15 pacientes tratados con IFN γ se reflejan en la **Tabla 1**. Para evaluar el estado de las lesiones se utilizaron las 2 escalas de puntos (score) cutáneos modificados de Rodnan ^[23-29], métodos clásicos para evaluar el estado de la enfermedad en el adulto, que involucra la división por sitios o partes del cuerpo y la categorización en grados, y pueden ser utilizados ambos o no en dependencia de la forma de presentación de la enfermedad. A mayor puntuación o score, las lesiones son más extensas y severas. En niños no hay métodos validados para evaluar

Tabla 1. Datos demográficos, de base y de respuesta individuales.

Inic.	Sexo	Color de piel	Edad Inicio IFN	Edad inicio síntomas	Tipo	Trat. previos	Score 1 (inic)	Score 1 (final)	Score 2 (inic)	Score 2 (final)	Resp	Eventos adversos
YBI	F	B	8	4	Morfea	D-penic.	ND	ND	4	5	NR	No
ASB	F	M	12	7	Lineal	D-penic.	6	6	6	4	M	No
MCD	F	M	8	3	Morfea	D-penic.	5	3	5	1	M	Fiebre, malestar.
DAB	F	M	14	9	ESP	D-penic.	10	10	ND	ND	NR	Fiebre, escalofríos.
YPG	M	M	7	4	Lineal	Vit E	7	6	7	4	M	No
AFH	F	B	8	3	Morfea	D-penic.	4	2	4	1	M	No
LEH	F	B	9	8	Morfea	Vit E	6	4	6	1	M	No
CSV	F	M	10	8	Lineal	Vit E	6	5	6	4	M	No
RMG	F	B	9	8	Morfea	Vit E	5	4	5	2	M	Fiebre, cefalea, escalofríos.
SGP	F	B	4	4	Lineal	sin trat.	2	1	2	1	M	No
AAM	F	B	4	3	Morfea	D-penic.	1	1	1	1	E	No
ASP	F	B	8	5	Lineal	D-penic, Vit E	10	10	10	10	E	No
CMR	F	B	2	2	Morfea	D-penic, Vit E	2	1	2	0	M	Cefalea
AFH	M	B	2	2	Lineal	D-penic.	5	ND	ND	ND	ND	Fiebre, cefalea, escalofríos.
YAG	F	B	15	11	Lineal	Vit E	4	2	4	2	M	No
Total	F:13M:2	B:10 M:5	8 ± 4	5 ± 3	M:7 L:7 ESP:1	D-p:9 VitE:7 sin to:1	5 ± 3	4 ± 3	5 ± 3	2 ± 3	M:10 E:2 NR:2 ND:1	fiebre: 4 cefalea: 3 escalofríos: 3 malestar: 1 No: 10

Leyenda: F: Femenino; M: Masculino; B: Blanca; M: Mestiza; ESP: Esclerosis Sistémica Progresiva; D-penic: D-penicilamina; Vit E: Vitamina E; M: Mejorado; NR: No respuesta; E: Estable; ND: dato no disponible. Las edades se expresan en años, media ± DS. Score 1: media ± DS; Score 2: mediana ± RQ.

la evolución de la esclerodermia. La respuesta al tratamiento se evaluó de la siguiente forma:

Mejoría: Reducción en al menos 1 punto en cualquiera de los score.

Estable. Igual puntaje.

No respuesta: Aumento en al menos 1 punto en cualquiera de los score.

También para evaluar la respuesta, aunque en menor medida, se tuvieron en cuenta la necesidad de otros tratamientos para controlar la enfermedad, y la tolerancia al IFN g.

Como se observa, predominaron las niñas de piel blanca, y todos los pacientes excepto uno presentaban la forma localizada de la enfermedad. La mediana de la edad fue de 8 años al momento de iniciar tratamiento, con 3 años padeciendo la enfermedad. Solo un paciente no había recibido tratamiento previo, pero su diagnóstico era reciente. La evaluación de los score de severidad demostró una disminución de los mismos en 10 de los 15 pacientes (66.7%) y estabilización en otros 3, al final del tratamiento. Otro paciente incrementó un score y el otro no pudo ser evaluado. Existió una disminución promedio de 1 y 3 puntos, en los score 1 y 2, respectivamente. En ambos casos las disminuciones (final vs inicio) fueron estadísticamente significativas ($P < 0.05$). Siete pacientes redujeron al menos uno de los score 50% ó más, 4 de ellos lo hicieron con ambos score. El paciente que incrementó uno de los score lo hizo solo un 20%. En total el 80% mejoró o estabilizó el estado de la enfermedad, lo cual en gran medida se corresponde con lo obtenido en estudios previos (ver Introducción). Esta enfermedad es progresiva, con crisis frecuentes, por lo que la sola estabilización significa un buen resultado. Sin embargo, la niña con Esclerosis Sistémica Progresiva, la forma más agresiva de la enfermedad fue no respondedora.

El IFN g fue bien tolerado, solo un tercio de los pacientes presentó al menos un evento adverso, predominando la fiebre (4), la cefalea (3) y los escalofríos (3), el otro evento presentado

fue malestar general. Estas reacciones por lo general fueron de intensidad leve, excepto un paciente que tuvo que discontinuar el tratamiento a los 8 meses debido a reacciones serias, aunque también tuvo progresión de las lesiones.

En la próxima tabla se ofrece la información sobre el cumplimiento del tratamiento con IFN g, y la posterior evolución de los pacientes concluido el mismo.

Como se observa, el cumplimiento del tratamiento puede ser catalogado como bueno, 12/15 (80%) pacientes cumplieron los 2 años de tratamiento con IFN g. En dos casos la discontinuación del tratamiento se debió a progresión de la enfermedad y en otro por reacciones adversas serias y no respuesta, este último no pudo tener evaluación final. Durante el tratamiento solo en 2 pacientes fue necesaria la incorporación de otros tratamientos como esteroides, D-penicilamina, colchicina, etc. Siempre que lo requirieran, algunos pacientes pudieron continuar el tratamiento a dosis de mantenimiento.

Por lo que encontramos hay criterios contradictorios sobre el uso de Interferón gamma en la esclerodermia⁽¹⁴⁻¹⁸⁾ No hay estudios previos en pacientes pediátricos con INF gamma, exceptuando el niño con lesión de golpe de sable publicado por Obermoser⁽¹⁹⁾. Es interesante comprobar que es una entidad rara en la infancia y que las publicaciones son anecdóticas por lo que quedan pendientes estudios de cohortes mayores para saber realmente como se comporta la evolución de la enfermedad en la infancia. Se han realizado 2 series de más de 100 pacientes con Esclerosis Sistémica Juvenil que prometen dar resultados alentadores sobre el conocimiento de la entidad en la infancia^(29,30). Actualmente se cuenta con los Criterios Preliminares de la Esclerosis Sistémica Juvenil⁽³¹⁾, quedan pendiente criterios de evaluación de la actividad y daño de la enfermedad para poder tener más uniformidad en el uso de la valoración de los pacientes con tratamientos diversos.

El seguimiento post-tratamiento de los 12 casos con INF gamma cumplidores hasta varios años

Tabla 2. Datos sobre el cumplimiento del tratamiento y el seguimiento individual posterior.

Iniciales	Dato
YBI	Al año peor. Se suspendió el tratamiento con IFN γ .
ASB	Mantiene tratamiento. No progresión en disminución del diámetro ni longitud del miembro afectado.
MCD	Mantiene tratamiento. Desaparecieron las lesiones, apareció vello.
DAB	El IFN γ se asoció con esteroides, vasodilatadores, D-penicilamina. Al año se suspende por no respuesta.
YPG	Tratamiento por 2 años. No progresión en disminución del diámetro ni longitud del miembro afectado.
AFH	Tratamiento por 2 años. Al suspender el tratamiento aparecieron nuevas lesiones.
LEH	Tratamiento por 2 años. Actualmente se mantiene en tratamiento. No progresión.
CSV	Tratamiento por 2 años. No progresión en disminución del diámetro ni longitud del miembro afectado.
RMG	Tratamiento por 2 años. Se suspende. Estable. Operada de quiste dermoide frontal.
SGP	Tratamiento por 2 años. Lesión localizada en hemicráneo izquierdo y cara. Por la textura de la piel ha mejorado, menos engrosamiento.
AAM	Tratamiento por 2 años. Ha mejorado la hiperchromía. Siempre tuvo textura flexible.
ASP	Tratamiento por 2 años. Se asoció esteroides, colchicina, y no hubo respuesta aunque el crecimiento no se ha afectado demasiado. Sí hay disimetría importante en cara y hemicuerpo izquierdo.
CMR	Tratamiento por 2 años. Está estable.
AFH	El tratamiento se suspende a los 8 meses por aparecer nuevas lesiones, también reacciones adversas: fiebre, cefalea y escalofríos intensos.
YAG	Cumplió 2 años de tratamiento y suspendió. Está estable.

después, demuestra una evolución positiva, con mejoría sostenida en varios casos. En un paciente las lesiones desaparecieron. Solo en uno aparecieron nuevas lesiones. Estos resultados sugieren que el IFN g (Heberon Gamma R®) puede tener un efecto beneficioso en el tratamiento de la Esclerodermia, al menos en su forma localizada. La realización de estudios clínicos controlados en poblaciones mayores serían necesarios para confirmar estos resultados.

Bibliografía

1. LeRoy EC, Black CM, Fleischmajer R, et al. Scleroderma (systemic sclerosis): Classification, subsets and pathogenesis. *J Rheumatol* 1988; 15:202.
2. LeRoy EC. Pathogenesis of Systemic Sclerosis (Scleroderma). Chapter 76, p1481-1490. In Koopman: *Arthritis and Allied Conditions*, 13th ed., Copyright © 1997 Williams & Wilkins.
3. Athreya BH. Juvenile scleroderma. *Curr Opin Rheumatol* 2002 Sep;14(5):553-61.
4. Bottoni CR, Reinker KA, Gardner RD, Person DA. Scleroderma in childhood: a 35-year history of cases and review of the literature. *J Pediatr Orthop* 2000 Jul-Aug;20(4):442-9.
5. Cassidy JT. Lupus Eritematoso sistémico, dermatomiositis juvenil, esclerodermia y vasculitis en: Kelly's: Tratado de Reumatología. 6ta edición Madrid: Marbán Libros: 2003; 3:1323-1327
6. Chozas NC, García SP Esclerodermia en la infancia en: Reumatología Infantil Ed Formación Alcalá: Formación Continuada de Pediatría: 2004, Vol 8;11:261-272.
7. Sapadin AN, Fleischmajer R. Treatment of scleroderma. *Arch Dermatol* 2002; 138(1):99-105.
8. Dytoc M, Ting PT, Man J, Sawywe D, Fiorillo L. First case series on the use of uniuquimod for morphea. *Br J Dermatol*. 2005 Oct;153(4):815-20
9. El-Mofty M, Mostafa W, Esmat S, Yopussef R, Bousseila M, et al. Suggested mechanisms of action of UVA phototherapy in morphea: a molecular study *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2004 Apr;20(2):93-100.
10. Foeldvari I, Wulffraat N. Recognition and management of scleroderma in children. *Paediatr Drugs* 2001;3(8):575-83
11. Rosenkranz M, Agle L, Efthimiou P, Lehman T. Systemic and localized Scleroderma in Children: Current and Future Treatment Options *Pediatric Drugs* 8(2):85-97, 2006.
12. Martini A. Juvenile systemic scleroderma. *Curr Rheumatol Rep* 2001 Oct;3(5):387-90
13. Nagai Y, Hattori T, Ishikawa O. Unilateral generalized morphea in childhood. *J Dermatol* 2002 Jul;29(7):435-8.
14. Freundlich B, Jimenez SA, Steen VD, Medsger TAJr, Szkolnicki M, Jaffe HS. Treatment of systemic sclerosis with recombinant interferon-gamma. A phase I/II clinical trial. *Arthritis Rheum* 1992; 35(10):1134-42.
15. Hein R, Behr J, Hundgen M, Hunzelmann N, et al. Treatment of systemic sclerosis with gamma-interferon. *Br J Dermatol* 1992; 126(5):496-501.
16. Polisson RP, Gilkeson GS, Pyun EH, Pisetsky DS, Smith EA, Simon LS. A multicenter trial of recombinant human interferon gamma in patients with systemic sclerosis: effects on cutaneous fibrosis and interleukin 2 receptor levels. *J Rheumatol* 1996; 23(4):654-8.
17. Grassegger A, Schuler G, Hessenberger G, et al. Interferon-gamma in the treatment of systemic sclerosis: a randomized controlled multicentre trial. *Br J Dermatol* 1998; 139(4):639-48.
18. Hunzelmann N, Anders S, Fierlbeck G et al. Double-blind, placebo-controlled study of intralesional interferon gamma for the treatment of localized scleroderma. *J Am Acad Dermatol* 1997; 36:433.
19. Obermoser G, Pfausler BE, Linder DM, Sepp NT. Scleroderma en coup de sabre with central nervous system and ophthalmologic involvement: treatment of ocular symptoms with interferon gamma. *J Am Acad Dermatol*. 2003

Sep;49(3):543-6

20. Martínez VE, Ramos-Garibay A, Estrada I. Esclerodermia en golpe de sable. Reporte de un caso. *Rev Cent Dermatol Pascua* Vol 14 No 1. Ene-Abril 2005

21. Coto C, Varela G, Hernández V, Méndez M. Use of recombinant interferon gamma in pediatric patients with Juvenil Reumatoide Arthritis. *Biotherapy* 1998; 11:15-20.

22. Muhl H, Pfeilschifter J. Anti-inflammatory properties of pro-inflammatory interferon gamma. *International Immunopharmacology* (2003)1247-1255

23. Ramsden MF Goldsmith CH et al Clinical assessment of scleroderma: Observer variation in five methods (abstract B24). *Arthritis and Rheumatism*. 1986; 29 (supplement): S61.

24. Brennan P, Silman A et al. Reliability of skin involvement measures in scleroderma. *Br. J. Rheumatol*. 1992; 31: 457-460.

25. Pope JE Bellamy N. Outcome measurement in scleroderma clinical trials. *Seminars Arthritis Rheumatism*. 1993; 23: 22-33.

26. Clements P Lachenbruch P et al. Inter and intraobserver variability of total skin thickness score (modified Rodnan TSS) in systemic sclerosis. *J*

Rheumatol 1995; 22: 1281-1285.

27. Pope JE Baron M et al. Variability of skin scores and clinical measurements in scleroderma. *J Rheumatol* 1995; 22: 1271-1276.

28. Silman A Harrison M Brennan P. Is it possible to reduce observer variability in skin score assessment of scleroderma. *J Rheumatol*. 1995; 22: 1277-1280.

29. Martini G, Foeldvari I, Russo R, et al Systemic sclerosis in childhood: clinical and immunologic features of 153 patients in an international database. *Arthritis Rheum*. 2006;54:3971-3978.

30. Scalapino K, Arkachaisri T, Lucas M, et al. Childhood onset systemic sclerosis: classification, clinical and serologic features, and survival in comparison with adult onset disease. *J Rheumatol* 2006; 33:1004-1013.

31. Zulian F, Woo P, Athreya BH, Laxer RM, et al. The PRES/ACR/EULAR provisional classification criteria for juvenile systemic sclerosis. Study describing an international project aimed to define a provisional set of classification criteria for SSc in children on the basis of clinical data of real patients following a consensus-based methodology. *Arthritis Rheum* 2007; 57:203-212.

Servicio de Rehabilitación. Servicio Nacional de Reumatología.
Hospital Clínico Quirúrgico 10 de Octubre

Evaluación y entrenamiento Isocinético en Rehabilitación Post- artroscópica de rodilla de paciente con Artritis Reumatoide.

Dr Adonis Estévez Perera *, MsC Iscel Díaz Hernández **, Dr Javier Porro Novo ***,
Roberto Torres Carballeira ****, Lic. Ariel Calderón García *****

* *Especialista de Primer Grado Medicina Física y Rehabilitación Profesor Asistente*

** *Profesor Instructor. Especialista TECE, S.A*

*** *Especialista de Segundo Grado en Medicina Física y Rehabilitación Profesor Asistente*

**** *Especialista de Segundo Grado en Reumatología. Profesor Auxiliar*

***** *Licenciado en Medicina Física y Rehabilitación*

Resumen

En los últimos años, en Medicina Física y Rehabilitación, hemos asistido a la revolución isocinética, caracterizada por la aparición de dinamómetros isocinéticos que permiten una evaluación cualitativa y cuantitativa de la función músculo esquelética, permitiendo además un tratamiento rehabilitador efectivo en los pacientes. Estos sistemas ofrecen un gran caudal de información de elevado interés técnico y científico, lo que permite establecer ejercicios personalizados de acuerdo a la edad, sexo y entidad clínica del paciente. Se realiza la presentación de un caso con diagnóstico reciente de Artritis Reumatoide y evolución tórpida posartroscopía, en el cual se realiza evaluación y entrenamiento isocinético. Se concluye que la paciente presentó una disminución marcada de la fuerza muscular, los parámetros fueron cuantificados, confiables y seguros, permitiendo una evaluación dinámica y objetiva, se comprobó mejoría en todos los parámetros evaluados posterior al entrenamiento isocinético, la mejoría clínica del dolor y de la discapacidad fue comprobada por escala de WOMAC, no aparecieron complicaciones secundarias al entrenamiento, ni recidivas en el primer mes de suspendido el tratamiento, se logró una incorporación temprana del paciente a sus actividades de la vida diaria y el equipo Prima DOC de evaluación y entrenamiento isocinético resultó un instrumento eficaz en la evaluación y tratamiento de la paciente.

Introducción

La evaluación clínica de la función mecánica del músculo, se ha realizado a través de los años mediante la exploración física de forma subjetiva, cualitativa o semicuantitativa con test que dan un valor numérico a la fuerza muscular generada, por ejemplo el Medical Research Council que va

desde 0 ninguna contracción visible hasta 5 fuerza muscular normal, sin embargo los niveles intermedios no hay forma de discriminar entre ellos, en manos expertas sólo se constatan diferencias del 10 al 15% de fuerza muscular entre una extremidad y la contralateral, así que las variaciones menores pueden pasar inadvertidas. A pesar de

sus deficiencias, la exploración física es un método rápido, barato y sencillo que debe formar parte de la valoración inicial del paciente con déficit muscular.¹

En los últimos años hemos asistido a la revolución isocinética, caracterizada por la aparición de dinamómetros isocinéticos que permiten una evaluación cualitativa y cuantitativa de la función músculo esquelética, permitiendo además un tratamiento rehabilitador efectivo en los pacientes. Estos equipos proporcionan determinados parámetros de función mecánica que pueden ser de utilidad diagnóstica o para plantear soluciones más adecuadas en la mejora del rendimiento muscular.²

El concepto del ejercicio isocinético fue desarrollado en 1960, e introducido en la literatura científica en 1967 y se refiere a un movimiento a velocidad angular constante, en el cual el equipo es capaz de ofrecer resistencia en dependencia de la fuerza aplicada por parte del paciente, con el fin de mantener constante esa velocidad.² Este tipo de ejercicio garantiza que la contracción muscular sea máxima durante todo el ejercicio y para cada grado de movimiento articular, lo que lo diferencian del ejercicio isotónico que son ejercicios que se realizan a una velocidad variable con una resistencia fija, empezando en un extremo de la amplitud de movimiento, el ejercicio isotónico solo permite la resistencia máxima en el punto más débil de la amplitud del movimiento, punto que generalmente se encuentra en el extremo inicial y final de ese movimiento articular.³

Los dinamómetros isocinéticos motorizados permiten cargar una articulación a una velocidad predeterminada (de 30° a 500°/s) con una resistencia que va variando a lo largo del movimiento, de forma que el músculo tenga que generar la misma fuerza durante todo el recorrido articular. Si se produce un intento de modificar la velocidad seleccionada, la resistencia del aparato se modificará para igualar la fuerza aplicada en todos los puntos del movimiento. Este equipo se encuentra conectado a una computadora con un software

que permite evaluar, graficar y analizar clínicamente diferentes parámetros como son el pico del momento de fuerza o torque, trabajo medio y total realizado, potencia, relación entre músculos agonistas y antagonistas, etc.⁴

Como podemos apreciar representa una valoración completa de la dinámica de la fuerza muscular, con máxima seguridad. Estos sistemas isocinéticos de evaluación y entrenamiento de la fuerza muscular ofrecen un gran caudal de información de elevado interés técnico y científico, lo que permite establecer ejercicios personalizados de acuerdo a la edad, sexo y entidad clínica del paciente.⁴

En las enfermedades reumáticas la atrofia y debilidad del mecanismo extensor es una de sus complicaciones más frecuentes. Ha sido bien documentado en pacientes con osteoartrosis de rodilla el déficit en la fuerza de cuádriceps comparada con otras poblaciones de igual sexo y edad. Estos músculos juegan un papel significativo al atenuar las cargas a través de la articulación de la rodilla, su debilidad reduce la capacidad de proteger la rodilla, y predispone a su daño físico y estructural, mayor y quizás prolongado. La debilidad del cuádriceps constituye un factor de riesgo para el dolor de rodilla y puede ser asociada con la inestabilidad para el equilibrio y la postura. Se ha asociado esa debilidad con calificaciones más pobres de la función y con discapacidad para las actividades de la vida diaria.^{5,6,7,8}

Algunos trabajos en pacientes con artritis reumatoide han mostrado sus resultados inferiores de la prueba isocinética en la fuerza muscular comparado con sujetos normales y la prueba no tuvo un riesgo adicional para el dolor, ni para la actividad propia de la enfermedad.^{9,10,11}

El entrenamiento isocinético ha tenido repercusiones también en la rehabilitación postartroscópica. El dolor y la efusión articular, como respuesta a la agresión ante todo proceder quirúrgico, lleva al desuso de la musculatura del cuádriceps y puede ser responsable de su atrofia. Las lesiones, aún aisladas, de ligamentos y super-

ficies de los meniscos producen una deficiente activación de estos músculos y en consecuencia pérdida de su fuerza¹².

La fuerza del músculo es vital para mantener la función y estabilidad de la articulación de la rodilla. Su reducción se relaciona con la falta de una debida rehabilitación o con el desuso de la extremidad a consecuencia del dolor. Una buena fuerza del músculo puede compensar parcialmente la inestabilidad.²

La rehabilitación de la función del músculo es un objetivo importante en las lesiones de rodilla, al igual que antes y después de realizar una artroscopia, constituyendo los dinamómetros isocinéticos un seguro método de test neuromuscular, entrenamiento y rehabilitación.¹²

Dada la posibilidad de contar en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Clínico–Quirúrgico 10 de Octubre, asociado al Servicio Nacional de Reumatología, con un equipo dinamómetro isocinético Prima-DOC, de la firma TECE, S.A. y como parte de los convenios de investigación en curso, en pacientes con Enfermedades Reumáticas, es que decidimos hacer esta presentación de caso como una aproximación a los beneficios que presenta este tipo de evaluación y tratamiento en nuestros pacientes.

Presentación del caso

Paciente A. C. O. de 36 años de edad, normopeso, de ocupación aeromoza, que en noviembre del año 2006, sufre aumento de volumen y calor en la rodilla izquierda sin antecedentes de un trauma aparente o relevante, interpretado como una sinovitis aguda, por lo que se inmoviliza con yeso durante 15 días. En la reconsulta, al no encontrar mejoría, se inmovilizó por 15 días más. Al mantenerse la sintomatología aunque de menor intensidad, se inició tratamiento con Diclofenaco 100 mg, por 3 meses. A los 6 meses de este evento, sufre sinovitis de la rodilla derecha, también inmovilizada por 15 días y se mantuvo el antiinflamatorio con mejoría de la sintomatología. Al siguiente año, sufre recaídas de la rodilla iz-

quierda, donde se infiltró la articulación con esteroides e inmovilizó nuevamente por 15 días en las dos oportunidades, ocasión en la que recibió tratamiento fisiátrico con magnetoterapia y corrientes analgésicas y mejoró la sintomatología. Hace 2 meses, acude a consulta de clasificación del Servicio Nacional de Reumatología, con dolor y aumento de volumen de la rodilla izquierda, se diagnosticó sinovitis con atrofia de cuádriceps y se decidió realizar artroscopia diagnóstica y quirúrgica, y se constató una sinovitis crónica agudizada severa, bien organizada; se realizó sinovectomía parcial con toma de biopsia y microscopía sugestiva de sinovitis por Artritis Reumatoide.

Fue remitida a la consulta de fisioterapia al mes y medio de operada, con diagnóstico de Artritis Reumatoide con toma monoarticular en ese momento y con tratamiento medicamentoso de Prednisona 5 mg diarios (después de prueba esteroidea con disminución progresiva) y Metotrexate 12,5 mg semanal. Mantenía dolor en la rodilla operada y aumento de volumen, con una recuperación tórpida, bajo el tratamiento convencional domiciliario con crioterapia, ejercicios isométricos, movilizaciones activas-autoasistidas y de resistencia progresiva. Al interrogatorio y examen físico se encontraron los siguientes datos positivos.

Interrogatorio: Cansancio, fatiga, dolor e inestabilidad en la rodilla izquierda que le imposibilitaban la marcha y actividades de la vida diaria.

WOMAC 60 para valor prefijado de 88. (68%)

Examen Físico: Aumento de volumen y discreto aumento de temperatura en la rodilla Izquierda, atrofia e inhibición del cuádriceps a la contracción voluntaria y dolor a la flexo-extensión de rodilla.

Con el diagnóstico de Artritis Reumatoide, sinovitis de rodilla y atrofia e inhibición del cuádriceps post-quirúrgica, se indicó el tratamiento rehabilitador, que consistió en crioterapia 10 minutos cada 2 horas en la rodilla izquierda durante 7 días; magnetoterapia transarticular 25% -

50HZ, 15 minutos, con equipo MAG 200, electroestímulo en cuádriceps izquierdo con corriente interferencial 4000 HZ (programa de fortalecimiento muscular) con equipo Endomed, movilizaciones gentiles para flexo-extensión de ambas rodillas, todas durante 12 sesiones.

La evaluación y entrenamiento isocinético, se realizó con equipo pluriarticular Prima-DOC, de la firma TECE, S.A., con las condiciones orientadas por el fabricante. Las evaluaciones (Tabla No 1) se realizaron a 90°/seg y 5 repeticiones, entre la primera y la segunda medio un mes (12 sesiones de entrenamiento isocinético), entre esta y la última 21 días, con ejercicios isométricos e isotónicos de bajo impacto como mantenimiento.

Resultados y Discusión

En la tabla No 1, que presenta los parámetros de las diferentes evaluaciones isocinéticas, encontramos que en la primera evaluación realizada al mes y medio de operada, presentó un torque o pico del momento de fuerza de 27 Newton/metros (Nm) para la extensión y 17

Nm para la flexión, en la rodilla izquierda operada, parámetro que representa un 53% de la fuerza de cuádriceps de esa pierna afectada con relación a la derecha (51 Nm). Al evaluar estos datos determinamos una diferencia marcada entre ambos miembros, de los cuales reporta la literatura, diferencias entre ambos de solo un 10 a 15%.⁴ También al comparar estos datos con la media de una persona sana de igual sexo, talla y peso, de nuestro país (Tabla No 2), que es de 65.7 Nm, para la extensión y de 34.7Nm para la flexión, solo alcanzó el 41,1% de ese valor para la extensión y 49% para la flexión, con diferencias respecto al rango de paciente sano se muestra una disminución del pico máximo de torque. También la rodilla derecha dominante y sin afectación en ese momento, se encontró disminuida respecto a valores de la población sana con un 77,7% de extensores y 83,7% de flexores. Estos hallazgos han sido encontrados por otros autores, que consideran que el pico de torque del mecanismo muscular extensor es uno de los principales indicadores afectados posterior a la realización de una artroscopia.¹²

Tabla 1 Parámetros reportados en evaluaciones Isocinéticas realizadas a la paciente.

Pac. sanos	Sexo	Edad (años)	Peso (Kg)	Torque (Nm)		Potencia (W)		Trabajo (J)	
				Extensores	Flexores	Extensores	Flexores	Extensores	Flexores
1	F	32,3±1,5	52,3±2,5	65,7±7,3	34,7±5,5	129,8±13,3	60,1±10,3	89,8±13,6	45,9±9,5

Tabla 2 Valores de referencia para pacientes sanos según sexo, talla y peso.

Sesiones	Pierna	Velocidad ext	Velocidad Flex	Repeticiones
1ra-4ta	Izquierda	300°/seg	300°/seg	2 tandas de 10 repeticiones c/ una
	Derecha	300°/seg	300°/seg	2 tandas de 10 repeticiones c/ una
5ta	Izquierda	300°/seg	300°/seg	4 tandas de 10 repeticiones c/ una
	Derecha	250°/seg	250°/seg	4 tandas de 10 repeticiones c/ una
6ta-7ma	Izquierda	250°/seg	250°/seg	3 tandas de 10 repeticiones c/ una
	Derecha	200°/seg	200°/seg	3 tandas de 10 repeticiones c/ una
8va-9na-10ma	Izquierda	250°/seg	250°/seg	5 tandas de 10 repeticiones c/ una
	Derecha	200°/seg	200°/seg	5 tandas de 10 repeticiones c/ una
11na	Izquierda	200°/seg	200°/seg	5 tandas de 10 repeticiones c/ una
	Derecha	200°/seg	200°/seg	5 tandas de 10 repeticiones c/ una
12ma	Izquierda	180°/seg	180°/seg	3 tandas de 10 repeticiones c/ una
	Derecha	180°/seg	180°/seg	2 tandas de 10 repeticiones c/ una

Otros parámetros (Tabla 1) como la máxima potencia de extensión 65 Watt (W) y de flexión 36 W para la rodilla izquierda, que se calcula a partir de la relación entre el valor del trabajo producido y el tiempo requerido para completar el ejercicio isocinético, estuvo disminuido respecto a la derecha 100 y 61W, de extensión y flexión respectivamente y a la media de pacientes sanos 129,8 y 60.1W, que representó la rodilla operada solo el 50,1% del valor considerado normal para cuádriceps y 59,9% para isquiotibiales.

El trabajo medio de extensión y de flexión fue otro parámetro disminuido en la rodilla izquierda con 33 y 6 Joule (J) respectivamente, respecto a la derecha sana de la paciente con 67 y 29 J. La de una persona supuestamente sana debe tener 89,8 J y 45.9 J. Lo mismo ocurrió con el trabajo total 166 J de extensión y 29 J de flexión que corrobora disminución marcada en la izquierda respecto a la derecha (Tabla 1).

La relación entre músculos agonistas y antagonistas Flexión-Extensión (F/E) fue de un 66% en la primera evaluación realizada (Gráfico 1), lo cual pudiese crear confusión en el análisis de este dato pues la referencia en la literatura plantea que esta relación en una mujer atlética es del 65%, sin embargo existe disminución de todos los parámetros para ambos grupos musculares (cuádriceps e isquiotibiales). Por ser esta una relación si se modifican ambos parámetros directamente proporcionales podría considerarse falsamente como que tiene condiciones atléticas, sin embargo sería un falso positivo y no sufriría cambios verdaderos hasta después de entrenados.

La disminución de estos parámetros en esta paciente con diagnóstico de artritis reumatoide, pueden estar asociados a varios factores agravantes como: la inmovilización colocada en 5 oportunidades en solo 2 años y por periodos prolongados, que es un factor predisponente de la atrofia muscular; también la presencia de efusión articular secundaria a la enfermedad de base; la artroscopia diagnóstica quirúrgica realizada; la no movilidad de la articulación por temor a la pre-

sencia de dolor y la pérdida de la propiocepción articular con la consecuente inhibición del cuádriceps. La cirugía y la inmovilización son asociadas con la atrofia inmediata de las fibras lentas del músculo, mientras después del desuso a largo plazo de la rodilla, la atrofia de fibras rápidas puede llegar a ser más dominantes.¹²

Todos estos factores agravantes justifican la pérdida del papel significativo del músculo en la atenuación de las cargas a través de la rodilla con reducción de la capacidad de proteger la rodilla y predisposición a un daño estructural prolongado. La debilidad del cuádriceps ha sido encontrada como factor del riesgo para el dolor de rodilla y también puede ser asociado con déficit en el equilibrio y la postura.^{5,6,7,8,12}

Estos hallazgos coinciden con los encontrados en la literatura. Por ejemplo Schiottz en un cohorte de 36 pacientes seguidos durante un año con 5 evaluaciones separadas, encontró asociación significativa entre la fuerza muscular isocinética disminuida y alteraciones de los indicadores clínicos de estado, sobre todo con el indicador de discapacidad Health Assessment Questionnaire (HAQ).⁹ Meireles en su estudio comparativo entre 50 pacientes con artritis reumatoide y 50 pacientes de población sana, concluye que los parámetros isocinéticos de rodilla en pacientes con la enfermedad son diferentes a los encontrados en sujetos sanos, con disminución en los primeros de los parámetros de fuerza y del trabajo global⁸

Una vez analizados los parámetros encontrados en la paciente, en su primera evaluación, se decide comenzar con un tratamiento rehabilitador y con objetivos específicos encaminados a lograr el control de la inflamación y el dolor, la activación neuromotriz del mecanismo flexo-extensor, aumentar la fuerza muscular y su resistencia, mejorar el arco articular en rodilla e incorporar la paciente a sus actividades de la vida diaria y la reinserción laboral.

El plan de entrenamiento programado (Tabla No 3), según los resultados encontrados, fue diseñado para 12 sesiones de entrenamiento

Tabla 3 Entrenamiento programado según parámetros encontrados en la Evaluación Isocinética.

Fecha ejercicio	Lado	Vel. flex	Vel. ext	Re p	Torque medio extensión	Torque medio flexión	Max Potencia Ext	Max potencia Flexión	Trabajo Medio Ext	Trabajo Medio Flexión	Trabajo total Ext	Trabajo Total Flexión
22/7/08.	Der	90	90	5	51	29	100	61	67	29	335	145
22/7/08.	Izq	90	90	5	27	17	65	36	33	6	166	29
22/8/08.	Der	90	90	5	74	45	156	79	101	54	506	269
22/8/08.	Izq	90	90	5	52	29	102	50	64	27	322	137
15/9/08.	Der	90	90	5	74	52	143	93	101	65	505	326
15/9/08.	Izq	90	90	5	56	39	96	54	73	49	365	246

isocinético en el mismo equipo Prima DOC, en las cuales se comenzó con tandas progresivas a altas velocidades, lo cual permite que la resistencia generada por el equipo sea menor, pues la velocidad es indirectamente proporcional a la resistencia del equipo, se fue disminuyendo la velocidad según la ganancia del paciente en los parámetros anteriormente evaluados y su evolución clínica.

Posterior a la sesión 12 de trabajo se procedió a evaluar nuevamente a la paciente en iguales condiciones, y se mostró como resultado un aumento importante del torque medio tanto de extensión, como de flexión con 52 Nm y 29 Nm respectivamente, respecto al 27 Nm y 17 Nm inicial, con un aumento porcentual al 79,2% y 83,7% del considerado como valor medio para un grupo control de pacientes sanos con edad, sexo y peso similar. También representó el 70.2% de la fuerza del cuádriceps de la pierna izquierda con relación a la derecha y el 29,8% de diferencia con relación al 10-15% que reporta la literatura como normal⁴(Tabla 1).

También los demás parámetros como máxima potencia de extensión y de flexión presentó un aumento considerable respecto a la evaluación inicial, con 102 W y 50 W respectivamente para la rodilla izquierda y también fue beneficiada la derecha que alcanzó 156 W de máxima potencia de extensión y 79 W de flexión (78,6 y 83,2% del considerado normal en paciente sano). Esto representó una mejoría sustancial de la relación del

trabajo producido y el tiempo requerido para completar el ejercicio isocinético.

Tanto el trabajo medio como el total recibieron un beneficio adicional, con parámetros de 64 J para la extensión y 27J para la flexión en el primero con el doble de su aumento respecto al valor inicial en la extensión (33 J) y de 4 veces para la flexión inicial (6J), para la rodilla izquierda, la derecha se benefició con 101 J y 54 J, de un valor inicial de 67 J y 29 J. El trabajo total presentó aumento significativo con cifras de 322 J para la extensión y 113 J para la flexión, respecto a 166 J y 29 J, del valor inicial en la izquierda. Esta cantidad de trabajo realizado representa un buen índice de la capacidad alcanzada por la paciente para generar la fuerza requerida durante todo el movimiento.

El valor de la relación entre flexores y extensores disminuyó a 58% debido al aumento de la fuerza de cuádriceps más que el aumento obtenido para los isquiotibiales. Lo más importante es que el paciente gana en fuerza muscular en ambos grupos musculares, manteniendo un balance adecuado entre ambos según su condición física real.

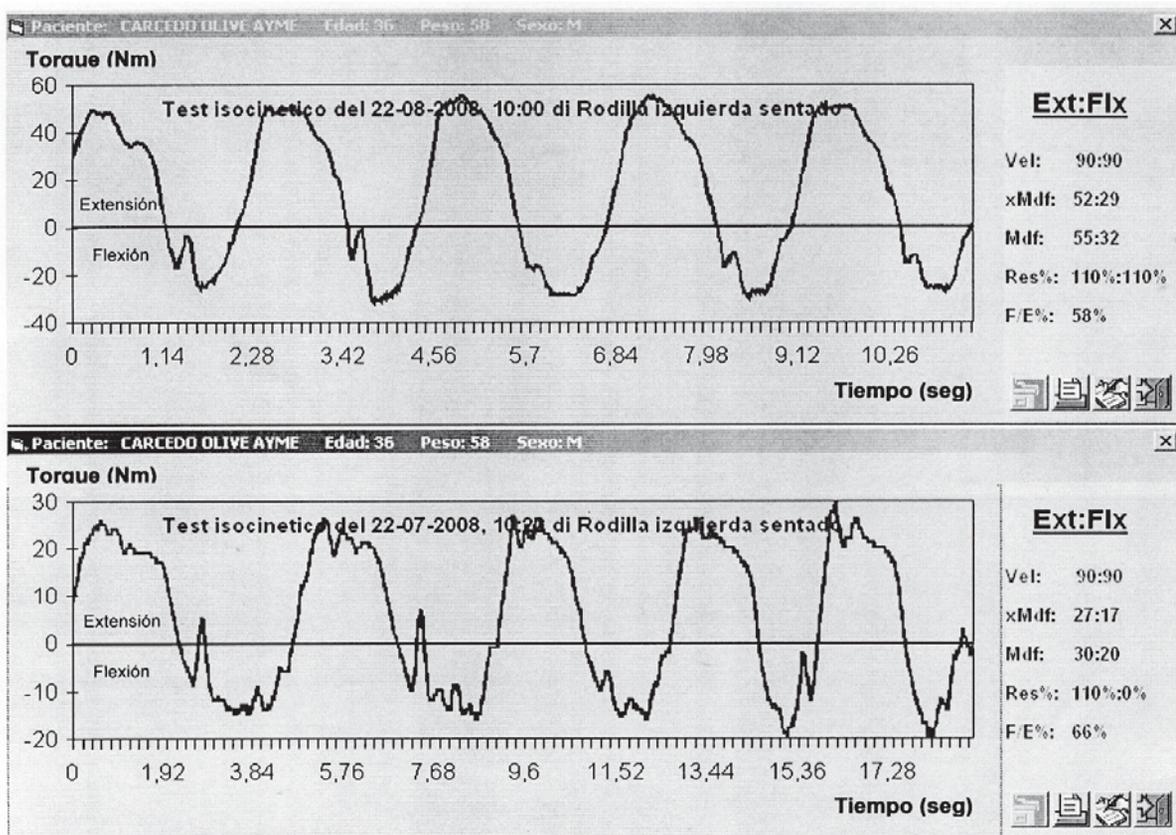
Con los resultados antes obtenidos se tomó la decisión de realizar ejercicios isométricos e isotónicos de bajo impacto como mantenimiento, por su enfermedad de base y se realizó una evaluación isocinética a los 23 días (15/9/08) (tabla No 1), en la que se aprecia una discreta ganancia en todos los parámetros, excepto en la máxi-

ma potencia de extensión, que presentó una ligera y no significativa caída de 102 W a 96 W, para la izquierda operada, aunque en la derecha también apareció, sin ser relevante tampoco. Estos resultados muestran que después de suspendido el tratamiento isocinético no aparecen recidivas en el primer mes y que el ejercicio isocinético tuvo una mayor influencia en la ganancia de todos los parámetros evaluados de fuerza muscular, que los isométricos e isocinéticos de bajo impacto.

Otra de las alternativas que nos brinda el dinamómetro isocinético prima-DOC, es el análisis de los diferentes gráficos, lo cual nos permite una evaluación de la dinámica muscular muy precisa. En el gráfico 1 (Torque vs Tiempo) se muestran las curvas correspondientes a 5 movimientos de extensión (curvas por encima de cero) y flexión (curvas por debajo de cero) de la pierna, realizadas por la paciente. Como podemos apreciar en

el mismo, el test isocinético evaluativo inicial, realizado el 22 de julio del 2008 (porción inferior del gráfico) en la rodilla izquierda operada, presenta irregularidades, con una curva heterogénea en los movimientos de extensión y flexión, presencia de melladuras e inflexiones repetitivas en zonas de transición de un movimiento a otro, el tiempo utilizado para alcanzar el torque máximo, tanto para la extensión como la flexión es mucho mas prolongado ,que lo obtenido en la parte superior del gráfico que representa la segunda evaluación realizada el 22 de agosto del 2008, post entrenamiento isocinético, en la cual encontramos curvas mucho mas homogéneas, menos irregulares, con pocas melladuras e inflexiones y con menor amplitud, el tiempo utilizado (Zona de las abscisa) para alcanzar el pico de torque o momento de fuerza (Zona de las ordenas), en todo el arco articular es mucho menor post entrenamiento, tam-

Gráfico 1. Análisis de Gráficos antes y después del entrenamiento isocinético.



bién el área bajo la curva correspondiente al trabajo realizado y que expresa la capacidad de producir y mantener la fuerza durante todo el movimiento, es un área bien organizada, definida y que logra mantener la misma estructura durante todas las repeticiones.

La evaluación clínica, una vez terminado el entrenamiento isocinético, a las 12 sesiones también resultó muy favorable, con disminución marcada de la intensidad del dolor y menos aumento de volumen de la rodilla izquierda, la marcha estable y segura, puede ascender y bajar escaleras y caminar por terrenos planos e irregulares. Desapareció el cansancio y la fatiga,

alcanzó un WOMAC de 14 puntos del valor prefijado de 88 (16%) con disminución de más del 50%. Se realizó la incorporación laboral al mes y medio de haber iniciado la rehabilitación y el entrenamiento isocinético, manteniendo el tratamiento medicamentoso y ejercicios terapéuticos orientados. Esto representa una incorporación temprana teniendo en cuenta la evolución previa de la paciente que estuvo por 2 años sin diagnóstico, con inmovilizaciones a repetición, presencia de atrofia e inhibición severa y crónica del cuádriceps y con evolución tórpida en las primeras semanas post-artroscopia. La duración

de este proceso en un paciente sin los inconvenientes antes mencionados puede ser de tres hasta seis meses, con buenos resultados habitualmente, cumpliendo con el manejo tradicional de este tipo de pacientes.¹³

Conclusiones:

- Se confirmó durante la evaluación isocinética, una disminución marcada de la fuerza muscular post-artroscopia

- Los parámetros permitieron una evaluación dinámica, objetiva y fueron cuantificados, confiables y seguros.

- Después de las primeras 12 sesiones de entrenamiento isocinético, se comprobó mejoría en todos los parámetros evaluados.

- Se logró la reinserción laboral temprana.

- En este caso, no hubo complicaciones secundarias al entrenamiento, ni recidivas en el primer mes de suspendido el tratamiento.

- El equipo Prima DOC permitió individualizar el plan de entrenamiento según los requerimientos de la paciente y resultó un instrumento eficaz en su evaluación y tratamiento.

Bibliografía

1- Puente L, Valdazo M. Evaluación de la función muscular periférica. Arch Bronconeumol. 2001; 37: 317 – 323.

2- Findley BW , Brown LE, Whitehurst M, Keating T, Murray D P, Gardner LM. The influence of body position on load range during isokinetic Knee extension/ flexion». Journal of Sports Science and Medicine. 2006; 5: 400-40

3- Mangine RE. Physical Therapy of the knee. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 1995.

4- Merlini B, Della V. Manual de Isocinética. 1988

5- Fitzgerald GK, Piva RS, Irrgang JJ, Bouzubar F, Starz TW. Quadriceps activation failure as a moderator of the relationship between quadriceps strength and physical function in individuals with knee osteoarthritis. Arthritis & Rheumatism. 2004; 51(1): 40-48.

6- Fitzgerald GK, Piva RS, Irrgang JJ. Reports of joint instability in knee osteoarthritis: Its prevalence and relationship to physical function. Arthritis & Rheumatism. 2004; 51(6):941-946.

7- Huang MH, Yang RCh, Lee ChL, Chen TW, Wang MCh. Preliminary results of integrated therapy for patients with knee osteoarthritis. Arthritis & Rheumatism. 2005; 53 (6): 812–20.

8- Van der Esch M, Steultjens M, Harlaar J, Wolterbeek N, Knol D, Dekker J. Varus-valgus motion and functional ability in patients with knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2008; 67: 471-7

9- Meireles SM, Oliveira LM, Andrade MS, Silva AC, Natour J. Isokinetic evaluation of the knee in patients with rheumatoid arthritis. *Joint. Bone Spine*. 2002; 69: 566-73

10- Christensen BS, Lyngberg K, Keiding N, Ebling AH, Samsoe BD, Bartels EM. Use of Isokinetic

muscle strength as a measure of severity of Rheumatoid Arthritis: A comparison of this assessment method for RA with other assessment methods for the Disease. *Clinical Rheumatology*. 2001; 20:6

11- Ekdahl G, Broman G. Muscle strength, endurance, and aerobic capacity in rheumatoid arthritis: a comparative study with healthy subjects. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 1992; 51:35-40.

12- Gapeyeva H, Pääsuke M, Ereline J, Pintsaar

A, Eller A. Isokinetic torque deficit of the knee extensor muscles after arthroscopic partial meniscectomy. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthrosc*. 2000; 8: 301-304

13- Bonilla Escotto CC, Chávez Olvera JL. Ejercicios isométricos y de resistencia progresiva en pacientes postoperados de artroscopia de rodilla. Programa tradicional versus programa domiciliario. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación* 2001; 13: 116-122

Tratamiento del síndrome del túnel del carpo con láser infrarrojo

Dra. Bianka Ma. González Méndez *, Dr. Adel Hernández Díaz **, Dra. Barbara Bontero Barceló ***, Dr. Adonis Estévez Perera ****, Dra. Alina Orellana Molina *****

- * *Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación, Master en Medicina Bioenergética y Natural. Profesor Instructor. Servicio de Rehabilitación. Servicio Nacional de Reumatología. Hospital «Diez de Octubre». E.mail: biankaglez@infomed.sld.cu*
- ** *Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral, Profesor Asistente, Master en Medicina Bioenergética y Natural. Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN). Clínica Central «Cira García». Consulta Láser. Dpto. de Rehabilitación. Email: adel.hernandez@infomed.sld.cu*
- *** *Especialista de Primer Grado en Reumatología. Policlínico- Hospital «Raúl Gómez García». Servicio de Reumatología. E.mail : barbara.montero@infomed.sld.cu*
- **** *Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación, Profesor Asistente, Master en Medicina Bioenergética y Natural. Servicio de Rehabilitación. Servicio Nacional de Reumatología. Hospital «Diez de Octubre». E. mail: adonis.estevez@infomed.sld.cu*
- ***** *Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Master en Medicina Bioenergética y Natural, Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN). Clínica Central «Cira García». Consulta Láser. Dpto. de Rehabilitación. E.mail: alina.orellana@infomed.sld.cu*

RESUMEN

Se llevó a cabo una investigación longitudinal y prospectiva, de corte experimental, en todos los pacientes que acudieron durante un año a la consulta de Reumatología y Ortopedia del Policlínico – Hospital «Raúl Gómez García» del municipio Diez de Octubre con el diagnóstico de Síndrome Túnel del Carpo (STC). Se conformaron dos grupos de trabajo donde a 30 pacientes se les aplicó tratamiento convencional (grupo control) y a otros 30 el tratamiento con láser de baja potencia (grupo experimental). Se evaluó la eficacia del tratamiento con láser de baja potencia en el Síndrome del Túnel del Carpo con respecto al tratamiento convencional. El tratamiento con láser consistió en la aplicación de depósitos puntuales de energía con un equipo de fabricación cubana Lasermed 401 (infrarrojo) con una potencia máxima de salida de 7 mW a dosis analgésica y antiinflamatoria (16 J/cm²), sobre el canal carpiano y puntos acupunturales (IG₄, IG₁₁, IG₁₅). Predominó el sexo femenino con edades comprendidas entre 24 y 45. De los pacientes atendidos con láser el tratamiento fue efectivo en el 90%, mejorando las manifestaciones de parestesia y dolor, siendo este un método poco costoso y sin efectos adversos. Palabras clave: síndrome túnel carpiano, láser infrarrojo, alivio dolor.

SUMMARY

We carried out a longitudinal and prospective investigation, of experimental court, in all the patients that went during one year to the consultation of Rheumatology and Orthopaedics of the Polyclinic - Hospital «Raúl Gómez García» of the municipality October Ten with the diagnosis of carpal tunnel syndrome (CTS). They conformed to two work groups where to 30 patients were applied conventional

treatment (control group) and to other 30 cases the treatment with low power laser (experimental group). The effectiveness of the treatment was evaluated with low power laser in the carpal tunnel syndrome with regard to the conventional treatment. The treatment with laser consisted on the application of punctual deposits of energy with a Cuban set production Lasermed 401 (infrared) with a maximum output of 7 mW to analgesic dose and anti-inflammatory (16 J/cm²), on the carpal channel and acupunctural points (IG4, IG11, IG15). The feminine sex prevailed with ages understood between 24 and 45, of the patients assisted with laser the treatment it was effective in 90%, improving the paresthesia manifestations and pain, being this a not very expensive method and without adverse effects. Key words: carpal tunnel syndrome, infrared laser, relief pain.

INTRODUCCIÓN

El láser es una fuente de radiación electromagnética, en la cual ocurre el efecto láser.

La palabra láser significa luz amplificada por emisión estimulada de radiaciones y deriva de las siglas de las palabras en inglés: Light, Amplification by Stimulated Emission of Radiation.

La luz láser tiene características especiales que le conceden efectos terapéuticos como son la monocromaticidad: el láser no tiene diferentes longitudes de onda, sino una sola longitud de onda, de la cual dependerá su color; la coherencia: las ondas físicas siempre se mantienen en fase; la direccionalidad: es muy rectilínea y se emite en forma pulsátil o continua y la brillantez: por la gran densidad fotónica que posee ¹.

Dentro de los efectos terapéuticos probados del láser tenemos el efecto analgésico que se relaciona con la estimulación de la producción de prostaciclina, que evitan la conducción del estímulo doloroso; interfiere en el mensaje eléctrico a nivel local inhibiendo la transmisión del estímulo doloroso; cuando el dolor se acompaña de inflamación local se estimula la microcirculación con reabsorción del exudado y eliminación de sustancias alógenas; aumento de los potenciales de acción nerviosa y dicha acción analgésica ha sido eficaz en procesos dolorosos de tipo superficial y profundo como articulares, musculares, nervios, etc. ²⁻³.

El efecto antiinflamatorio está dada por el incremento de la fosforilación oxidativa mitocondrial con el consecuente aumento en la síntesis de ATP; normaliza la microcirculación; favorece la vasodilatación capilar y acelera la regeneración de vasos linfáticos aumentando el drenaje de la zona inflamada; favorece la fibrinólisis (interactúa so-

bre procesos de tabicación); estimula las defensas humorales (producción de linfocitos T y B) y la actividad fagocítica de los macrófagos. El láser estimula la microcirculación actuando a través de mediadores químicos (histamina) para provocar una vasodilatación local favoreciendo el aporte de nutrientes y oxígeno a la zona dañada ²⁻³.

El efecto bioestimulante y trófico se manifiesta por el aumento del índice de mitosis celular, activa los fibroblastos y la formación de fibras del colágeno (estimulación celular), con la activación de la síntesis proteica y por lo tanto, la función celular. El láser actúa como un biomodulador o normalizante celular ^{2,3}.

En resumen la radiación láser de baja densidad de energía actúa sobre los componentes locales en el proceso inflamatorio y tiene una acción normalizadora sobre la microcirculación, las alteraciones metabólicas y la proliferación celular, que está relacionada con el restablecimiento del tono miogénico de los vasos, la restricción en la producción de mediadores de la inflamación, la estabilización de la barrera histohemática y el estado del endotelio vascular ³.

El Síndrome del túnel carpiano (STC) es el conjunto de síntomas y signos secundarios a la lesión del nervio mediano en su paso por el canal carpiano de la muñeca, del cual se derivan manifestaciones tanto sensitivas como motoras, que cuando aparecen juntas el diagnóstico es más fácil. Se presenta con más frecuencia en mujeres que en hombres, particularmente después de los 40 años, la incidencia aumenta con la menopausia debido al engrosamiento sinovial de los tendones flexores producido por el desbalance hormonal posmenopáusico ⁴.

El túnel del carpo es un canal formado por los huesos de la muñeca y el ligamento transversal del carpo situado en la cara palmar de la muñeca. Por este túnel transcurren todos los tendones que flexionan la muñeca y los dedos, y el nervio mediano que recoge la sensibilidad del pulgar, índice, corazón y parte del anular y moviliza los músculos de la base del pulgar. Algunas personas nacen con túneles estrechos y por tanto están predispuestas a problemas de presión sobre el nervio. La utilización vigorosa de la mano, que conduce a una tendinitis de los tendones que flexionan el pulgar y los demás dedos, también puede conducir a un síndrome del túnel del carpo a través del engrosamiento de las vainas tendinosas. Las vainas engrosadas «rellenan» el túnel presionando sobre el nervio⁴.

Se presentan síntomas como adormecimiento y hormigueos en la mano (especialmente en los dedos pulgar, índice, corazón y mitad del anular). Puede existir dolor, que puede estar limitado a la mano y muñeca, pero que en algunas ocasiones se irradia hacia el antebrazo. El STC con frecuencia despierta al paciente por la noche, y los síntomas pueden aparecer realizando actividades como conducir un vehículo, escribir, u otros ejercicios que suponen una utilización significativa de la mano. En la enfermedad avanzada, puede producirse una pérdida de la fuerza y una disminución de la masa muscular en la base del pulgar⁴.

Entre las causas más frecuentes de la aparición de esta enfermedad tenemos las enfermedades reumáticas como el lupus y la artritis reumatoidea; post-traumáticas (fractura distal del radio, luxación del semilunar, artritis postraumática, edema y hemorragias); microtraumas repetidos sobre la muñeca; ocupacional (uso de máquinas vibratorias); osteoartritis (osteofitos) a este nivel; embarazo; enfermedades endocrino-metabólicas como: diabetes mellitus, hipotiroidismo y acromegalia; neoplasias: mieloma múltiple, lipoma, ganglión del carpo, y otras causas⁴.

El tratamiento no quirúrgico del STC inclu-

ye: modificación de la actividad, utilización de férulas de muñeca, la vitamina B6 y las inyecciones de corticoides. Otros medicamentos antiinflamatorios también pueden ser útiles. La cirugía es una opción cuando el síndrome no responde bien al tratamiento conservador⁵.

Teniendo en cuenta todos los efectos biológicos del láser ya explicados y su uso en afecciones musculoesqueléticas es que nos dimos a la tarea de tratar a los pacientes que acudieron a consulta de Reumatología con manifestaciones clínicas de Túnel carpiano en muchos casos sensitivas y en otros sensitivas-motoras, demostrados en algunos casos por estudios electrofisiológicos, para confirmar la efectividad de la terapia en dicha afección.

MATERIAL Y MÉTODO:

Se llevó a cabo una investigación longitudinal y prospectiva, de corte experimental, en todos los pacientes que acudieron durante un año a la consulta de Reumatología y Ortopedia del Policlínico – Hospital «Raúl Gómez García» del municipio Diez de Octubre con el diagnóstico de Síndrome Túnel del Carpo (STC), los cuales fueron evaluados por estos especialistas y remitidos a recibir tratamiento según grupo de trabajo.

La muestra estuvo constituida por 60 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Voluntariedad del paciente (Consentimiento informado).
- Pacientes con 20 años o más.
- Pacientes con lesiones del túnel carpiano confirmadas por el especialista.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes sin diagnóstico confirmado por el especialista en Ortopedia o Reumatología.
- Pacientes con STC de causa neoplásica (contraindicación del láser).

El diagnóstico se realizó a través de la clínica y un examen físico exhaustivo por parte de los especialistas y solo se le indicó estudios electrofisiológicos a los casos dudosos, más tarde los que resultaron enfermos fueron remitidos al tratamiento.

Se conformaron 2 grupos donde a 30 pacientes se les aplicó tratamiento convencional (grupo control) y a otros 30 casos el tratamiento con láser de baja potencia (grupo experimental). El diseño empleado fue en paralelo y la asignación a los grupos de tratamiento fue de forma aleatoria.

A los pacientes del grupo experimental se les aplicó láser de baja potencia como único tipo de tratamiento con un equipo de fabricación cubana Lasermed 401 de 7 mW de potencia de salida y una longitud de onda de 904 nm a 16 J/cm² (dosis analgésica y antiinflamatoria).

La forma de aplicación de la terapia consistió primeramente en realizar la maniobra de Tinnel sobre el nervio mediano y luego se realizaron depósitos puntuales de energía en el recorrido del dolor descrito por el enfermo, a 2 cm. de distancia entre puntos, pegado a la piel e incidiendo el haz de forma perpendicular a la superficie. Además se aplicó la técnica de laserpuntura en puntos analgésicos locales como: IG₄, IG₁₁ e IG₁₅ durante 40 seg. por punto de acupuntura.

Los pacientes recibieron 10 sesiones de tratamiento con el objetivo de valorar la efectividad del láser en dicha entidad, las cuales no debieron abandonar hasta concluir el ciclo de tratamiento. Es importante destacar que en estos pacientes no se indicaron antiinflamatorios por vía oral o local para evaluar la verdadera efectividad de este método.

El tratamiento convencional consistió en reposo, medicamentos de tipo analgésico como la dipirona de 300 mg una tableta cada 8 horas y antiinflamatorio como el ibuprofeno de 400 mg una tableta cada 8 horas por un período de 10 días.

La disposición de los pacientes a participar en este estudio fue dada por los entrevistados y se recogió antes de la realización del tratamiento

mediante la firma del documento de consentimiento informado.

Las variables utilizadas fueron edad, sexo, etiología, reacciones adversas, síntomas y signos, evaluación de la efectividad según escala y porcentaje de efectividad.

La efectividad de las acciones desarrolladas se analizó según la escala siguiente:

Excelente: Eliminación total de signos y síntomas. Recuperación total del paciente.

Bueno: Mejora notable o significativa de los signos y síntomas con buena recuperación.

Regular: Mejoría mínima, poco significativa con poca recuperación funcional del paciente.

El porcentaje global de efectividad del tratamiento se calculó de la siguiente manera:

$$\% \text{ de efectividad} = \frac{\text{Pac. Eval.de Excelente y Bueno} \times 100}{\text{Total de pacientes tratados}}$$

Los resultados fueron recogidos por los autores en una base de datos confeccionada al efecto. Estos datos primarios se procesaron en una computadora Pentium III y los resultados presentados en forma de tablas estadísticas.

El procesamiento de los datos se realizó utilizando una base de datos en Excel y mediante el programa SPSS versión 11.0. Se utilizó los cálculos de porcentajes y la prueba de Chi Cuadrado de Pearson. El nivel de significación utilizado para todas las pruebas de hipótesis estadísticas fue de 0.05.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el siguiente estudio fueron encuestados un total de 60 pacientes de los cuales, 30 casos recibieron tratamiento con láser de baja potencia y 30 casos recibieron tratamiento convencional.

Los pacientes del grupo láser se distribuyeron en 28 pacientes para un 93.3 % del sexo femenino y un 6.7 % para el masculino, con edades

comprendidas entre 24 y 65 años, donde se vieron más afectados el grupo de 24 a 35 años. Con respecto a los pacientes del grupo convencional se distribuyeron en 26 pacientes para un 86.7% del sexo femenino y un 13.3% para el masculino y el grupo de edades más afectado fue el de 36 a 45 años. (Tabla No. 1)

En la literatura revisada se plantea que el 80 % de los pacientes que sufren STC tienen 40 años o más, al momento de la aparición y es dos veces más frecuente en mujeres que en hombres, lo cual concuerda con nuestros resultados. La frecuencia aumenta con la menopausia⁴. El CTS (carpal tunnel syndrome) es una complicación temporal, relativamente común del embarazo⁵.

Cuando vamos a analizar la distribución de los pacientes según su etiología, de los 30 pacientes tratados con láser 10 fueron de etiología ocupacional para un 33.3% seguido de 8 pacientes con microtraumas repetidos para un 26.6%, Dia-

béticos 6 pacientes para un 20%; lo cual coincide este mismo orden con los del grupo convencional, predominando también los de etiología ocupacional y microtraumas repetidos. (Tabla No. 2)

El factor de riesgo ocupacional concuerda con otros estudios revisados, un ejemplo es en Europa, concretamente Dinamarca, se confirmó una prevalencia del 4.8 % de alteraciones del nervio mediano entre 6 943 trabajadores⁶. Los trabajos durante años, con actividades de precisión con manos y dedos, son posibles factores de riesgo para el síndrome del túnel del carpo, así como los trabajos de manufactura manual presentan un mayor porcentaje del síndrome⁷. Rosecrance et al hallaron que muchos de los trabajadores de la construcción comienzan a desarrollar síntomas de compresión del túnel del carpo durante su aprendizaje laboral⁸. También el uso repetido y forzado de movimientos de flexión de muñeca y dedos puede ser un factor ocupacional de riesgo.⁹

TABLA No. 1: Distribución de pacientes por edad y sexo.

Grupo de Edades	Tratamiento Láser				Tratamiento Convencional				
	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo		
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	
24-35 años	12	40.0	0	0	8	26.7	0	0	20
36-45 años	10	33.3	0	0	13	43.4	1	3.3	24
46-55 años	6	20.0	0	0	5	16.6	3	10.0	14
56-65 años	0	0	2	6.7	0	0	0	0	2
TOTAL	28	93.3	2	6.7	26	86.7	4	13.3	60.0

Fuente: Hojas de Cargo del Dpto. de Laserterapia

TABLA No. 2: Distribución de pacientes por etiología.

Causas más frecuentes	Tto. Láser		Tto. Conv.	
	No	%	No	%
Diabetes Mellitus	6	20.0	6	20.0
Ocupacional	10	33.3	11	36.7
Curso de Enferm. Reumatológicas.	3	10.0	5	16.6
Microtraumas repetidos	8	26.7	8	26.7
Otras causas.	3	10.0	0	0

FUENTE: Hojas de Cargo del Dpto. de Laserterapia

En cuanto al análisis de las reacciones adversas hubo mayor porcentaje en la hipertensión descompensada con 6 pacientes para un 20% seguidos de epigastralgia con 4 pacientes para un 13.3%, los cuales tuvieron que suspender el tratamiento por vía oral; mientras que los tratados con láser no se reportaron efectos adversos. En la bibliografía revisada no se encontraron descritos estos efectos colaterales. (Tabla No. 3)

En la distribución de acuerdo a síntomas y signos al inicio y final del tratamiento vemos que, las parestesias del dedo medio, índice y pulgar, parestesia y dolor al movimiento de flexión-extensión de mano fueron los que predominaron con el 86.7% y 63.0% respectivamente. (Tabla No. 4)

Estos síntomas y signos coinciden con los encontrados en la bibliografía. Según Lowe et al estos pacientes tienen menos habilidad para coordinar la fuerza de los dedos de la mano, así como déficit de la sensibilidad táctil¹⁰. Puede dificultar cerrar el puño, agarrar objetos pequeños o realizar otras tareas manuales. En casos crónicos y/o sin tratamiento, los músculos de la base

del pulgar pueden debilitarse o atrofiarse. Algunas personas no pueden distinguir el frío y el calor a través del tacto.

En la evaluación de la efectividad vemos como en el grupo de láser el 60% de los resultados fue excelente con 18 pacientes, el 30 % fue bueno con 9 pacientes y el 10 % fue regular con 3 pacientes. En el grupo convencional el 40.1% de los resultados fue bueno con 12 pacientes y el 33.3% fue excelente con 10 pacientes. (Tabla No 5).

Al calcular el estadígrafo de t de Student pudimos comprobar que si existen diferencias estadísticamente significativas entre la efectividad de ambos tratamientos. (p =0,000).

Elwakil y colaboradores resaltaron en su artículo que el láser de baja potencia (LLLT) ha demostrado ser una modalidad no invasiva y eficaz para el tratamiento del STC, sobre todo en etapas tempranas cuando el dolor es el síntoma principal presentando. Sin embargo, la cirugía podría conservarse para los casos avanzados y crónicos. La introducción de otras longitudes de onda para el tratamiento de esta enfermedad po-

TABLA No. 3: Distribución de pacientes según reacciones adversas y tto convencional.

Reacciones Adversas	Tratamiento Convencional	
	No.	%
Epigastralgia	4	13.3
Hipertensión Descompensada	6	20.0
Total	10	33.3

FUENTE: Hojas de Cargo del Dpto. de Laserterapia

TABLA No.4: Distribución según síntomas y signos al inicio y al final del tratamiento.

Síntomas y Signos	Tratamiento Láser				Tto. Conv.			
	Inicio		Final		Inicio		Final	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Parestesia dedo medio, índice y pulgar	26	86.7	8	26.7	21	70	13	43.3
Dolor	11	36.7	0	0	15	50	0	0
Parestesia y dolor a la Fx-Ex de la mano.	19	63.3	0	0	23	76.6	8	26.6
Maniobra de Tinnel positiva.	15	50.0	0	0	16	53.3	3	10

FUENTE: Hojas de Cargo del Dpto. de Laserterapia

TABLA No. 5: Evaluación de la efectividad del tto según la escala.

Evaluación del Tratamiento	Tto. Láser		Tto. Conv.	
	No.	%	No.	%
Excelente	18	60.0	10	33.3
Bueno	9	30.0	12	40.1
Regular	3	10.0	8	26.7
Total	30	100%	30	100%

FUENTE: Hojas de Cargo del Dpto. de Laserterapia

dría convertirse en un campo importante para las investigaciones futuras¹¹.

El Dr. Padrón Seigido encontró en su estudio con relación a la fuerza muscular que en el grupo láser presentaron una recuperación total 22 pacientes (64,7%), evaluándose una eficacia del 40,0%. Los pacientes del grupo láser presentaron una remisión total de la parestesia del 44,1%. En la evaluación del dolor, aspecto de gran importancia en el manejo de esta patología, los pacientes tratados con láser presentaron una remisión total del 50,0% y la eficacia lograda en el tratamiento fue del 76,4%, lo cual coincide con nuestros hallazgos¹².

Wong y colaboradores demostraron en su investigación que el láser alivió el dolor rápidamente. Además recomiendan tratar las lesiones del tejido blando a nivel del cuello y combinarlo con ejercicios correctores de cabeza, cuello y postura del hombro, lo cual mejora la ergonomía de trabajo de esta área¹³.

Ekim y colaboradores sugieren que el LLLT (low level lasertherapy) puede usarse como un método de tratamiento alternativo bueno en pacientes con artritis reumatoide (AR) que padecen de STC. Los resultados del estudio indicaron que el láser se consideró eficaz para el alivio del dolor y la recuperación de la función de la mano.¹⁴

El 90% de los pacientes tuvo una efectividad excelente y buena, en el tratamiento con láser y el 73.3% para el tratamiento con el convencional. (Tabla No. 6). Estos hallazgos hacen que la diferencia sea estadísticamente significativa con 95% de intervalo de confianza, lo que pudo ser

Tabla No. 6: Porciento global de efectividad del tratamiento.

% de efectividad global del tto.	Tto. Láser		Tto. Conv.	
	No.	%	No.	%
Ptes evaluados de Exc. y Bueno X 100%	27	90	22	73,3

FUENTE: Hojas de Cargo del Dpto. de Laserterapia

verificado por criterio de Chi Cuadrado ($p < 0,05$).

En la evaluación de los resultados obtenidos consideramos que el efecto antiinflamatorio y analgésico de la terapia láser de baja potencia fueron los responsables de la desaparición o alivio de los síntomas con que acudieron los pacientes a consulta y que la conducta quirúrgica solo debe reservarse para los casos con una evolución tórpida.

Bakhtiyari y Rashidy diseñaron su estudio para comparar la eficacia del ultrasonido y del láser en el tratamiento del túnel carpiano. La mejora se pronunció significativamente más en el grupo del ultrasonido que en grupo de terapia láser¹⁵.

Algunos estudios han investigado la efectividad de la vitamina B₆ para el STC. Los dos estudios aleatorios, a doble ciegos controlados por placebo que existen, no descubrieron evidencia de que la vitamina B₆ trate efectivamente el mismo. El primer estudio, el cual incluyó sólo 15 personas, no descubrió diferencia significativa después de 10 semanas entre aquellos que tomaban vitamina B₆, un placebo o nada¹⁶. El segundo, que involucró a 32 personas, descubrió algunos beneficios, pero estos fueron muy pequeños¹⁷. No hubo mejoría en el dolor nocturno, entumecimiento u hormigueo, ni en medidas objetivas de la función del nervio mediano. Sin embargo, se vio algún beneficio menos importante en los síntomas de inflamación del dedo y malestar después del movimiento repetitivo. Estos resultados no pueden contrastarse con los obtenidos con el uso de la terapia láser y que han sido ampliamente expuestos en esta discusión.

En la última evaluación realizada al mes de finalizado el tratamiento con láser encontramos que hubo presencia de recidivas en 4 pacientes para el 13,3 %, en 5 pacientes no se pudo realizar la evaluación por inasistencia.

CONCLUSIONES

1. Predominó el sexo femenino con edades comprendidas entre 24 y 45 años.

La causa más frecuente del Túnel carpiano fue la ocupacional.

Las parestesias del dedo medio, índice y pulgar, las parestesias y el dolor al movimiento de flexo-extensión de la mano fueron los síntomas y signos predominantes.

El tratamiento con láser infrarrojo fue efectivo en el 90% de los pacientes.

RECOMENDACIONES

· Realizar un segundo ciclo de tratamiento en aquellos pacientes que no alcanzaron la total efectividad.

· Difundir el uso del láser infrarrojo para el alivio de los síntomas de esta enfermedad por constituir una técnica de fácil aplicación, poco costosa, eficaz y sin efectos adversos relevantes.

· Se debe evaluar estos pacientes a los 6 meses, para comprobar la aparición de recidiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arieli R.: «The Laser Adventure». Versión en español por Requena A., Cruz C., Bastida A. y Zúñiga J. Universidad de Murcia. España. 2005.
2. Herrero, C. Los efectos terapéuticos, Bol. no. 15-16, cap. VI, 1/1998.
3. Valiente Zaldívar C, Garrigó Andréu MI. Laserterapia y Laserpuntura para estomatología. Ed. Ciencias Médicas. Cuba. 2007 Cap. 2 p. 11-21.
4. Díaz Cevallos A. Síndrome del túnel del carpo. Tratamiento conservador vs. quirúrgico. Reumatología. Hospital «Darío Fernández»,

ISSSTE. Mayo-2007. Disponible en URL: <http://www.intramed.net/actualidad/art>.

5. Síndrome del túnel carpiano. Información para pacientes. Disponible en URL: <http://www.orthohealth.com/askthedoc/carpeltunnel.cfm>
6. Andersen Jh, Thorsen JF, Overgaard E, Lassen CF, Brandt LPA, Vilstrup I, Kryger AI, Mikkelsen S. Computer use and Túnel síndrome. A 1-year follow-up study. JAMA 2003; 289:2963-9.
7. Abbas Mf, Farias RH, Harber PI, Mishriki AM, El Shahaly HA, Waheeb YH, Kraus JF. Worksite and personal Factors associated with carpal Tunnel syndrome in an Egyptian electronic assembly Factory. Int J Occup Environ Health 2001; 7:31-6.
8. Rosecrane JC, Thomas M, Antón DC, Merlino LA. Carpal túnel síndrome among apprentice construction workers. Am J Ind Med 2002; 42:107-16.
9. Kutluhan S, Akhan G, Demirci S, Duru S, Koyuncuoglu HR, Ozturk M, Cirak B. Carpal tunnel syndrome in carpet workers. Int Arch Occup Environ Health 2001; 74:454-7.
10. Lowe BD, Freivalds A. Effect of carpal tunnel syndrome on gripforce coordination on hand tools. Ergonomics 1999; 42:550-64.
11. Elwakil TF, Elazzazi A, Shokeir H. Treatment of carpal tunnel syndrome by low-level laser versus open carpal tunnel release. Lasers Med Sci. 2007 Dec; 22(4):265-70.
12. Padrón Seigido Luis J; Tratamiento del síndrome del túnel carpiano con láser He-Ne de baja potencia, Hospital Dr. Luis Díaz Soto», 2005.
13. Wong E, Lee G, Zucherman J, Mason DT. Successful management of female office workers with «repetitive stress injury» or «carpal tunnel syndrome» by a new treatment modality—application of low level laser. Int J Clin Pharmacol Ther. 1995 Apr; 33(4):208-11.
14. Ekim A, Armagan O, Tascioglu F, Oner C, Colak M. Effect of low level laser therapy in rheumatoid arthritis patients with carpal tunnel syndrome. Swiss Med Wkly 2007; 137:347-352.
15. Bakhtiary AH, Rashidy-Pour A. Ultrasound

- and laser therapy in the treatment of carpal tunnel syndrome. *Aust J Physiother.* 2004; 50(3):147-51.
16. Stransky M, Rubin A, Lava NS, et al. Treatment of carpal tunnel syndrome with vitamin B₆: a double-blind study. *South Med J.* 1989; 81:841 - 842.
17. Spooner GR, Desai HB, Angel JF, et al. Using pyridoxine to treat carpal tunnel syndrome. *Can Fam Physician.* 1993; 39:2122 - 2127.
18. Irvine J, Chong SL, Amirjani N, Chan KM. Double-blind randomized controlled trial of low-level laser therapy in carpal tunnel syndrome. *Muscle Nerve.* 2004 Aug; 30(2):182-7.
19. Naeser MA. Photobiomodulation of pain in carpal tunnel syndrome: review of seven laser therapy studies. *Photomed Laser Surg.* 2006 Apr; 24(2):101-10.
20. Evcik D, Kavuncu V, Cakir T, Subasi V, Yaman M. Laser therapy in the treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *Photomed Laser Surg.* 2007 Feb; 25(1): 34-9.
21. O'Connor D, Marshall S, Massy-Westropp N. Tratamiento no quirúrgico (diferente de la inyección de esteroides) para el síndrome del túnel carpiano. *La Biblioteca Cochrane Plus*, número 2, 2007. Oxford. TABLA No. 5: Evaluación de la efectividad del tto según la escala.

Evaluación de las infecciones en una serie de pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico y Artritis Reumatoide. Generalidades.

Dra. Msc: Evelia J. Molinet Fuertes*. Dr. CSM. Gil A. Reyes Llerena**. Dra. Marlene Guibert Toledano***.

* *Especialista de 1er Grado de Reumatología. Master en Enfermedades Infecciosas.*

** *Especialista de 1er Grado de Medicina Interna. Especialista de 2do Grado de Reumatología. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor e Investigador Titular del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Cuba. CIMEQ.*

*** *Especialista de 2do Grado de Reumatología. Profesora e Investigadora Auxiliar. Servicio Nacional de Reumatología. Facultad 10 de Octubre.*

RESUMEN

Realizamos estudio retrospectivo, descriptivo de 45 pacientes portadoras de Lupus Eritematoso Sistémico (LES) y 41 con A. Reumatoide evaluando los eventos infecciosos sufridos que se recogen en las Historias Clínicas con el objetivo de conocer la frecuencia de dichos eventos infecciosos en ambas entidades, y las características globales de los pacientes aquejados. Como resultados obtuvimos que presentaron cuadros infecciosos el 95.55% de los pacientes con lupus. Los procesos sépticos más frecuentes se localizaron en el Tractus Urinario 23.25%, Piel 18,60% y Pulmones 18,60%. Los gérmenes más frecuentes hallados fueron la Escherichia Coli, especies de Estafilococos y Enterobacterias. Los signos más evidentes de sepsis fueron la Velocidad de Sedimentación Globular y la fiebre en tanto que las manifestaciones de actividad del lupus más frecuentes fueron la artritis y los síntomas generales. Comparativamente en la Artritis Reumatoide se infectaron solamente el 43.90% de los pacientes y las localizaciones más frecuentes fueron Tractus Urinario 55.55%, y pulmón 33.33%, siendo el germen aislado con mayor frecuencia la Escherichia Coli. Concluimos que los pacientes con LES desarrollan infecciones con mayor frecuencia que los pacientes AR, las infecciones por microorganismos comunes predominan y se establecen a nivel de tracto urinario estando en relación con la enfermedad per-se, en tanto las infecciones oportunista se relacionan con las drogas e inmunosupresión por el tratamiento impuesto.

INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) constituye una enfermedad autoinmune sistémica de etiología desconocida capaz de afectar por consiguiente a muchos órganos y sistemas; se caracteriza por la presencia de múltiples autoanticuerpos que participan en el daño tisular y ello está mediado inmunológicamente. De igual modo otra de las

más frecuentes enfermedades autoinmunes la artritis reumatoide (AR), también de causa autoinmune y cuya etiología resulta desconocida es capaz de afectar fundamentalmente a las articulaciones, pero cuenta con efectos deletéreos sistémicos dañando también a otros órganos y sistemas. Factores inmunológicos están involucrados sustancialmente en su patogenia y formas de aparición.

Los factores genéticos, hereditarios constitucionales, ambientales, hormonales así como las infecciones están profundamente involucrados y han sido señalados por la mayor parte de los investigadores. Ello está basado en que han sido muy bien documentados y se conoce que pueden desempeñar un papel no sólo predisponente sino también desencadenante de la enfermedad e intervienen en las descompensaciones y/o recaídas. ⁽¹⁾

El LES es una enfermedad sistémica con manifestaciones constitucionales como fatiga, fiebre, pérdida de peso, y otras menos específicas que son similares a las que se presentan durante procesos infecciosos. Numerosos agentes infecciosos han sido implicados en su etiología, y se ha destacado el papel jugado por microorganismos como el parvovirus humano B19, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), y otros Retrovirus. Se ha señalado que existe similitud entre algunas de las alteraciones inmunológicas del lupus, y la infección VIH, aunque algunos autores cuestionan esta relación. ⁽²⁻⁵⁾

Por otro lado en los casos de pacientes con sinovitis crónica en la AR se puede encontrar la presencia de leucocitos polimorfonucleares en líquido sinovial en ausencia de sepsis, puede asociarse con leucocitosis y neutrofilia en sangre, igualmente la velocidad de sedimentación globular y la Proteína C reactiva pueden estar muy elevadas tanto en estas afecciones como pudiera ocurrir en los procesos infecciosos

En estas enfermedades autoinmunes particularmente lupus, se precisa en ocasiones una evaluación muy acuciosa para lograr establecer la diferenciación entre un proceso infeccioso o asumir que estamos ante un brote de actividad, lo cual en realidad resulta muchas veces difícil por lo que es necesario de toda la experiencia en el tema y pericia médica.

Para la mayor parte de los investigadores en la patogenia de estas enfermedades y en los procesos sépticos están involucrados mecanismos que contemplan la activación del sistema inmune por

diversos mecanismos que incluyen el mimetismo molecular de fracciones bacteriana o víricas con anticuerpos propios o por activación de la cascada del complemento, que induce a la inflamación vascular y perivascular en el LES o por depósitos de macromoléculas e inmunocomplejos circulantes en la membrana sinovial en el caso de los pacientes con AR. ⁽⁶⁾

En años recientes existe un incremento en la implicación de los virus en la patogenia de las enfermedades articulares autoinmunes e inflamatorias lo cual se basa en que pequeños virus como el de la rubéola han sido identificados como productores de inflamación articular en humanos, presentándose células T autoreactivas con memoria fenotípica CD29+, CD5 entre otras, preferiblemente de localización intraarticular, las cuales no son específicas sino que se presentan frente a antígenos de diversos orígenes microbiológicos. ⁽⁷⁾

También existe evidencia circunstancial en animales de experimentación del desarrollo de infección retroviral induciendo Síndrome de Lupus Like, esto ha estimulado los esfuerzos por encontrar un retrovirus en los pacientes con LES y se ha reportado la presencia de un interferón atípico que demuestra la actividad de la transcriptasa reversa en sobrenadante de cultivos de linfocitos de pacientes con LES ^(8,9,10)

Las infecciones se ha señalado que son causa y/o consecuencia de la aparición y descompensación de algunas Enfermedades del Tejido Conectivo y en principio a ello contribuye tanto el desorden inmunológico como la acción inmunosupresora de los esteroides y citostáticos o inmunoreguladores que llevan en su mecanismo de acción la disminución de la producción de anticuerpos lo cual no ocurre de manera selectiva. ⁽¹¹⁾

La infección por el virus del HIV y el LES son dos enfermedades multisistémicas con muy similar fenómeno clínico y de laboratorio y sin estudios específicos son muy difíciles de diferenciar. ⁽¹²⁾

La aparición abrupta de fiebre cuadro constitucional, la palidez y el decaimiento en el curso de las enfermedades autoinmunes sugieren que

dicho activador sea algún representante infeccioso o que de este surja dicho activador ambiental, el que puede ser una toxina microbiana, o antimicrobiana, o un superantígeno, los que sugieren mecanismos potenciales por el cual un microorganismo puede disparar la autoinmunidad la cual persiste aun cuando no exista infección en curso.^(13,14)

El rol de los virus en el LES es ampliamente postulado, en este grupo se hallan el virus de Epstein Barr y los Citomegalovirus y se considera que pudieran actuar a través del sistema HLA produciendo células T y B reactivas y además pudieran ser presentadores de antígenos péptidos como autoantígenos específicos de células T; cualquiera de estos mecanismos u otros pudieran llevar a la producción de autoantígenos.^(15,16)

La fiebre es común en pacientes con LES ya que puede ser parte activa de la enfermedad, o signo de actividad, o formar parte de un proceso infeccioso o ambas cosas.

La AR es también como enfermedad de tipo autoinmune, el cuadro más distintivo de inflamación articular crónica con bilateralidad y simetría que produce sinovitis erosiva de articulaciones periféricas.⁽¹⁷⁾ Estudios realizados en Cuba han establecido aplicando Instrumentos Internacionalmente aceptados como el COPCORD que la frecuencia de AR alcanza el 1.24% de nuestra población con un comportamiento clínico similar a otros estudios revisados.⁽¹⁸⁾

Nosotros no hallamos en los estudios precedentes datos acerca de los niveles de infecciones presentes entre pacientes con AR, y consideramos de interés develar estos conocimientos.

La causa primaria de la AR es desconocida y se considera que puede presentarse en un individuo predispuesto por múltiples factores y con la presencia de un agente artrítogénico en cuyo papel se han postulado virus como el linfotrópico de células T humanas tipo-1 y otros retrovirus, el Epstein Barr virus, otros herpes virus, el virus de la rubéola y los parvo virus. Como bacterias candidatas para ser el agente artrítogénico están

las mycobacterias, mycoplasmas y varias enterobacterias.⁽¹⁹⁾

Para estas enfermedades en particular par el LES, se ha postulado que predispone a la sepsis con independencia del tratamiento a que estén sometidos los pacientes. El tratamiento con drogas citostáticas y con esteroides ha sido identificado como un factor de riesgo para infecciones sobre todo cuando se usan en dosis sobre los 40 mg. de prednisona al día⁽²⁰⁾

Los esteroides en dosis altas predisponen a la acción de los microorganismos oportunistas como el pneumocistis carinii, mycobacterias, herpes zoster entre otras

El LES de per se con sus mecanismos alterados, propicia la aparición de infecciones comunes como los stafilococs aureus, bacilos entéricos, gran negativos, sin existir diferencias con el uso de altas dosis de esteroides o no entre este tipo de pacientes. No obstante si se ha encontrado una mayor mortalidad por estos gérmenes comunes entre pacientes con lupus los cuales tienen un bajo nivel de complemento⁽²¹⁾

Las localizaciones más comunes de sepsis entre estos pacientes son a nivel respiratorio, neurológico, piel, generalizada la sepsis, entre otros sitios. Los gérmenes mas comunes en estos casos estafilococus, echericihia coli, klebsiella pneumoniae entre los no inmunocomprometidos por drogas, y se suman en esos casos los microorganismos oportunistas como pneumocistis carinii, nocardia, y hongos.⁽²¹⁾

Atendiendo a la elevada frecuencia con que se presentan los procesos infecciosos en pacientes con lupus y artritis reumatoide y su repercusión sobre la morbimortalidad en estos procesos, decidimos realizar un estudio prospectivo descriptivo con el objetivo de conocer acerca de la frecuencia y del comportamiento clínico de los procesos infecciosos entre pacientes con dichas enfermedades en la medida que establecemos una comparación con lo reportado en la literatura internacional.

MATERIAL Y METODO

Realizamos un estudio retrospectivo, descriptivo de 13 años desde Enero del 1993 hasta Enero del 2007, de los pacientes ingresados en el Hospital Calixto García en cualquiera de sus servicios y egresados con el diagnóstico de LES y AR.

Las fuentes de recolección de datos son la Historia Clínica que se encuentran en el archivo del hospital y que cumplen los criterios de inclusión.

1- Historias Clínicas con diagnóstico de LES o AR.

2- Historias Clínicas en cuyos datos se encuentren al menos 4 de los criterios de LES y AR establecidos por el colegio Americano de Reumatología

Con diagnóstico de LES revisamos 62 historias de las cuales solo cumplieron criterios 45, de AR se revisaron 178 historias de las cuales solo cumplieron criterios 41. Con los expedientes clínicos revisados conformamos una base de datos en la cual se recogían variables relacionadas con la enfermedad de base, así como elementos vinculados a la presencia de infecciones tanto por gérmenes oportunistas, como por gérmenes comunes entre los pacientes con AR y LES. Se evaluó el tipo de infección y características, severidad y órgano o aparato involucrado.

Como se trata de un estudio retrospectivo descriptivo y analítico el cual nos informa acerca de la frecuencia con que se presentan determinadas variables clínicas y de laboratorio en afecciones reumáticas, y su vinculación con la frecuencia de infecciones, recogimos la información en una base de datos en el programa Excel de un ordenador Pentium 4; y el análisis se realizó utilizando las frecuencias relativas, porcentajes, y significación estadística situados en un valor de $P < 0.05$. Lográndose un adecuado análisis y discusión de resultados

RESULTADOS

El Universo de Estudio, 45 pacientes con LES y 41 pacientes con AR los cuales son nuestro grupo para comparar la incidencia de las sepsis teniendo en cuenta que ambas son enfermedades del Tejido Conectivo o Colágeno, que comparten similitud por ser de causa autoinmune y controlarse al igual con esteroides y « o inmunosupresores. Una historia cuidadosa y un examen físico minucioso pueden dar evidencia y localización del proceso infeccioso y nos permite considerar las drogas a prescribir en cada caso.

En los Grupos de Edades vemos que la frecuencia de enfermedad lúpica predominó en pacientes comprendidas en las edades de 31 a 50 años y en la AR en las edades de 41 a 70 años que es lo característico para esta patología; sin embargo en el LES podemos decir que tenemos un grupo de pacientes lúpicos envejecidas ya que por lo regular la enfermedad comienza en la segunda y tercera década de la vida. En la bibliografía revisada es más frecuente el LES en las edades de 15 a 40 año. ⁽²²⁾

En cuanto al Sexo del Universo, observamos que ambas patologías predominan en el sexo femenino, lo cual se describe así por la mayoría de los investigadores. Predominó de 5:1 la relación femenino/masculino en el LES, patología en la que se plantea que el predominio es femenino definiendo un dimorfismo sexual dado que las hormonas como los estrógenos y la prolactina que juegan un papel importante tanto en el desencadenamiento de la enfermedad, que como predictores de crisis cuando sus niveles se elevan más allá de las cifras normales. ^(22,23)

El Color de la Piel en nuestras pacientes en el LES fue el color blanco y mestizo y en la AR predominó el color de piel blanco, como en Cuba nuestro mestizaje es amplio y no existen razas puras, no le conferimos valor a estos datos. En los Estados Unidos se recoge que la enfermedad se presenta en 1 de cada 2000 personas, la prevalencia varía entre grupos raciales y etnias, los negros afroamericanos y los hispanos tienen una

mayor frecuencia con respecto a los blancos.⁽⁵⁾

Las dosis de esteroides indicadas a nuestras pacientes con LES, alcanzaron en casos particulares de severos brotes de actividad, una dosis máxima de 100 mg de Prednisona, utilizada en algún momento de la enfermedad en un total de 11 pacientes (24.44%), 8 pacientes (17.77%) han tenido dosis máximas entre 20 ó 40 mg y posteriormente a las crisis la dosis de mantenimiento suelen ser de 10 ó 15 mg de Prednisona. En los pacientes aquejados por artritis la dosis de mantenimiento ha sido de 7.5mg en 12 pacientes y de 5mg en 9, siendo en muy pocas ocasiones usada una dosis superior de ataque siguiendo a algunos protocolos internacionales, aunque por muy breve tiempo, por lo cual no lo recogimos en este estudio al no encontrar adecuadamente el dato en las historias revisadas.

En el estudio de Bosch y col. en Barcelona se halló que una dosis superior a 10mg de Prednisona favorece mucho la aparición de infecciones y sobre todo mayor cuando se utilizan dosis mayores o iguales a 20mg diarios por más de un mes.⁽²⁴⁾ sin embargo también se ha planteado que el uso de los esteroides en días alternos disminuye la incidencia de infecciones.⁽²⁵⁾

Hacemos referencia al uso de Medicamentos orientados a lograr la remisión de la enfermedad también llamados inmunoreguladores o inmunosupresores. Se ha observado que la totalidad de los pacientes con LES han utilizado uno o más de los mismos predominando el uso de Cloroquina en 24 pacientes (55.55%), seguido de Azatioprina y Metotrexate en 21 pacientes cada una, para una igual proporción de 46.66%. En el caso de este último medicamento, se justifica su uso en esta patología dado que se encontró un predominio del cuadro de artritis en el universo de pacientes lúpicos al margen de que cuenta con otras indicaciones específicas. En las pacientes con AR predominó el uso del Metotrexate en 26 pacientes (63.41%) atendiendo a que este resulta el medicamento de elección en esta afección y es el que mayor disponibilidad ha tenido.^(26,27)

Entre las sepsis que requirieron ingreso y los casos de sepsis ambulatorias, 43 (95.55%) de 45 pacientes tuvieron alguna infección recogida en historia clínica en el largo período explorado, en algunas de las pacientes se presentaron dos infecciones, en comparación con la artritis que de un universo de 41 pacientes solo 18(43.90) enfermaron con alguna sepsis. A pesar de lo anterior consideramos que existe subregistro ya que no se reflejan en las historias clínicas sepsis banales como enfermedades respiratorias agudas,(ERA) o enfermedades diarreicas agudas(EDA), Tiñas u Onicomycosis todas las cuales se observan en pacientes con tratamiento esteroide permanente.

En el universo de pacientes lúpicos 9 para un 20% tuvo infección antes del diagnóstico de la enfermedad, quizás fue esta la primera manifestación de la misma o fue la causa del desorden del sistema inmune para predisponer o desencadenar la patología. En 3 pacientes hubo Neumonía, en uno de los casos acompañada de Endocarditis, 2 pacientes tuvieron sepsis dermatológica, en una de ellas por una vasculitis infectada secundariamente, una paciente tuvo amigdalitis severa por Klebsiella, otra padeció Pielonefritis crónica y una última tuvo una Meningoencefalitis viral.

Las Localizaciones más frecuentes de la Sepsis en el LES; son las Sepsis urinarias en 19 pacientes (44.18%), la Dermatitis 8 pacientes (18.60%), las Neumonías 5 pacientes (11.26%). En la AR hubo mayor porcentaje de Sepsis urinaria con 10 pacientes (55.55%) y Neumonías en 6 pacientes (33.33%) lo cual aunque el universo de sépticos es menor debemos tener en consideración que tienen mayor edad.

En estudio de Tailandia de 488 pacientes lúpicos encontraron que las infecciones Urinarias fueron del 15.7%, la de piel 15.7%, de Tractus Respiratorio bajo 24.6% del sistema musculoesquelético 11.5%..(28) En nuestro estudio predominaron las infecciones de Tractus Urinario y no reportamos infección del SOMA.

En estudio de Zadman-Goddard de 2003 en Israel encuentra que los pacientes con LES

pueden desarrollar infecciones al igual que el resto de la población como Neumonías, Infecciones de Tractus Urinario, celulitis e infecciones crónicas como la TB, el HIV y la hepatitis B y por gérmenes oportunistas.^(29,30)

En los Estudios Microbiológicos realizados se obtuvo crecimiento bacteriano de E. Coli en el 90% de los pacientes con Artritis Reumatoide y en el 48.48% de las pacientes con Lupus, en estas últimas también se encontraron Estafilococos de diferentes especies (33.33%) y otras Enterobacterias (24.24%). No se realizó ningún cultivo y el tratamiento antibiótico fue empírico en 10 pacientes, de los casos de Neumonía solo se realizó cultivo de esputos en 2 pacientes, además tuvimos muy bajo índice de crecimiento bacteriano.

En las pacientes con LES se presentó elevación de la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) en 27 pacientes (62.79%) y hubo Fiebre en 21 pacientes (48.83%) leucocitosis en 19 pacientes (23.25%) por lo que sólo la VSG y la fiebre fueron estadísticamente significativas como signo de sepsis con la $P=0.065$ y 0.004 respectivamente. En el caso de pacientes con AR se elevó la VSG (88.88%) y el Leucograma (50%); lo cual nos lleva a considerar que la sepsis en el LES puede ser inaparente o asintomática sí sólo valoramos el conteo de leucocitos.

Resulta de interés que entre pacientes con lupus e infección severa con peligro de muerte, se ha demostrado actividad de la enfermedad asociada. Probablemente factores como una respuesta inmune anormal, propia del LES, alteraciones del complemento, y afectación de la función de polimorfonucleares, y de la función esplénica favorecen dichas condiciones. La hipocomplementemia también es una característica del LES activo y compromete la función inmune y desarrollo de infecciones.

En una serie de pacientes con LES e infecciones, hubo una mortalidad el 33% de los casos y de estos el 19% e demostró que tenían activa su enfermedad.⁽³⁰⁾

Entre los Signos de Actividad del LES du-

rante las infecciones predominaron las manifestaciones de artritis (69.76%), los síntomas generales (37.20%), las vasculitis (16.27%), seguido de las Dermatitis y la nefritis (9.30%).

En el estudio de Barcelona se asoció la infección con signos de actividad como la nefritis, leucopenia, niveles elevados de CH50, niveles de C3 y C4 bajos.⁽³¹⁾

La política en relación con la terapéutica antibiótica más utilizada en la evaluación y manejo de nuestros pacientes con lupus estuvo basada en la administración de: Sulfaprim (sulfametoxazol y trimetopim) 30.23% Rocefin (ceftriaxona) 29.93%, Penicilinas 20.93%, Gentamicina 27.90%, Kanamicina 16.27%, Acido nalidíxico 23.25% y Cefazolina 18.60% y en las Sepsis de Artritis R se utilizó más el Sulfaprim 33.33% seguido de las Penicilinas y Azitromicina 22.22% como se corresponde con las sepsis de la comunidad. Lo anterior muestra que las infecciones en el Lupus suelen ser más severas y rebeldes al tratamiento.

La profilaxis antibiótica debe ser utilizada frente a Cualquier proceder invasivo dental o genitourinario, la vacuna de la influenza debe ser aplicada a todo paciente con LES, la vacuna para el Estreptococo Pneumoniae se debe aplicar siempre después de esplenectomía quirúrgica o evidencia de autoesplenía. Pueden ayudar fortalecer su inmunidad y seguridad.⁽³²⁾

La fiebre en estos pacientes por la enfermedad de base responde siempre aun ligero incremento de los corticoesteroides en caso contrario debe sospecharse sepsis oculta⁽³³⁾

Janwityanucit.⁽³⁴⁾ halló que 25% de 1.069 ingresos en 457 pacientes con lupus fueron por infecciones. Se ha llamado la atención acerca del número de infecciones tan elevado que se halló entre 23 pacientes con LES aún sin tratamiento esteroideo, en relación con pacientes portadores de artritis reumatoide, y síndrome nefrótico. La literatura internacional señala que entre 25-75% de infecciones ocurren en pacientes con lupus eritematoso sistémico, y cifras también elevadas

se describen en otras series.^(35,36) Entre pacientes con artritis la mayoría de los autores no reportan cifras tan elevadas de procesos infecciosos asociados en el curso de la enfermedad, atendiendo entre otros factores a la menor exposición a dosis elevadas de esteroides, y otros inmunosupresores, así como menor afectación de los mecanismos inmunitarios que exponen a los pacientes aquejados a las diversas infecciones.

En general la mayoría de los autores en ambas patologías como lupus y AR, reportan variables cifras en cuanto a frecuencia de las infecciones, y se ha considerado entre otros elementos que existen diferencias en los diseños de los estudios, y que la variabilidad entre los resultados depende de los métodos de estudio y recolección de la información estableciendo algunos autores diferencias entre las infecciones graves y no graves. Todos de igual forma concuerdan que en pacientes con lupus por diferentes razones algunas de las cuales en ese trabajo repasamos, esta comúnmente elevado el nivel y la frecuencia de infecciones entre pacientes con estas enfermedades autoinmunes. Estamos en fase de preparación de estudios diseñados con una mayor poder estadístico para lograr establecer de una manera más firme las diferencias constatada en esta investigación descriptiva.

CONCLUSIONES

En el universo de 45 pacientes con LES estudiados desarrollaron infecciones, en tanto de 41 pacientes con AR solo 18 tuvieron sepsis lo que arroja resultados en el análisis de proporciones comparativo con significación estadística para los pacientes lúpicos lo cual implica que resultan más sensibles al desarrollo de procesos infecciosos.

Los órganos diana más afectados fueron: el tractus urinario, la piel y pulmones de acuerdo con los resultados de nuestra casuística de pacientes con LES

Alrededor del 25% de las pacientes en función de los niveles de actividad, tuvieron necesidad de utilizar en algún momento de su evolución

dosis de esteroides de 100 mg o más, lo cual se relaciona con una alta predisposición a los procesos sépticos y a posibles complicaciones fatales debido a la capacidad de estas drogas de propiciar el desarrollo de infecciones por microorganismos oportunistas.

Los procesos infecciosos se relacionaron con dosis de esteroides superiores a los 10mg, y al uso de drogas inmunosupresoras como la Cloroquina, Azatioprina, Metotrexate y Ciclofosfamida.

Como signos cardinales de la infección se encontraron con mayor frecuencia la fiebre y la VSG acelerada, la leucocitosis no fue significativa como predictora de sepsis en casos de pacientes con LES, a diferencia de aquellos casos con AR.

Los gérmenes que son causa de procesos infecciosos en estos pacientes fueron la: Escherichia Coli, Especies de Estafilococo y Enterobacterias.

La dosis más usada de esteroides en la AR es de 7.5mg diaria. El tratamiento de metotrexate como inductor de remisión fue el más usado en las pacientes con reumatoide.

En la AR se presentó un predominio de infecciones del tractus urinario y del aparato respiratorio. El germen más frecuentemente aislado en cultivos fue la E.Coli con un 90% de los casos estudiados

Se precisa de estudios ulteriores con un mejor diseño y poder, con un mas amplio número de pacientes para establecer conclusiones con mayor exactitud.

BIBLIOGRAFIA

- 1-Shonfield Y, Isenbgerg DA. The mosaic of autoimmunity. Immunol Today 1989; 10: 123-262-
- 2-Chassagne P, Mejjad O, Gourmelen O, Mooren N. et al. Exacerbation of systemic lupus erythematosus during human parvovirus B19 infection. Brit J rheumatol, 1993; 32: 158-9
- 3-Itoh K, Nishioka Y, Hirohata I, Inoue I, Ito K. et al. HIV induced lupus erythematosus. Lupus

- 1994; 3: 205-6
- 4-Font J, Vidal J, Cervera R, López Soto A. Et al. Lack of relationship between human immunodeficiency virus infection and systemic lupus erythematosus. *Lupus* 1995; 4:47-9
- 5-Southeimer RD, Guillian Jn, Systemic Lupus Erythematosus and the skin. In: Systemic Lupus Erythematosus 2nd ed. Edited by Lahita RG. Churchill, Livingstone, New York. 1992; 657-81.
- 6-Calabrese LH. Rheumatic aspects acquired. Immunodeficiency syndrome. Klippel and Dieppe. *Rheumatology*. Edit Mosby. 1999; 4: 7.1-6.
- 7-Burmester GR, Altstidl V, Kalden JR, Emrich F. Stimulator response towards mycobacterial antigen including the 65 KD heat shock protein in patients with inflammatory joint diseases, *J Rheumatol*. 1991; 18: 171-6.
- 8-Krapf FE, Herrmann M, Leitman W, Kalden JR. Are retrovirus involved in the pathogenesis of SLE? Evidence demonstrated by molecular analysis of nucleic acids from SLE patients plasma. *Rheumatol Int*. 2004; 9: 115-21.
- 9-Herrmann M, Leitmann W, Krapf FE, Kalden JR. Molecular characteristics and in vitro effects of nucleic acids from plasma of patients with SLE. *J Cell Biochem Suppl*. Molecular and cellular mechanisms of human hypersensitivity and autoimmunity. 2001: 147-57.
- 10-Talal N, Garry RF, Schur PH, Alexander SS, et al. Antigenic idiotype and antibodies to retroviral proteins in SLE. *J Clin Invest*. 2003; 85: 1866-71.
- 11-Kalden JR. Viral arthritis. in: Klippel and Dieppe. *Rheumatology*. Edit Mosby. 1999; 4: 6.1-7
- 12-Caballees LH. Rheumatic manifestation of infection with HIV. *Semin arthritis Rheum*. 1998; 18: 225-39.
- 13-Marrack P, Klapper JW. The staphylococcal enterotoxins and their relatives, *Science* 2003; 248: 705-11.
- 14-Friedman SM, Posnett DN, Tumang JR, Cole BC, Crow MK. A potential role of systemics autoimmune disease. *Arthritis Rheum*. 2001; 34: 468-80.
- 15-Molina V, Shoenfeld Y. Infections vaccines and other environmental trigger of autoimmunity. *Autoimmunity*. 2005; 38(3): 235-45.
- 16-Principato MA, Thompson GS, Friedman SM. A cloned major histocompatibility complex restricted trinitrophenyl reactive human helper T cell line which activated B cells subsets in two distinct pathways. *J Exp Med* 1983; 158: 1444-58.
- 17-Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Rheum*. 1988; 31: 315,- 324.
- 18-Reyes Llerena, Gil A. Prevalencia Comunitaria de las Enfermedades Reumáticas y discapacidad asociada. Tesis Doctoral. MINSAP. CIMEQ 2004.
- 19-Moreland LW, Koopman WJ. Infection as a cause of arthritis. *Curr Opin Rheumatol*. 1991; 3: 639-49.
- 20-Gil A, Lavilla P. Infección y lupus eritematoso sistémico. Cap. XXXI; P-485-04: En: *Lupus Eritematoso Sistémico*. J. Font, Khamashta M, M. Vilardel. Mra. S.L, Barcelona. España. 1995.
- 21-Yewdall V, Cameron JS, Nathan AW. Systemic lupus erythematosus and IgA deficiency. *J Clin Lab Immunol* 1983; 10: 13-8
- 22-Schumacher Hr, Klippel Jh, Koopman Wj. Systemic Lupus Erythematosus. In: *Primer on the Rheumatic Diseases*. Tenth Edition. Copyright. 1993: 100-16.
- 23-Calabrese LH. Rheumatic aspects of acquired. Immunodeficiency syndrome. In: Klippel and Dieppe. *Rheumatology*. Edit Mosby. 1999; 4: 7.1-6.
- 24-Bosch X, Guilabert A, Pallares L, Cervera R, et al. Infection in Systemic Lupus Erythematosus: prospective and controlled study of 110 patients. *Lupus*: 2006; 15(9): 584-9.
- 25-Formiga Pérez, Moya Sampere I, Canet González R et al. Infection and Systemic Lupus Erythematosus: analysis of a series of 145 patients. *Rev Clin Esp*. 1993; 193(3): 105-9.
- 26-Klinenberg Jr, Reichmon R, Clements

- PJ. Investigation al therapy for Rheumatoid arthritis. In: Progress in clinical immunology. Vol 1 Cohen As, ed. Orlando: Grunc&stratlon; 2003 :11
- 27-Songsiridey N, Furst DE. Metotrexate The rapidly acting drug. Clin Rheum. 1990; 4: 575-94.
- 28-Wongchinsri J, Tantawichien T, Osiri M, Akkasilpa S, Deesomchok U. Infection in the Thai patients with Systemic Lupus Erythematosus: a review of hospitalized patients. J Med Assoc Thai. 2002; 85(1): 34-9.
- 29-Zadman-Goddard G, Shoenfeld Y. SLE and infections. Clin Rev Allergy Immunol. 2003; 25(1): 29-40.
- 30-Ladrón Moreno E, Pérez Maestu R, Martínez L de Letona J, Masa Vázquez C. et al. Infecciones en pacientes con lupus eritematoso sistémico. Estudio retrospectivo de 22 años. Rev Esp Microbiol Clin 1990; 5: 227-30
- 31-Bosch X, Guilabert A, Pallares L, Cervera R, et al. Infection in Systemic Lupus Erythematosus: a prospective and controlled study of 110 patients. Lupus: 2006; 15(9): 584-9.
- 32-Gilian JN. Systemic Lupus Erythematosus. New York: Churchill Livingstone. 1987; 615-42
- 33-Falagas ME, Monto KG, et al. Infection-related morbidity and mortality in patients with connective tissue diseases: a Systemic review. Clin Rheumatol. 2006; 21.
- 34-Janwityanuchit S, Totemchokchyakarn K, Krachangwongchai. et al. Infection in systemic lupus erythematosus. J Med Assoc Thai 1993; 76: 542-8
- 35-Abeles M, Weinstein A, Zurier RB. Infection complicating rheumatic diseases. In Grieco M H. Infection in the abnormal host. New York, Medical Books. 1980; 66-692
- 36-Font J, Cervera R, Pallarés L, Gatell J M. et al. Infections in systemic lupus erythematosus : a controlled and prospective study. Arthritis Rheum 1990; 33(supl): S130.

Hospital Provincial «Saturnino Lora».

Principios de la prescripción y selección de medicamentos antirreumáticos en el adulto mayor.

Dr. Ricardo Morasén Cuevas*, Dr. Osvaldo Calisté Manzano**, Dr. Luís Vergés Callard.***

* *Especialista de primer grado en Reumatología. Master en ciencias médicas*

** *Especialista de primer grado en Reumatología. Profesor asistente del ISCM de Santiago de Cuba. Master en Ciencias Médicas.*

*** *Especialista de primer grado en Medicina Interna, segundo grado en Reumatología, Profesor auxiliar del ISCM de Santiago de Cuba. Master en Ciencias Médicas.*

Resumen

El envejecimiento de la población mundial constituye una problemática y un reto para los prescriptores de salud, sobretodo por el incremento paralelo de las enfermedades reumáticas y el consumo de medicamentos antirreumáticos. Se realizó en el servicio de reumatología del Hospital Provincial docente « Saturnino Lora» de Santiago de Cuba, una revisión bibliográfica sobre los principios de la prescripción y selección de medicamentos antirreumáticos en este grupo etáreo, con actualización y discusión del tema con el objetivo de ofrecer a nuestros adultos mayores una mayor seguridad desde el punto de vista terapéutico y mayor calidad de vida .

Introducción.

La tendencia cada vez más creciente al envejecimiento de la población mundial, es una realidad y un reto para los prescriptores de salud. Se estima que la proporción de la población sobre los 65 años aumente a más del 20% en los próximos 25 años. Se calcula que para el 2050 existan alrededor de 1555 millones de ancianos en el mundo. Este cambio demográfico traerá como consecuencia un incremento en la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas no trasmisibles y entre ellas marcadamente las enfermedades reumáticas como la osteoartrosis, la osteoporosis, la

artritis reumatoide etc. Paralelamente se incrementa la utilización de los sistemas de salud, y el consumo de medicamentos en esta población. Dada la concurrencia de cambios fisiológicos ,de varias enfermedades en los ancianos, uno de los retos puntuales que tenemos los reumatólogos es el de diseñar esquemas de selección y prescripción de medicamentos adecuados para estos pacientes que contemplen la polifarmacia, la comorbilidad, la farmacodinámica, los efectos adversos y los principios éticos en este grupo etáreo.

En los pacientes de la tercera edad, se verifican una serie de modificaciones fisiológicas. Una

importante proporción de fármacos antirreumáticos y de otro tipo son consumidos por los ancianos, sin una indicación y valoración adecuada. Esto conduciría a un uso irracional de fármacos, que debido a las condiciones especiales farmacocinéticas y farmacodinámicas de ellos, producen un elevado número de reacciones adversas y complicaciones. ⁽¹⁾

Desarrollo.

El envejecimiento trae asociado una serie importante y considerable de cambios desde el punto de vista fisiológico, metabólico, bioquímico, farmacodinámico, psicológico, social y ético.

Farmacodinamia y envejecimiento.

La farmacodinamia de un medicamento está relacionada con su mecanismo de acción, generalmente basado en la teoría de los receptores farmacológicos.

Con el advenimiento de la tercera edad se pueden operar diferentes cambios, tales como alteraciones en el número de receptores, disminución sobretodo de los receptores beta adrenérgicos, interacciones no esperadas en el droga receptor, o bien la alteración de señales después de la unión de la droga a su receptor. Ello explica porque en ocasiones la misma dosis de una droga, que en un joven produce analgesia, en un anciano puede resultar en depresión respiratoria. Hay cambios relacionados con la edad en los mecanismos homeostáticos adaptativos y fisiológicos de los sistemas cardiovascular, endocrino respiratorio y neurológico que alteran la sensibilidad o el tipo de respuesta de las personas de la tercera edad a los medicamentos, incrementando el riesgo de reacciones adversas a drogas a niveles usuales de dosis. ^(1,2)

En la farmacocinética del adulto mayor se deben valorar parámetros como:

- 1 Absorción.
- 2 Distribución.
- 3 Metabolismo.
- 4 Excreción.

Absorción.

La absorción de una droga es dependiente de la solubilidad y biodisponibilidad, del sitio de administración, de las condiciones del sitio de administración, del área de la superficie absorbente, de la circulación en el sitio de absorción y de factores fisicoquímicos que afectan el transporte de la droga a través de la membrana, la mayoría de los medicamentos son absorbidos pasivamente. El paciente adulto mayor, dada la disminución de su masa muscular, es más proclive a tener más prolongados efectos sistémicos después de la administración intramuscular. Teóricamente la disminución de la circulación en la piel de las personas de edad debe influir en una más lenta absorción. Disminuye además la velocidad de vaciamiento gástrico y el Ph. ⁽¹⁻³⁾

Distribución.

La distribución es el proceso que sigue a la absorción, que es la expresión del gasto cardíaco y el flujo a los órganos. La distribución estará en dependencia del tipo de órgano y de las propiedades fisicoquímicas de las drogas, lo cual explica el porque en los órganos más profundos, la distribución es más rápida que en los músculos, grasa y otros órganos. Interviene también la composición corporal. En los ancianos se presenta un incremento de la grasa corporal y una disminución del agua intracelular por tanto disminuye la distribución. Las drogas hidrosolubles alcanzan niveles plasmáticos más rápidamente por una disminución del volumen en que son distribuidas.

Otro elemento a considerar es la unión a las proteínas plasmáticas. La albúmina y la glicoproteína acida son dos proteínas que llegan alterarse por enfermedad y por vejez, llegando a disminuir entre el 15 y el 20%, por tanto una disminución de la albúmina implicaría una concentración más alta de la fracción libre de la droga, disponible para los efectos farmacológicos, o bien para los efectos tóxicos. ⁽¹⁻³⁾

Metabolismo.

El hígado es el escenario más importante del metabolismo de las drogas. En este proceso juega un rol de peso el flujo hepático, el cual en los pacientes de edad disminuye hasta en un 35 %. Las drogas se dividen en flujodependientes y flujoindependientes: Las primeras dependen directamente del gasto cardíaco, por lo que al disminuir el mismo, aumentan los niveles de la droga en el organismo y por tanto sus efectos farmacológicos. Por otra parte, las flujodependientes, dependen de las enzimas hepáticas para su metabolización. Entre ellas tenemos: Diclofenaco, Teofilina, Tolbutamida, etc.

Eliminación renal.

Las funciones glomerulares y tubulares disminuyen progresivamente con la edad. Después de los treinta años la función renal disminuye cerca del 10% cada década. A los 70 años la filtración glomerular es cerca del 60% de un joven de 20 años. El flujo renal disminuye un 40%, y la masa renal es 30%, con una significativa pérdida de nefronas. Otros deterioros se suman por enfermedades crónicas, tales como diabetes, aterosclerosis. Medicamentos y sus metabolitos que son eliminados principalmente por vía renal pueden acumularse y producir toxicidad en personas con deterioro renal. En las personas de la tercera edad, por la pérdida de la masa muscular, es más confiable el clearance o depuración de creatinina que la determinación de la creatinina sérica solamente.

En general los problemas terapéuticos relacionados con los medicamentos en los ancianos son numerosos y en ocasiones de naturaleza complicada. Estos tienden a agruparse en tres grandes grupos: ^(1-3,4)

- 1 Paciente .
- 2 Prescriptor
- 3 Medicamento

Con relación al paciente, ya hemos señalado los principales cambios fisiológicos que se producen en el paciente de la tercera edad y que contribuyen a afectar la forma en que son metabolizados los fármacos.

Prescriptor: no se valoran en la mayoría de los casos a la hora de realizar la prescripción por parte del médico el número de alteraciones en el anciano. Se incurre entonces en polifarmacia, dosificaciones elevadas, tratamientos inadecuados, etc.

La acción de los medicamentos es consecuencias de los dos aspectos anteriores. ^(4,5)

Fármacos antirreumáticos en el paciente de la tercera edad.

Las enfermedades reumáticas como otras enfermedades crónicas, también comportan una elevada prevalencia en el adulto mayor. Entre ellas vamos a encontrar la osteoartrosis, osteoporosis, artritis reumatoidea, polimialgia reumática. Para el manejo de estas entidades dispone el reumatólogo de un amplio arsenal de medicamentos que si son indicados y usados racional y cuidadosamente contribuirán de manera eficaz a mejorar la salud reumática y general de nuestros pacientes.

Entre estos medicamentos tenemos:

AINE.

Constituyen uno de los medicamentos más utilizados en estos pacientes. Suprimen la inflamación por varios mecanismos: inhibición de la ciclooxigenasa, desacoplan la fosforilación oxidativa, inhiben la liberación de enzimas lisosomales y la activación del complemento, entre otras.

Los AINE se absorben completamente por el tubo digestivo y casi todos se unen en un 99% a la albúmina. Un paciente anciano con hipoalbuminemia tendrá más droga libre y más efecto terapéutico, pero también mayor toxicidad.

La mayoría de los AINE son metabolizados por el hígado, este metabolismo tendrá una capacidad limitada, mucho más limitada en los ancianos.

Como ya habíamos apuntado anteriormente, la función renal también se encuentra relativamente disminuida en el adulto mayor, por tanto es menester antes de imponer el tratamiento hacer una evaluación de la misma a través de la depuración de creatinina por la fórmula de Cockcroft y Gault:

$$\text{F.G.E} = \frac{140 - \text{edad} \times \text{peso en kg}}{0.82 \times \text{creatinina}}$$

Si se trata de una mujer se multiplica la fórmula por 0.85.

Entre las principales reacciones adversas y complicaciones por uso de AINE en

el anciano se reportan: gastrointestinales como gastritis erosiva y úlcera duodenal por la inhibición de la prostaglandina E, renales como Insuficiencia renal aguda, nefritis intersticial, necrosis papilar, y síndrome nefrótico, hepáticas: elevación de enzimas hepáticas, ((diclofenaco), prolongación del Tiempo de protombina, elevación de bilirrubina, neurológicas: depresión, confusión mental, alteraciones de la memoria y de la capacidad de concentración. ⁽¹⁻⁴⁻⁶⁾

Recomendaciones para el uso de AINE en el adulto mayor.

- 1-Indicarlo sólo en casos necesarios.
- 2-Dar preferencia a analgésicos en casos de osteoartritis.
- 3-Usar la dosis mínima y por el menor tiempo posible.
- 4-Realizar previamente aclaración de creatinina.
- 5-Preferencia a AINE inhibidores de COX-2.

Sulfazalazina.

Se considera una prodroga, ya que el 80% es transformada en el intestino en sulfapiridina y ácido 5- amino salicílico con propiedades antiinflamatorias. Después que se absorbe en el colon, la sulfapiridina pasa por acetilación, hidroxilación y finalmente glucoronidación. Una pequeña porción del ácido 5 aminosalicílico es

acetilada y la mayor parte es excretada. Los adultos mayores tienen más riesgo de toxicidad gastrointestinal por sulfazalazina por lo que se recomienda el uso de tabletas entéricas.

Alopurinol.

Disminuye la concentración de urato por inhibición de la xantina oxidasa. Su metabolito es el oxipurinol el cual se elimina fundamentalmente por el riñón. En los pacientes ancianos con insuficiencia renal demostrada se deben reajustar las dosis del medicamento para evitar reacciones adversas o complicaciones como vasculitis y hepatitis granulomatosa.

Metotrexate.

El Metotrexate es metabolizado por el hígado a poliglucamato de Metotrexate, que tiene una larga vida media e inhibe la dihidrofolato reductasa y timidilato reductasa. Es excretado primariamente por el riñón y se puede acumular en caso de fallo renal con la consiguiente toxicidad.

Los efectos secundarios comprenden estomatitis, supresión de la médula ósea, fibrosis hepática y pulmonar.

Estudios de vida media indican que el Metotrexate en personas mayores de 70 años tiene una prolongación significativa. Otros estudios farmacocinéticos en personas mayores muestran vidas medias prolongadas por lo que sugieren que las dosis del mismo deben ser ajustadas a este grupo etario y en pacientes con fallo renal.

En pacientes de la tercera edad, se recomienda en caso de usar el Metotrexate, un monitoreo estricto del tratamiento con estudios de control mensual o bimensual, Además se insiste en el uso del ácido fólico para minimizar la toxicidad y tratar la deficiencia del ácido fólico frecuente en estos pacientes por los consabidos trastornos nutricionales. ^(1-6,7)

Ciclofosfamida.

Es un profármaco que requiere la transformación en metabolitos activos (y también en al-

gunos casos tóxicos) la cual ocurre preferentemente en el hígado por metabolismo oxidativo a través del sistema citocromo P- 450 y otras enzimas. La excreción principal es renal. Su dosis debe ser reducida en casos de insuficiencia renal. No hay estudios específicos en ancianos de la farmacología de la ciclofosfamida, pero se ha reconocido que su uso en este grupo, está asociado a mayor mortalidad probablemente debido al incremento de la tasa de infecciones que su uso implica. ^(1-7,8)

Inhibidores del TNF.

En los estudios clínicos consultados, no se han reportado diferencias en tolerancia y efectividad con relación al Etanercept en pacientes jóvenes y mayores de 65 años con Artritis Reumatoidea. Con Infliximab y Adalimumab tampoco se han encontrado diferencias significativas en pacientes mayores de 65 años.

Corticosteroides.

Los esteroides constituyen medicamentos de uso frecuente en los pacientes reumáticos mayores de 65 años. Particularmente en enfermedades como la Artritis Reumatoidea, Lupus, Polimialgia Reumática, Vasculitis, Polimiositis y otras. Es frecuente también el uso indiscriminado o empírico de estos medicamentos en los ancianos, sin tener en cuenta las particularidades farmacológicas de los mismos, como el aumento notable de la secreción glucocorticoidea adrenal, disminución de la síntesis adrenal de andrógenos y una disminución de la sensibilidad del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal a la supresión por esteroides.

Los efectos secundarios están en correspondencia con la dosis y el tiempo de de tratamiento. Entre ellos tenemos: catarata, glaucoma, osteoporosis, alteración de la función inmune, aumento del peso, euforia, retención de líquido, psicosis, hipertensión, hiperglicemia entre otras. Para contrarrestar estos efectos adversos y complicaciones se recomienda: usar la dosis mínima efectiva, utilizar el esteroide de más corta acción, en los

casos necesarios introducir dosis progresivas con monitoreo estrecho del paciente. ^(3,4-8)

Consecuencias del mal manejo terapéutico en adulto mayor.

- 1 Aumentan las reacciones adversas.
- 2 No adherencia al tratamiento.
- 3 Poca eficacia clínica.
- 4 Mayor morbilidad.
- 5 Aumentan las complicaciones agudas. ^(9,10)

Recomendaciones generales para la prescripción de fármacos antirreumáticos en el adulto mayor.

- 1 Iniciar tratamiento teniendo claro el objetivo final.
- 2 Eliminar todos los fármacos que no sean necesarios.
- 3 Introducción lenta y progresiva de los medicamentos.
- 4 Escoger la dosis mínima efectiva.
- 5 Dar preferencia al fármaco de acción y vida media más corta.
- 6 Valorar comorbilidad y factores de riesgo.
- 7 Indicar estudios previos, incluido aclaramiento de creatinina.
- 8 Tener en cuenta factores éticos e información al paciente.
- 9 Monitoreo, control y evaluación periódica del tratamiento.
- 10 Evitar tratamientos continuos. ^(9,10,11,12,,13,14,15)

Conclusiones.

Los pacientes de la tercera edad en general y particularmente los pacientes reumáticos, tienen modificaciones fisiológicas y farmacodinámicas, así como otros factores de riesgo que deben ser valoradas estrictamente por los prescriptores a la hora de indicar un programa terapéutico con el objetivo de evitar reacciones adversas o complicaciones relacionadas con el mismo. El reumatólogo debe considerar igualmente criterios éticos, informativos y educativos con sus pacientes en aras de garantizar un abordaje más integral y mayor calidad de vida de nuestros pa-

cientes de la tercera edad.

Bibliografía.

1. Miranda P. Gerofarmacología para el reumatólogo. Departamento de Reumatología. Reumatología 2004, 20 (2): 58- 63.
2. Wolfe MM y Lichtenstein DR. Medical Progress: Gastrointestinal Toxicity of Nonsteroidal Antinflammatory drugs.
3. Yuen GJ: Altered pharmacokinetics in the elderly. *Cli. Geriatr. Med.* 1990. 6: 257.
4. Capote JR, Corta J, Annay JM. Guías farmacológicas para asistencia primaria. Madrid: Ministerio de Salud y consumo 1994 .
5. Gurwitz JH, Avorn J. The ambiguous relations between aging and adverse drug reactions. *Ann Int Med.* 1991. 114: 956- 968.
6. Lamy PP edit. Clinical pharmacology (Symposium). *Clin. Geriatric Med.* 1990, 6 (2): 229-457.
7. Reuben DB, et al. *Geriatric At Your Fingertips*, 1998- 99 Edition, American Geriatrics Society, Med, NJ: Excerpta Medica, Inc, 1998.
8. Reuben DB et al. *Geriatric At Your Fingertips*, 2002 Edition, Malden, MA: Blackwell Science, Inc, For the American Geriatrics Society, 2002.
9. Rochon PA, Gurwitz JH. Drug therapy. *Lancet.* 1995, 346 (8960): 32- 36.
- 10 Sloan RW. Principles of drug therapy in geriatrics patients. *Ann Family Phys* 1992, 45: 2709-2718.
11. Guía de la buena prescripción: Manual práctico OMS. Programa de acción sobre medicamentos esenciales 1998.
12. Baos Vicente V. Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación. *Inf Ter Sist N Salud*, 2000, 24 (6): 147-2.
13. Editorial: Prescripción apropiada, habilidades para toda la vida. *Boletín de medicamentos Esenciales*, 1998.
14. Regueira, JI, Conde M, de Barros. Polifarmacia en la tercera edad. *Rev. Cubana Med. Integr.* 2008, 16 (4): 346- 9.
15. Hogerzeil HV. Promoting rational prescribing: an international perspective. *Br J Clin. Pharmac.* 1995, 39: 1-6.

Esclerosis Sistémica en niños

Dra. Melba Méndez Méndez *, Dra. Santa Gómez Conde **, Dra. Cecilia Coto Herмосilla***

* *Especialista de 1er grado en Pediatría. Hospitales «Pedro Borrás» y «Juan Manuel Márquez».*

** *Especialista de 1er grado en Reumatología. Hospitales «Pedro Borrás» y «Juan Manuel Márquez».*

*** *Especialista de 1er grado en Pediatría y 2do grado en Reumatología. Profesora Auxiliar de Pediatría de la Facultad «Manuel Fajardo». Especialista de Reumatología Pediátrica de los Hospitales «Pedro Borrás» y «Juan Manuel Márquez».*

RESUMEN

La esclerosis sistémica (ES) puede definirse como un espectro de desórdenes desencadenados por respuestas inmunes que generan lesiones vasculares y microvasculares caracterizadas por activación endotelial y daño (incluyendo apoptosis y reacciones intersticiales fibróticas). Todo esto a su vez resulta en insuficiencia vascular y cicatrización en piel, pulmones, sistema gastrointestinal, corazón y riñones. En la piel, la dermis, subcutis, y la fascia profunda se afectan. La epidermis puede adelgazarse en la fase atrófica tardía de la enfermedad, como resultado directo de la insuficiencia microvascular. El adelgazamiento y engrosamiento de la piel son las características de la esclerosis sistémica.

SIMILITUDES Y DIFERENCIAS DE LA ESCLEROSIS SISTÉMICA DE NIÑOS Y DE ADULTOS

La esclerosis sistémica juvenil (ESJ), que comienza en niños menores de 16 años, aunque es una enfermedad rara, es una importante entidad de la reumatología pediátrica que puede producir incapacidad importante e incluso llevar a la muerte al paciente. La prevalencia reportada está en el rango de 15-24 por 100,000 personas adultas, un 10% de los adultos reportan el debut de los síntomas en la niñez. En el niño es solo un 5% del total de los casos. La edad media de comienzo es 8.1 años, más frecuente entre los 10 y los 16 años. La enfermedad es 4 veces más frecuente en niñas que en niños, no hay diferencia en cuanto a razas.⁽²⁾

Aunque la patogénesis de esta enfermedad permanece desconocida, varios factores de crecimiento TGF(factor de transformación de creci-

miento), CTGF (factor de crecimiento del tejido conectivo, TNF (factor de necrosis tumoral) la IL 6, otras citocinas tipo TH2: IL 4, IL 10 e IL 13 y otras citocinas tipo TH1 como la IL 2, son liberadas por las células inflamatorias e infiltran los tejidos afectados, lo que ha sugerido que juegan un papel central en el inicio y desarrollo de la fibrosis en la esclerosis sistémica progresiva.⁽³⁾

En un estudio de Sato y col. encontraron niveles aumentados de IL 4, IL 12 e IL 13, TNF, factor de crecimiento vascular, factor de crecimiento del endotelio vascular, receptor soluble de IL 6, y selectina L soluble en pacientes con esclerosis comparados con los controles. Además los niveles de IL 10 estuvieron significativamente correlacionados con la fibrosis pulmonar. Los niveles en suero de IL 6 e IL 10 reflejaron más fuertemente la extensión del engrosamiento de la piel. Lo que sugiere que los niveles de IL 6 e IL 10 podrían usarse como indicadores serológicos

de la fibrosis de la piel en la esclerosis sistémica.⁽³⁾

Se han encontrado títulos altos de anticuerpos antinucleares (ANA) con una frecuencia entre 20 al 34% de los niños con ESJ (esclerosis sistémica juvenil). Los anticuerpos antitopoisomerasa I están presentes en 28 a 34% de los niños, sin embargo la prevalencia de anticuerpos anticentrómero es mas baja comparada con los adultos. Los anticuerpos anti-polimiositis Scl y anti UIRNP están relacionados con síndromes de sobreposición con toma músculo esquelética y los anticuerpos anti RNA-polimerasa III son muy poco frecuentes. El hallazgo de factor reumatoide y anticuerpos antifosfolípidos es similar en adultos y en niños⁽²⁻⁴⁾.

Son múltiples las manifestaciones clínicas que se ven en los niños con ESJ. En la serie de 153 pacientes Martini G y col.,⁽⁴⁾ la mas amplia que se haya estudiado, encontraron los resultados siguientes: las manifestaciones más frecuentes y que pueden ser el inicio a la enfermedad suelen ser el fenómeno de Raynaud en 75% de los niños y el endurecimiento de la piel en 74% que aumenta al 76 y al 84% respectivamente con el transcurso de la enfermedad. En las manifestaciones de piel, puede encontrarse además edema (37% de los pacientes), esclerodactilia y calcinosis. En el sistema vascular periférico, el ya mencionado fenómeno de Raynaud, infartos digitales, úlceras digitales (28%), anormalidades capilares en el lecho ungueal, capilaroscopia positiva en 25%. En el sistema respiratorio: disnea, radiología de tórax patológica (12% de los niños), tomografía alta resolución computarizada (TAC) con diversos hallazgos patológicos, reducción de la capacidad de difusión del monóxido de carbono, reducción de la capacidad vital total en el 11%. El compromiso cardiovascular es poco frecuente, 5% de pericarditis y arritmias, fallo cardiaco en 2% e hipertensión pulmonar en 1%, Las manifestaciones músculo esqueléticas fueron vistas más en niños que en adultos, la debilidad muscular, la artritis, las artralgiyas y las fricciones y roces tendinosos se detectaron entre un 5 y un 26%. En el sistema

gastrointestinal se puede encontrar disfagia (10%), reflujo gastroesofágico, diarrea y pérdida de peso. La toma del sistema renal es mucho menos frecuente que en el adulto, con elevación de la creatinina/proteinuria en 3%, crisis renal en ningún paciente e hipertensión en 1%. En el sistema nervioso se encontró 1% de convulsiones y de neuropatía periférica y 2% de anomalías en la RMN.⁽²⁾ Otros estudios encontraron similares características^(2-4,5)

Foeldvari encontró las mismas características clínicas en 135 pacientes con esclerosis sistémica juvenil, considera que es muy rara en niños, que los patrones de presentación difieren en la toma de órganos de los del adulto. El pronóstico con una supervivencia de 95 % a los 5 años parece ser mejor que el del adulto.⁽⁶⁾

La esclerosis sistémica de comienzo juvenil y la de comienzo en la adultez tiene un subtipo diferente y un patrón de compromiso de órganos diferente en los pacientes de inicio juvenil en la edad pediátrica comparada con los pacientes adultos. El inicio de la esclerosis sistémica juvenil tiene una sobrevida a los 5 años de alrededor del 90%. El patrón de afectación orgánica en ambos grupos se va comportando igual en la evolución de la enfermedad, pero la toma renal es rara en niños. También se iguala el tipo de presentación, con el tiempo. Los adultos que comenzaron en la niñez, tiene alrededor de 40 % de subtipo difuso que es el mismo que los pacientes de comienzo en el inicio de la adultez. La supervivencia incluso después de los 20 años parece más favorable en los pacientes con esclerosis sistémica de comienzo juvenil.^(2,4-7)

Hay series pequeñas en que se describe la evolución de algunos casos de esclerosis sistémica juvenil.⁽⁸⁻¹³⁾

Misra y col⁽⁸⁾ describen sus resultados en 23 pacientes, que debutaron antes de los 16 años con ESJ en Asia, los resultados son semejantes a la serie de Martini y de Foeldvari^(4,6), predominio de sexo femenino, edad media 12 años. Con 14 niños con la forma difusa, el fenómeno de

Raynaud fue el signo más característico. El score medio de la piel fue de 22 (rango de 7-48). Un paciente murió al año de la enfermedad por hipertensión pulmonar. Con una media de seguimiento de 34 meses la evolución de este grupo de pacientes fue estable o mejorada. La esclerosis sistémica en niños tanto la forma difusa, como la localizada tienen patrones similares a la presentación de adultos, siendo el compromiso cardiopulmonar el mayor predictor de la evolución. El pronóstico de la ESJ a corto plazo es bueno.⁽⁷⁾

En un reporte de 3 casos de niños con ESJ, Aoyama y col⁽⁹⁾ la describen como una enfermedad rara con solo 3 casos en su departamento entre 206 pacientes, los 3 fueron del subtipo difuso, con anticuerpos antinucleares positivos en un corte de 58 pacientes japoneses con ESJ, el 92.3% se clasificaron en forma difusa, y el 60% tuvo anticuerpos antitopoisomerasa 1 positivos. No se encontraron anticuerpos anticentrómeros. La prevalencia de afectación pulmonar y renal fue baja, la relación de compromiso cardíaco fue más alta que en pacientes adultos.⁽¹⁰⁾

Russo y Katsicas⁽¹¹⁾ describen los hallazgos en 23 niños argentinos con ESJ diagnosticados entre 1995 y 2005, el fenómeno de Raynaud, en 83% de los casos y la esclerosis proximal en el 100%, fueron los más frecuentes. La capilaroscopia fue patológica en 74% de los niños. El compromiso pulmonar en dos tercios de los casos, la hipertensión pulmonar fue rara. La disfagia fue lo más común de síntomas digestivos con un 39% de los casos. Los anticuerpos antinucleares fue positivo en 74% de los pacientes. Concluyen que el fenómeno de Raynaud es lo más común coincidiendo con otros reportes^(2,4-7) La capilaroscopia ayuda al diagnóstico. Los anticuerpos no son marcadores sensibles ni significativos de la enfermedad. Las lesiones de piel y vasculares son los más frecuentes, sin embargo el compromiso de órganos es más raro. Plantean que el compromiso cardiovascular es lo más común en niños y lo de mayor morbilidad lo que no

coincide con la serie de Martini⁽²⁾, Hay reportes sobre compromiso cardíaco severo descrito por Quartier y col⁽¹²⁾. Sato e Ishida reportan un caso muy inusual de una lactante de 6 meses con esclerosis sistémica progresiva, la más joven descrita en la literatura⁽¹³⁾

Se encuentra coincidencia que el debut de la enfermedad es más benévola en niños. Comparada con adultos en el momento del diagnóstico hay una toma significativamente menor de los órganos, con excepción de la artritis que es más común en los niños. Hay que seguir las series pediátricas actuales hasta la adultez para poder evaluar mejor su evolución y poder comparar con grupos de adultos. Las diferencias con los adultos se hacen más evidentes en el seguimiento. El compromiso pulmonar, la dismotilidad esofágica, el compromiso renal y la hipertensión arterial son mucho más comunes en adultos. El fenómeno de Raynaud y la esclerosis de piel son frecuentes en las edades pediátricas. Se ha planteado que la inflamación muscular en un 38% de los niños con ESJ es lo que lo diferencia de los adultos.^(14,15,16)

CRITERIOS DE CLASIFICACION

En los últimos años se han reunido los expertos usando datos clínicos de pacientes reales en combinación con métodos de consenso. Se creó un Comité para el desarrollo de nuevos Criterios de Clasificación de la Esclerosis Sistémica Juvenil en un esfuerzo entre la Sociedad Europea de Reumatología Pediátrica, el Colegio Americano de Reumatología y la Liga contra el Reumatismo (ILAR). Estos criterios, que reemplazan los criterios de adultos, que han sido usados hasta ahora, podrán ayudar a tener la seguridad en el diagnóstico de ESJ y diferenciarlos de condiciones similares como son los síndromes de superposición, formas localizadas de esclerodermia, o condiciones genéticas esclerodermatiformes como la progeria.^(17,18)

Criterios preliminares de clasificación de la esclerosis sistémica juvenil (ESJ)

Criterio Mayor

- Esclerosis proximal /endurecimiento de la piel

Criterios Menores**Piel**

- Esclerodactilia

Vascular

- Fenómeno de Raynaud
- Anormalidades capilares en lecho ungueal
- Ulceras digitales

Gastrointestinal

- Disfagia
- Reflujo gastroesofágico

Renal

- Crisis renal
- Hipertensión arterial de debut reciente

Cardíaco

- Arritmias
- Fallo cardíaco

Respiratorio

- Fibrosis pulmonar (TAC/radiología)
- Disminución del DLCO <80%
- Hipertensión pulmonar

Musculoesquelético

- Fricciones y roces tendinosos
- Artritis
- Miositis

Neurológico

- Neuropatía
- Síndrome del túnel del carpo

Serológico

- Anticuerpos antinucleares
- Anticuerpos selectivos de ES (anticentrómero, anti-topoisomerasa 1, antifibrillarín, anti-PM Scl, anti-ribonucleoproteína A, anti-ribonucleoproteína III)

Un paciente, menor de 16 años, puede ser clasificado como portador de una Esclerosis Sistémica Juvenil si están presentes el criterio mayor más, al menos, 2 criterios de los 20 criterios menores. Los criterios de clasificación tienen 90% de sensibilidad, 96 % de especificidad y un valor estadístico kappa de 0.86. DLCO: capacidad de difusión del monóxido de carbono. TAC: tomografía axial computarizada de pulmón. PM: polimiositis. Arthritis Rheum 2007⁽¹⁸⁾.

EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

La validación de medidas de evolución de niños con esclerosis sistémica se han comenzado recientemente.

En un estudio prospectivo, el Score modificado de Rodnan (MRSS) ha sido evaluado en una población pediátrica mostrando una buena correlación con el estadio de Tanner y con el género⁽¹⁹⁾. pero debe ser adaptado para la aplicación en pacientes pediátricos con ESJ. Los cambios en la capilaroscopia, con características específicas de la edad, en el diámetro y la forma de los capilares, serían una vía de evaluación^(20,21).

Para la función de la calidad de vida de los pacientes, ya hay validados 2 instrumentos en la AIJ (Artritis idiopática Juvenil) y la DMJ (dermatomiositis juvenil), el CHAQ (Cuestionario de evaluación de la salud del niño) y el CHQ-PF50 (Cuestionario de la salud infantil) que pueden usarse en la esclerosis sistémica juvenil⁽²²⁻²⁷⁾. El CHAQ es un instrumento confiable y sensible que mide el estado funcional en niños con AIJ⁽²²⁾, y se ha traducido a varios idiomas, en diferentes países, incluido Cuba, para su mejor utilización⁽²⁴⁾.

La última versión del CHQ-PF50 consiste en 50 ítems que miden los siguientes dominios: función física, dolor corporal, conducta emocional, salud mental, conducta general, autoestima, impacto en los padres en el tiempo y emoción, limitación familiar y cohesión. Tiene buenas condiciones psicométricas, especialmente en la habilidad de discriminar entre la presencia y/o ausencia de condiciones crónicas.

Recientes estudios han demostrado que el pronóstico de la ES en niños parece ser mejor que en adultos, la supervivencia en el comienzo infantil de la ES, a los 5, 10, 15, y 20 años después del diagnóstico, es de 89%, 80-87%, 74-87.4% y 69-82.5% respectivamente, significativamente más alta que en la enfermedad en adultos. ^(3-5,28).

La causa más común de muerte en niños esta relacionada con el compromiso cardiaco, renal, y pulmonar. La cardiomiopatía es una causa que lleva a la muerte en niños ⁽¹²⁾.

En niños con pronóstico negativo la muerte ocurre en los primeros 5 años y probablemente sea debido a un inicio severo y rápido de la enfermedad ⁽²⁸⁾.

La esclerosis sistémica tiene 2 evoluciones posibles: algunos niños tienen un rápido compromiso de órganos internos con fallos que llevan a una incapacidad severa y eventualmente a la muerte, otros evolucionan con un curso insidioso de la enfermedad y más baja mortalidad. Comparativamente con estudios de adultos en los que el subtipo difuso cutáneo es considerado de mal pronóstico, no parece ocurrir igual en los niños ⁽²⁸⁾. Es importante conocer que la diferenciación en subtipos en niños es difícil y la forma difusa cutánea es rara. ⁽²⁾

En las series de adultos la presencia de antitopoisomerasa I y anticuerpos antiRNA polimerasa III y el género masculino están asociados con mal pronóstico, lo que no ocurre en los niños en los que no se ha encontrado asociación entre hallazgos serológicos, edad de comienzo ni género con la mortalidad ⁽²⁸⁾

MANEJO

En niños no hay aun un tratamiento efectivo para la esclerosis sistémica, se utilizan los medicamentos que han sido probados en pacientes adultos. ^(2,4-7,19,14, 29)

El manejo farmacológico es un desafío puesto que no hay drogas que sean realmente beneficiosas ni en niños ni en adultos.

A partir de la reunión de Istanbul de la Sociedad Europea de Reumatología en 2007 se hicieron 14 recomendaciones ⁽³⁰⁾, 9 recomendaciones se refieren al uso de la ciclofosfamida en la enfermedad pulmonar intersticial activa, prostanoides en la úlceras digitales, bloqueadores de canales de calcio en el fenómeno de Raynaud, corticoesteroides en la crisis renal, methotrexate en las manifestaciones de piel en los primeros estadios, ECA para crisis renal e inhibidores de la bomba de protones para el compromiso esofágico, procinéticos para los trastornos sintomáticos de motilidad y rotación de antibióticos para la malabsorción debida a sobrepoblación bacteriana. Se encontró un consenso de 85% entre los expertos.

En otros medicamentos utilizados como (epoprostenol para la hipertensión pulmonar, la mayoría de los expertos no tenía experiencia. Otras drogas experimentales como bosentan para hipertensión pulmonar y úlceras digitales, sitaxentan y sildenafil consideraron los expertos, interesantes propuestas para sus aplicaciones en futuro en ensayos clínicos pediátricos controlados porque no hay suficiente experiencia para recomendar su uso ⁽³⁰⁾.

El mofetil micofenolato ha sido usado con éxito en esclerodermia difusa y la enfermedad pulmonar en adultos, no hay estudios en niños ⁽³¹⁾

En un estudio multicéntrico de niños con enfermedades del tejido conectivo, incluida la esclerosis sistémica, se uso iloprost en úlceras digitales. La respuesta al tratamiento fue valorada por los padres y pacientes, por la medida del fenómeno de Raynaud (escala visual analógica: VAS), valoración médica del fenómeno de Raynaud (VAS), frecuencia del fenómeno de raynaud (número de ataques por semana) duración del fenómeno de Raynaud. La respuesta y tolerancia al medicamento fue buena. ⁽³²⁾

Se esta realizando un estudio de una cohorte

multinacional de pacientes con esclerosis sistémica juvenil de comienzo reciente para encontrar y estandarizar los datos sobre compromiso de órganos, curso de la enfermedad y efectividad de las terapias aplicadas en esa población en específico⁽¹⁸⁾.

CONCLUSIONES

Se han realizado avances en los últimos años en el estudio y evolución de la esclerosis sistémica de niños e incluso comparaciones con adultos. La presencia de criterios propios para la edad pediátrica ayudará a estandarizar los diagnósticos, y quedan por delante importantes estudios por realizar para definir los criterios de actividad y daño de la enfermedad e instrumentos para medir su evolución. Será necesario aplicar estas medidas validadas en estudios clínicos de nuevos tratamientos de la esclerosis sistémica en la edad pediátrica.

BIBLIOGRAFIA

1. LeRoy EC, Black CM, Fleischmajer R, et al. Scleroderma (systemic sclerosis): Classification, subsets and pathogenesis. *J Rheumatol* 1988; 15:202.
2. Martini G, Foeldvari I, Russo R, et al. Systemic sclerosis in childhood: clinical and immunologic features of 153 patients in an international database. *Arthritis Rheum*. 2006;54:3971–3978.
3. Shinichi Sato, Minoru Hasegawa and Kazuhiko Takehara Serum levels of interleukin-6 and interleukin-10 correlate with total skin thickness score in patients with systemic sclerosis *Journal of dermatological Science* Vol 27, Issue 2 October 2001. 140-146.
4. I. Foeldvari Systemic sclerosis in childhood *Rheumatology* 2006;45:iii28–iii29.
5. Scalapino K, Arkachaisri T, Lucas M, et al. Childhood onset systemic sclerosis: classification, clinical and serologic features, and survival in comparison with adult onset disease. *J Rheumatol* 2006; 33:1004-1013.
6. Foeldvari, Ivan Update on pediatric systemic sclerosis: similarities and differences from adult disease. *Pediatric and heritable disorders Current Opinion in Rheumatology*. 20(5):608-612, September 2008.
7. Francesco Zulian; Giorgia Martini. Childhood Systemic Sclerosis *Curr Opin Rheumatol*. 2007;19(6):592-597.
8. Misra R, Singh G, Aggarwal P, Aggarwal A. Juvenile onset systemic sclerosis: a single center experience of 23 cases from Asia. *Clin Rheumatol*. 2007 Aug;26(8):1259-62.
9. Aoyama K, Nagai Y, Endo Y, Ishikawa O. Juvenile systemic sclerosis: report of three cases and review of Japanese *J Dermatol*. 2007 Sep;34(9):658-61.
10. Murata M, Sato S, Komura K, et al. Clinical characteristics of juvenile systemic sclerosis in Japanese. *J Rheumatol* 2005; 32:1850-1852.
11. Russo R, Katsicas M. Clinical characteristics of children with Juvenil Systemic Sclerosis. Follow up of 23 patients in a single tertiary center. *Pediatric Rheumatology* 2007;5-6.
12. Quartier P, Bonnet D, Fournet JC, et al. Severe cardiac involvement in children with systemic sclerosis and myositis. *J Rheumatol* 2002; 29:1767-1773
13. Sato S, Ishida W, Takehara K A case of juvenile systemic sclerosis with disease onset at six months old. *Clin Rheumatol*. 2003 May;22(2):162-3.
14. Foeldvari I. Scleroderma in children. *Curr Opin Rheumatol*. 2002 Nov;14(6):699-703
15. Foeldvari I, Wulffraat N. Recognition and management of scleroderma in children. *Paediatr Drugs*. 2001;3(8):575-83.
16. Della Rossa A, Valentini G, Bombardieri S, et al. European multicentre study to define disease activity criteria for systemic sclerosis. I: Clinical and epidemiological features of 290 patients from 19 centres. *Ann Rheum Dis* 2001; 60:585-591.
17. Zulian F, Woo P, Athreya B et al. Preliminary classification criteria for systemic sclerosis in

- children. *Clin Exp Rheumatol* 2005;23:S43.
18. Zulian F, Woo P, Athreya BH, Laxer RM, et al. The PRES/ACR/EULAR provisional classification criteria for juvenile systemic sclerosis. Study describing an international project aimed to define a provisional set of classification criteria for SSc in children on the basis of clinical data of real patients following a consensus-based methodology. *Arthritis Rheum* 2007; 57:203-212.
 19. Foeldvari I, Wierk A. Healthy children have a significantly increased skin score assessed with the modified Rodnan skin score. *Rheumatology* 2006;45:76-8.
 20. Herrick ML, Moore T, Hollis S, Jayson MIV. The influence of age on nailfold capillary dimension in childhood. *J Rheumatol* 2000;27:797-800.
 21. Dolezalova P, Young SP, Bacon PA, Southwood TR. Nailfold capillary microscopy in healthy children and in childhood rheumatic diseases: a prospective single blind observational study. *Ann Rheum Dis* 2003;62:444-9.
 22. Singh G, Athreya BH, Fries JF, et al. Measurement of health status in children with juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1994; 37:1761-1769.
 23. Len C, Goldenberg J, Bosi Ferraz M, et al. Cross-cultural reliability of Childhood Health Assessment Questionnaire. *J Rheumatol* 1994; 21:2349-2352.
 24. Coto C, Varela G, Mendez M, Hernandez V, Dolores Cantera O. Validación de la versión cubana en español del cuestionario de evaluación de salud (C-HAQ) en niños cubanos con Artritis Reumatoidea Juvenil. *Rev Cub Reumatol* 1999;1:41-53.
 25. Feldman BM, Ayling-Campos A, Luy L, et al. Measuring disability in juvenile dermatomyositis: validity of the childhood health assessment questionnaire. *J Rheumatol* 1995; 22:326-331.
 26. Landgraf JM, Abetz L, Ware JE. The CHQ user's manual. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1996.
 27. Raat H, Bonsel GJ, Essink-Bot ML, et al. Reliability and validity of comprehensive health status measures in children: the Child Health Questionnaire in relation to the Health Utilities Index. *J Clin Epidemiol* 2002; 55:67-76.
 28. Martini G, Zulian F. Clinical features and outcome in juvenile systemic sclerosis (JSSc): data from the international Padua database of 153 patients [abstract]. *Clin Exp Rheumatol* 2006; 24(1 Suppl 40):S57.
 29. Athreya BH. Juvenile scleroderma. *Curr Opin Rheumatol*. 2002 Sep;14(5):553-61. *Curr Opin Rheumatol*. 2002 Sep;14(5):553-61.
 30. Kowal-Bielecka O, Landewe R, Avouac J, et al. EULAR/EUSTAR recommendations for the treatment of systemic sclerosis (SSc) [abstract]. *Ann Rheum Dis* 2007; 66(SII):213.
 31. Liosis SNC, Bounas A, Andonopoulos AP. Mycophenolate mofetil as first-line treatment improves clinically evident early scleroderma lung disease. *Rheumatology (Oxford)* 2006; 45:1005-1008.
 32. Zulian F, Corona F, Gerloni V, et al. Safety and efficacy of iloprost for the treatment of ischaemic digits in paediatric connective tissue diseases. *Rheumatology (Oxford)* 2004; 43:229-233.

Reflexiones éticas y jurídicas sobre la responsabilidad médica en Reumatología.

Dr. MSc* José Alberto Borges López *, Dra. MSc Zoe Alina González Otero **, Dr. Jorge Luis Egues Mesa ***.

* *Especialista de 2do Grado en Medicina Legal. Profesor Auxiliar de Medicina Legal. Master en Educación Médica Superior. Hospital Universitario «Arnaldo Milión Castro».*

** *Especialista de 2do Grado en Reumatología. Profesor Auxiliar de Reumatología. Master en Medicina Natural y Tradicional.. Hospital Universitario «Arnaldo Milión Castro».*

*** *Especialista de 1er Grado en Reumatología. Hospital Universitario «Arnaldo Milión Castro».*

La lucha contra el dolor y la incapacidad funcional han constituido la piedra de toque de la medicina a través de su decursar.

No resulta casual que uno de los escritos atribuidos personalmente a Hipócrates se titule: «De las articulaciones y luxaciones». La incapacidad debida a enfermedades articulares es una de las mas extendidas por el mundo y afecta, no solo la salud y la calidad de vida de los enfermos sino la economía y el desarrollo normal de la familia.

Se afirma que la palabra «reuma» proviene de la raíz griega reuma, que significa fluxión o fluctuación y ha sido históricamente interpretada de dos maneras distintas: como inflamación expresamente articular o peri articular o como fluctuación en el sentido de cambio o variación de lugar, y aunque en verdad quizás es más precisa o acertada la primera de las acepciones, la segunda no deja de ser aplicable en muchos casos. ⁽¹⁾

La mayoría de las enfermedades reumáticas se manifiestan como trastornos crónicos dolorosos del sistema músculo-esquelético, careciendo hasta hace poco de medidas adecuadas de prevención y tratamiento. ⁽²⁾

Las enfermedades reumáticas se remontan en antigüedad probablemente hasta los orígenes de la especie humana aunque evidencias

paleopatológicas revelan datos acerca de la existencia de cambios osteo-artríticos en esqueletos de especies que precedieron al hombre millones de años. ^(3, 4, 5, 6)

Con los cambios acaecidos en la primera mitad del siglo XIX, que son el conjunto de saltos en el desarrollo de la Reumatología, desde el siglo V antes de nuestra era, fueron madurando las condiciones para que la posibilidad se convirtiera en realidad, al crearse organizaciones a escala nacional e internacional para iniciar y coordinar la lucha contra las enfermedades reumáticas. ⁽²⁾

La Reumatología moderna ha tenido muchos avances en Inmunología Clínica y Epidemiología, junto a técnicas científicas clínicas, como ensayos terapéuticos y establecimiento de criterios diagnósticos. ⁽²⁾

Estas enfermedades clasifican entre las crónicas no transmisibles; afectan a todos los grupos

de edades, étnicos y raciales, y evolucionan a través de los años con periodos de agudización y remisión, condicionando en el individuo sufrimiento, dolor y minusvalías, capaces de casar un marcado deterioro personal y familiar. ⁽⁷⁾

El resultado de las medidas de intervención esta dirigido a tal como desea el paciente reumático, se le conserve la vida, se le mantenga libre de dolor, con funcionamiento normal, toxicidad a las drogas mínimas y bajos costos. ⁽⁸⁾

La artroscopia quirúrgica es un proceder terapéutico de inestimable valor en manos de reumatólogos en nuestro país con medida de intervención en el paciente con afección articular de causas ortopédicas y reumáticas. ⁽³⁾

Resulta insoslayable considerar los preceptos bioéticos que se establecen en la práctica de la medicina y particularmente en el ejercicio de la medicina. Existe un binomio investigador-paciente reumático indisolublemente relacionado. A diario, se realizan ingentes esfuerzos por desarrollar drogas, productos químicos, biológicos, etc., capaces de alterar favorablemente el curso clínico evolutivo de estas enfermedades crónicas e invalidantes y en muchos casos a largo plazo fatales.

Los reumatólogos, aún no cuentan condromas cuya eficacia absoluta haya sido probada y que sean capaces de curar o modificar el desenlace de las afecciones reumáticas.

Por consiguiente, se justifican los ensayos clínicos y constituye una piedra angular para el desarrollo de medicamentos más avanzados para el tratamiento de estas entidades. ⁽⁹⁾

¿Luego resulta ético, realizar investigaciones biomédicas en seres humanos con ánimo de obtener resultados en el manejo de pacientes con afecciones reumáticas y así lograr mejorar su calidad de vida?

Se precisa el control de la situación de manera que el investigador pueda disecar los efectos de la intervención que se desea estudiar. Surge la necesidad de la ceguera en cuanto a la maniobra experimental y la necesidad de evitar errores sistemáticos introducidos de manera inconsciente en

el curso de la investigación y los no ajenos a la voluntad del investigador, violando normas éticas, totalmente establecidas. ⁽⁹⁾

Luego estamos firmemente convencidos de que la investigación en medicina resulta una necesidad para lograr desarrollar esta ciencia y alcanzar resultados terapéuticos en el manejo de afecciones entre las cuales destacamos las crónicas no transmisibles, como las de índole reumática. Así resultan necesarias las investigaciones biomédicas entre pacientes, siempre que se cumplan los preceptos internacionales establecidos como la Declaración Helsinki (1964), Código de Nuremberg (1947) y documentos aprobados por La Organización Mundial de la Salud. ⁽¹⁰⁾ El problema ético estriba en no violar los preceptos establecidos, los derechos humanos y cumplir estrictamente los principios éticos que rigen las investigaciones biomédicas.

La ética médica ha de hacer lo posible por respetar escrupulosamente la autonomía, la beneficencia y la justicia y cumpliendo los principios éticos en las investigaciones, resulta que podrán lograr mejores resultados en las entidades reumáticas, hallando una terapéutica que sea verdaderamente modificadora del curso y evolución de la enfermedad. ⁽⁷⁾

Con relativa frecuencia los pacientes portadores de enfermedades crónicas altamente invalidantes individual y socialmente, aceptan realizarse pruebas diagnósticas o indicaciones terapéuticas sin que se haya tenido en cuenta un adecuado consentimiento informado, respetando su derecho de autonomía como principio bioético elemental. La práctica médica paternalista, aún cuando persigue cumplir con los principios de beneficencia y no maleficencia que nos acompañan desde el Código Hipocrático, laceran los derechos del paciente a decidir sobre todos aquellos procederes que sobre ellos se realicen, y que en ocasiones crean perjuicios a la moral e integridad física de los pacientes.

La relación médico-paciente a través de la historia ha sido reglamentada por los propios mé-

dicos y sus organizaciones directrices cuando un conjunto de preceptos legales y éticos, eje de su conducta profesional, establecidas generalmente siguiendo los principios hipocráticos de beneficencia y no maleficencia.⁽¹¹⁾

Resulta incuestionable que los reumatólogos cubanos hacen un gran esfuerzo en la búsqueda y aplicación de medidas tanto diagnósticas como terapéuticas que garanticen una disminución de la morbimortalidad por enfermedades reumáticas y mejorar la calidad de vida de sus pacientes, sin embargo no están exentos, aún cuando actúan de buena fe, de cometer actos iatrogénicos de los que pueden derivarse dos situaciones con implicaciones éticas y jurídicas diferentes: el Error Médico o la Responsabilidad Médica.

Pudiéramos tomar como ejemplo la artroscopía que como técnica endoscópica ha tenido un acelerado desarrollo en los últimos 30 años y se ha establecido firmemente en el terreno de la cirugía ortopédica, llegando a convertirse en la actividad quirúrgica más frecuentemente ejecutada.^(12,13) En el campo de la Reumatología cuenta con un particular espacio y hoy por hoy resultan indiscutibles sus posibles aplicaciones y usos, por lo cual gana en adeptos y logra la aceptación como técnica a desarrollar y de instituciones y organizaciones médicas de carácter científico internacional, como el Colegio Americano de Reumatología (ACR)⁽¹⁴⁾.

Resulta incuestionable que como proceder invasivo ampliamente utilizado en diversas afecciones osteoarticulares acumula una serie de inconvenientes para su correcta utilización, y en ocasiones se puede abusar sobredimensionando sus reales posibilidades lo cual comporta un riesgo no despreciable.⁽¹³⁾

La artroscopía quirúrgica convencional adolece de algunas inconveniencias determinadas por tratarse de un método invasivo que no carece de cierta morbilidad aunque incomparable con la artrotomía, no está exenta de riesgos y complicaciones que se acrecientan en manos de personal inexperto.⁽¹³⁾

Se han reportado múltiples complicaciones relacionadas con el desarrollo del método artroscópico pese a ser un proceder mínimamente invasivo.⁽¹³⁾

Otro ejemplo sería el uso parenteral del metotrexate (MTX) que es un citostático que ha ganado amplia aceptación en el tratamiento de la artritis reumatoide (AR) y otras enfermedades reumáticas.^(15,16)

Diversos efectos adversos son atribuidos a su uso (17, 18, 19, 20). Pueden aparecer síntomas generales, como fatiga, mareos, fiebre y pérdida de peso. Los síntomas gastrointestinales reportados son: anorexia, dolor abdominal, náuseas, diarreas, estomatitis o mucositis⁽²¹⁾. En piel se pueden encontrar rash, urticaria o alopecia.⁽²²⁾ Hematológicamente destacan macrocitosis, leucopenia y pancitopenia. La toxicidad pulmonar puede ir desde una enfermedad pulmonar inmunológica, bronquitis o neumonía⁽¹⁶⁾, reportándose algunos casos de infección por gérmenes oportunistas entre ellos el pneumocysti carinii.⁽²³⁾ La toxicidad hepática se manifiesta por fibrosis o incremento de las enzimas hepáticas^(16,17,19,22,24). En el aparato genitourinario se describen algunos casos con proteinuria.

El problema de la responsabilidad profesional del médico se pierde en el tiempo y se remonta, probablemente, al origen mismo de la medicina enraizado en el origen de la humanidad.

Esencialmente podemos hablar de dos tipos de responsabilidad: la responsabilidad propiamente profesional, vinculada estrechamente al delito culposo y la responsabilidad moral.

Es precisamente la profesión médica la primera en establecer códigos y normas deontológicas en busca de una ética médica y posteriormente en los primeros pasos de regulación de la actividad médica en el orden jurídico.

Según el profesor mexicano Fernández Pérez «Responsabilidad Médica» es la obligación que tiene el médico de reparar faltas cometidas en el

ejercicio profesional indemnizando a la persona dañada o sufriendo una pena.

El profesor español Gisbert Calabuig considera que «Responsabilidad Médica» es la obligación que tienen los médicos de reparar y satisfacer las consecuencias de los actos, omisiones y errores voluntarios e incluso involuntarios, dentro de ciertos límites, cometidos en el ejercicio de su profesión.⁽²⁵⁾

Para el Dr. Moisés Ponce Malaver es la obligación de los médicos, de dar cuenta ante la sociedad por los actos realizados en la práctica profesional, cuya naturaleza y resultados sean contrarios a sus deberes por incumplimiento de los medios y/o cuidados adecuados en la asistencia del paciente; pudiendo adquirir a veces, relevancia jurídica.

La Escuela Cubana de Medicina Legal la define como la obligación que tienen los médicos de reparar y satisfacer las consecuencias de los actos u omisiones cometidos en el ejercicio de la profesión y que estén jurídicamente previstos por la ley.⁽²⁶⁾

El trastorno iatrogénico (del griego iatros: médico; genus: origen) es aquel que tiene por causa el propio médico o en un sentido más amplio el que se deriva de la atención médica. Puede ser psicológico, cuando daña la integridad psíquica del individuo y sus principios éticos morales o no psicológicos cuando daña la integridad física del individuo.

Toda iatrogenia no constituye una Responsabilidad Médica, en algunos casos en que la acción u omisión del médico produce daño al paciente estamos en presencia de un Error Médico.

Se reconoce como Error Médico a la conclusión diagnóstica o a las indicaciones terapéuticas que no se corresponden con la afección verdadera que padece el enfermo.

Conceptualmente, Error Médico es el que resulta de una equivocación en que no exista la mala fe, ni se pongan de manifiesto elementos de

negligencia, indolencia o desprecio, ni incapacidad e ignorancia profesional.

Consideramos que solo es posible aceptar como error médico cuando el profesional, a pesar de la equivocación, ha realizado todo lo que está a su alcance en las condiciones concretas de su medio de trabajo, con el fin de obtener un diagnóstico y prestar la mejor ayuda al paciente, de acuerdo con los conocimientos actuales de las Ciencias Médicas.

Evitar el Error Médico, en atención a sus peligrosas consecuencias, debe constituir una preocupación fundamental de los profesionales de la salud.⁽²⁷⁾

El médico, en su proceder como tal, asume no solo una elevada responsabilidad ética y social, sino también una insoslayable responsabilidad jurídica, siendo de una gran trascendencia la responsabilidad del médico en el campo del Derecho Penal.⁽²⁸⁾

Las condenas por malas prácticas que pueden poner en peligro la vida del paciente, no solo se difunden por todos los medios de difusión, sino que convocan a grandes esfuerzos de los tribunales especializados y colegios médicos, que, según los dictámenes, exigen a estos galenos desde el pago de grandes sumas de dinero como multa, hasta la invalidez del derecho del ejercicio de la profesión.⁽²⁹⁾

Existe un principio rector en cuanto a la concepción jurídica del error médico y consiste en que «donde esté presente la imprudencia del médico detectada por las reglas de la culpa, debe excluirse toda posibilidad de error propiamente dicho». (30). El término imprudencia alcanza un sentido genérico que abarca todos los matices y expresiones de la acción delictiva no intencional: la negligencia, la imprudencia, la impericia y la inobservancia de los reglamentos.⁽²⁸⁾

Como bien plantea el Dr. Cañizares cualquiera equivocación del médico, no solo en el diagnóstico, sino también en el acto quirúrgico, puede ocasionar una agravación de la enfermedad del paciente en forma de lesión para el futuro, o su

muerte.

De la determinación o no de los elementos de imprudencia en la conducta del facultativo que incurrió en la equivocación, dependerá la posibilidad de exigir o no al mismo responsabilidad penal por los resultados lesivos o letales en aquellos.⁽³⁰⁾

Tanto si se trata de responsabilidad penal como de responsabilidad civil, para que pueda hablarse de responsabilidad médica deben concurrir ciertos requisitos, que deberán ser demostrados en las causas de esta naturaleza. Esos requisitos son:

1. Obligación preexistente. Es el elemento fundamental de la responsabilidad médica en los casos en que la omisión de la prestación de los servicios médicos constituye el origen del daño o perjuicio; dicho de otro modo, el dejar de hacer lo que tiene obligación de realizar por un compromiso previo, bien de tipo contractual, bien de imperativo legal.
2. Falta médica. La falta cometida a de ser estrictamente profesionales.
3. Perjuicio ocasionado. Para que un médico incurra en responsabilidad es necesario que la falta cometida haya ocasionado daños o perjuicios apreciables en otra persona.
4. Relación de causalidad. Tiene que haber una relación de causalidad entre la falta cometida y el perjuicio ocasionado. Relación que en muchas ocasiones es de muy difícil valoración, por lo que es motivo de peritaciones delicadas y complejas, dada su trascendencia,

Las principales circunstancias de responsabilidad médica son:

1. Terapéuticas peligrosas.
2. Experimentación en medicina.
3. Cirugía y responsabilidad profesional.
 - a) Consentimiento en las intervenciones quirúrgicas.
 - b) Los resultados de la intervención.
 - c) Anestesia.
 - d) Cirugía plástica y reparadora.
4. Errores.
 - a) Errores de diagnóstico.

- b) Errores de prescripción.
- c) Errores de tratamiento.
- d) Transmisión de enfermedades.

5. Accidentes.

- a) Accidentes por defectos de instalaciones y/o material.
- b) Accidentes transfusionales.
- c) Accidentes en la vacunación y seroterapia

6. Abandono del enfermo.

7. Negativa del enfermo a recibir tratamiento.

- a) La huelga de hambre, por motivos sociológicos o políticos.
- b) Negativa a recibir transfusiones sanguíneas por parte de miembros de determinadas sectas religiosas, por considerarlas atentatorias para sus creencias.

8. Extensión de la responsabilidad profesional médica.

- a) Al médico-jefe, por faltas cometidas por el personal de su equipo, incluyendo desde los especializados a los simples auxiliares como médicos ayudantes, internos, enfermeros y secretarias, cuya labor debe estar siempre dirigida y supervisada por aquel.
- b) Al centro hospitalario o clínica, por los daños debidos a la impericia del personal de servicio y a los fallos técnicos cometidos; daños producidos como consecuencia del uso de material defectuoso o inapropiado que el centro mantiene en servicio.⁽²⁵⁾

Las consecuencias que en el orden legal pueden derivarse de conductas y manifestaciones de negligencia e irresponsabilidad del profesional de la salud, pueden clasificarse en tres esferas diferentes a saber:

- En el orden penal.
- En el orden laboral.
- En el orden administrativo.

En el orden penal es sancionable el que comete un delito por culpa ejecutando por imprudencia, impericia, negligencia o inobservancia de los reglamentos en vigor, una acción o

incurriendo en una omisión delictiva, siempre que dicha acción u omisión, esté unida por una relación de causa – efecto con el resultado producido, como establece el código penal vigente.

En el orden laboral estos hechos constituyen una violación de la disciplina de trabajo y el profesional de la salud no está exento de la sanción por estas violaciones que incluye las manifestaciones de conductas irresponsables e irrespetuosas hacia el paciente.

En el orden administrativo, toda conducta de los profesionales de la salud, que en el ejercicio de la medicina en sus diversas formas, sea contraria a los principios, normas y valores morales, sociales o humanos que genera nuestra sociedad, que puede resultar lesiva a la dignidad humana de los pacientes, a la sensibilidades de sus familiares y al crédito y prestación que este organismo por su función debe mantener, ante el pueblo y que pueda poner en peligro su vida y en casos extremos, provocar la muerte de los primeros con las consecuencias que ello implica, puede ser sancionado administrativamente previa formación de expedientes y comprobación de los hechos con las medidas disciplinarias de suspensión temporal o inhabilitación definitiva como médico en todo el territorio nacional. Estas medidas solamente pueden ser aplicadas al profesional de la salud, mediante resolución fundada, dictada por el Ministro de Salud Pública en uso de las facultades que le franquea la ley. La resolución ministerial no exime al culpable de las consecuencias que se derivan en el orden penal. ^(27, 31).

En el artículo 70.1 del Código Penal aparece que el responsable penalmente lo es también civilmente por los daños y perjuicios causados por delito. El tribunal que conoce del hecho declara responsabilidad civil y su extensión, aplicando las normas correspondientes de la legislación civil. Ello puede suceder cuando en la práctica médica se prueba que, lamentablemente existe responsabilidad en los casos en que se produce la muerte o el daño a la integridad corporal determinante del delito de lesiones. En estos casos

el tribunal que declare la responsabilidad civil determinará la forma y cuantía de la indemnización. Las referidas normas de la legislación civil se concretan en el artículo 82 del Código Civil que dispone que el que causa ilícitamente daño o perjuicio a otro, está obligado a resarcirlo, y en el artículo 83 se precisa cómo debe ser resarcido.

La responsabilidad civil también se puede demandar sin establecerse un procedimiento penal tomando como base legal lo referido en el Código civil. Esto no ocurre con frecuencia en nuestro país. ⁽²⁸⁾.

El ejercicio de la profesión médica exige la observancia de riguroso cumplimiento de las norma que rigen dicha actividad, pudiendo el médico ocasionar un resultado lesivo o la muerte para el paciente de no cumplir adecuadamente las mismas.

Delito. Es toda acción u omisión socialmente peligrosa prohibida por la ley bajo conminación de una sanción penal. ⁽³²⁾.

Delito por imprudencia. Cuando el agente previó la posibilidad de que se produjeran las consecuencias socialmente peligrosas de su acción u omisión, pero esperaba con ligereza evitarlas, o cuando no previó la posibilidad de que se produjeran a pesar de que pudo o debió haberlas previsto. ⁽²⁸⁾.

Lesión. Es todo daño o alteración morbosa de los tejidos y los órganos causado por una violencia exterior. ⁽²⁸⁾.

Negligencia. Es una conducta omisa que se contrapone a las normas que exigen una determinada actuación solícita, atenta y capaz. La negligencia o práctica médica deficiente es utilizada para describir el descuido y la desatención, en no hacer lo debido y como resultado de lo cual se perjudique la salud del paciente. ⁽²⁸⁾.

Es cuando el estándar de actuación médica es dado a pacientes en forma inadecuada. ⁽³³⁾.

Imprudencia. Consiste en una conducta positiva al analizar un hecho que había que abstenerse de hacer por la posibilidad de producir un daño o peligro. En la imprudencia está presente la falta de previsión, de los previsible y es aplicable

a los médicos cuando provocan un mal como consecuencia de su actuar precipitado y sin el cuidado de la ciencia y la experiencia médica que debe tener en cuenta al tratar a un enfermo. ⁽²⁸⁾.

Impericia. Incapacidad técnica para el ejercicio de la profesión médica. Puede ser total, cuando el que la emite carece de la condición profesional que se requiere, o grosera, cuando a pesar de estar capacitado para el desempeño de la profesión, emplea deficientemente o no emplea los conocimientos científicos y técnicas requeridas en el proceder que ejecuta, causando la lesión o la muerte del paciente, resultados estos que en su producción están unidos en relación causal con la acción u omisión referidos. ⁽²⁸⁾.

Inobservancia de los reglamentos. Se integra cuando el facultativo no cumple las medidas que se le imponen con carácter obligatorio, tanto en los reglamentos de carácter general como específicos, pudiendo derivarse de la inobservancia una responsabilidad no solo en el orden laboral no administrativo, sino penales. ⁽²⁸⁾.

Dentro de la conciencia social e individual, la moral desempeña un papel fundamental y «es un reflejo de las condiciones en que vive el hombre a partir de la formación histórica de relaciones entre sí y de las actitudes y conductas en el transcurso de sus vidas, en forma de principios, normas, sentimientos valorativos y representaciones sobre el bien, el mal, el deber, que en su conjunto regulan y orientan la elección moral y la conducta de los individuos». ⁽³⁴⁾.

La moral se expresa por medio de normas que constituyen «modelos de comportamiento socialmente generalizados que actúan como punto de vista referencial a cada conducta individual». ⁽³⁵⁾, y es la opinión pública el mecanismo regulador y controlador de su cumplimiento.

Partiendo de lo anteriormente expresado, puede comprenderse entonces que la observancia de estas normas está profundamente vinculada al desarrollo de la autoconciencia, de la autovaloración, de las emociones, de las convicciones, de la voluntad y de la configuración de una escala de valores. Todos estos elementos

constituyen mecanismos funcionales de la conciencia moral.

Como expresan varios autores, la aparición de una moral profesional está vinculada históricamente a la división social del trabajo, y este hecho, destacada las peculiaridades de cada especialidad. ⁽³⁶⁾.

La existencia de una moral profesional justifica que puede hablarse de una ética profesional, que puede ser identificada como un «sistema de conceptos, ideas, principios que son elaborados por determinadas instituciones o personas especialmente encargadas de tal fin, con el objetivo de contribuir al desarrollo de cierta conciencia moral y regular de alguna manera la conducta de los que ejercen esa profesión». ⁽³⁶⁾.

Entre las profesiones que tienen códigos éticos más antiguos, y que han evolucionado hasta nuestros días, está la medicina.

Las normas contenidas en estos códigos, que pueden tener sus correlatos o no en las formulaciones de otras formas de la conciencia social (la jurídica, la política, etc) garantizan el mejor ejercicio de la profesión médica y para que sean verdaderamente funcionales; deben llegar a formar parte de la personalidad profesional. Estas normas tienen en su base, entre otros, los mejores valores morales del hombre, los cuales no se leen explícitamente, pero constituyen la plataforma de la imagen moral del médico.

La ética médica es una manifestación particular de la ética general, pero que trata específicamente los principios y normas de conductas que rigen entre sí los trabajadores de la salud. Su relación con el hombre sano o enfermo y con la sociedad, abarca también el error médico, el secreto profesional y la experimentación con seres humanos, pero el problema fundamental de la ética médica es la relación médico – paciente e íntimamente vinculada a ella, la relación entre los trabajadores de la salud entre sí y de estos con familiares de los pacientes. ⁽²⁷⁾.

En todos estos códigos, que de alguna manera tienen repercusión legal, la base de las

normas que establecen el comportamiento del personal de la salud está en un conjunto de valores morales que configuran la personalidad de este profesional.

La limpieza moral durante muchos años ha fundamentado en buena medida la «autonomía del médico» en la toma de decisiones acerca de la salud de su paciente, en función de «lo que es bueno», sobre todo en el marco del modelo paternalista que ha caracterizado durante años la práctica médica. Aunque este modelo de atención va transformándose a partir de una mayor consideración de los derechos del paciente y la introducción del «consentimiento informado», el médico no queda relevado de manifestar en su conducta elevadas virtudes morales, todo lo contrario, de hecho, en la actualidad se entiende que la autonomía del médico debe estar cimentada en una conciencia moral y legal, que pondrá en práctica al atender a cada paciente.⁽³⁷⁾

El amor al trabajo y al hombre, el respeto por la vida y el ser humano en su integridad, el sentido del deber, la responsabilidad, la honestidad, el altruismo, el desinterés y la dignidad profesional entre otros, son valores que deben llegar a convertirse en virtudes que caractericen la actuación del médico al asimilarse como «valores personalizados, expresión legítima y auténtica del sujeto que los asume».⁽³⁸⁾

El sistema de valores está en la base de «la ideología oficial, la política interna y externa, las normas jurídicas, el derecho y la educación formal».⁽³⁹⁾

En Cuba, los valores socialmente instituidos para los profesionales de la salud, sustentan y pueden ser identificados en el Código de Ética y Deontología Médica.

La práctica de la medicina que es la ciencia y el arte del curar a los enfermos y preservar a la salud, significa para el profesional, el deber de desplegar una actividad técnicamente perfecta y someterse a la disciplina ética propia de su profesión.

El desafío para el presente siglo desde los jurídicos es el aporte bioético que desde la biojurídica

podrán hacer los hombres del derecho, para plasmar en normas la defensa y protección de derechos y para dar respuestas verdaderas desde los tribunales a las problemáticas sociales.

Para ellos, también será importante la labor que se desarrolle desde las Comisiones de Ética Hospitalaria, que no tendrán meramente control sobre las conductas de quienes están regidos por diferentes códigos de ética sino que podrán ofrecer respuestas tentativas para la solución de dilemas.

En la práctica, frente a un caso dado, será necesario determinar si el daño o perjuicio causado por la acción u omisión médica envuelve o no responsabilidad penal., siendo lo primero si se reconoce en el médico la imprudencia anteriormente referida, y lo segundo si el hecho escapa a lo previsible, o que puede o debe esperarse en la práctica de una ciencia que no es exacta, y que, como ha dicho Royo – Villanova, «es un arte conjetural».⁽⁴⁰⁾

Existen situaciones en que el profesional, a pesar de la equivocación, ha realizado todo lo que está a su alcance en las condiciones concretas de su medio de trabajo, con el fin de obtener un diagnóstico y prestar la mejor ayuda al paciente, de acuerdo con los conocimientos actuales de las Ciencias Médicas como ya hemos expresado anteriormente. Conjuntamente a la actitud y conducta del profesional, hay que valorar la complejidad del diagnóstico, la diversidad de formas clínicas o atípicas de una patología determinada, el paralelismo de signos y síntomas en distintas enfermedades., las afecciones raras, poco frecuentes., los medios auxiliares disponibles., la eficiencia de la organización institucional y no dejas de apreciar la calificación profesional.

Ante situaciones de esta naturaleza se interpreta como un «Error Médico» y no como una «Responsabilidad Médica», por lo que no se le impone al profesional ninguna medida de carácter jurídico.

Por tanto, la responsabilidad médica encuentra su fundamento legal en la necesidad jurídica y social de que todo médico debe responder ante

las autoridades por los resultados lesivos o fatales derivados de sus actos, cometidos en ocasión del ejercicio de su profesión.⁽⁴⁰⁾.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Dotres Martínez C. Mensaje del Ministro de Salud Pública de Cuba. *Revista Cubana de Reumatología*. 1998; (Número de presentación): 3.
2. Hernández Martínez A, Reyes Llerena GA, Guibert Toledano M, Regalado P, Torres Moya R, Castell Pérez C. «Aspectos filosóficos e históricos del desarrollo mundial de la Reumatología y su repercusión en Cuba». *Revista Cubana de Reumatología*. 1998; (Número de presentación): 5-11.
3. Reyes Llerena GA, Guibert Toledano M, Hernández Martínez AA. Actualización acerca del impacto de las enfermedades reumáticas sobre la calidad de vida en Cuba (parte II). *Revista Cubana de Reumatología*. 1998; (Número de presentación): 12-23.
4. Ackerkrecht EH. Paleopathology and Paleomedicine in a short history of medicine. The Johns Hopkins University press, Baltimore, 1982:3-9.
5. Rothschild BM. Skeletal Radiopathology of Rheumatic diseases: the sub homo correction. In McCarthy DJ. Ed. *Arthritis and Allied conditions. A Textbook of Rheumatology*, 12 th Ed, Philadelphia, Lea & Febiger, 1994: 3-7.
6. Deepper P, Rogers JM. Skeletal paleopathology of Rheumatic disorders. In McCarthy DJ. Ed. *Arthritis and Allied conditions. A Textbook of Rheumatology*, 12 th Ed, Philadelphia, Lea & Febiger, 1994: 9-16.
7. García Sayoux AM, González Frómata T. Aspectos bioéticos en la práctica reumatológica pediátrica, su autonomía, relación médico-paciente. ¿Reconocerla o negarla?. *Rev Cubana Reumatol*. 1999., 1(1): 36-40.
8. Fries James F, Spitz PR, Guy Kraines, Halsted RH. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis and Rheumatism*. 1980., 23(22):137-145.
9. Serrano La Verti D, Linares AM. Principios éticos de la investigación biomédica en seres humanos: aplicación y limitaciones en América Latina y el Caribe. *Applicatum. Inv. Biomed*. P. 109-117.
10. Velez Correa LA. Ética Médica. Interrogantes acerca de la medicina. La vida y la muerte. CIB; pp. 215-307.
11. Martínez Larrarte JP. Reflexiones sobre el desarrollo de la Bioética en la reumatología cubana. *Rev Cubana Reumatol*. 2000., 11(2):21-23.
12. Mc Ginty JB, Jonson LL, Jackson Rowet al: Uses and abuses of arthroscopy: A Symposium. *J Bone Joint Surg*. 1992., 74A: 156.
13. Reyes Llerena GA, Guibert Toledano M, Hernández Martínez AA. Usos, inconvenientes y abusos de la Artroscopía en Reumatología. *Rev Cubana Reumatol*. 2000., 11(2): 4-12.
14. Meenan RF. Looking back and looking ahead. Five years of the American College of Rheumatology. *Arthritis Rheum* 1992., 35: 249-254.
15. Expósito García Ed, Cruz Pérez T, Barroso López CM, Rodríguez Martín T. Efectos adversos tras el uso parenteral del Metrotrexate. *Rev Cubana Reumatol*. 2000., 11(2):77-83.
16. Khamashta MA, Font Franco J, Hughes GRV. Enfermedades autoinmunes del tejido conectivo. 1993; 60-64, 261-2.
17. Schumacher JR, Klippel JH, Koopman WJ. *Primer on the Rheumatic Diseases*. Tenth Edition. 1993: 305-6.
18. Pappalardo A, Salli J, Compagno M. Efficacy and Tolerability of Methotrexate in the Treatment of Rheumatoid Arthritis. *Clinter*. 1998., 149(2): 109-14.
19. Mckendry R, Dale P. Adverse effects of low dose of Methotrexate therapy in rheumatoid arthritis. *J of Rheumatology*, 1993., 20:11.
20. Balsa A, Gamallo C, Martín Mola E, Gijón Baños J. Cambios histopatológicos en la sinovitis reumatoide inducidos por Naproxen y Metotrexate. *JRreumatol* 1993., 20(9):1472-7.
21. McCarty DJ. *Artritis y enfermedades conexas*. Edit Científico-técnica. T-I. 1986., 406-7.
22. Cedeño BE, Paéz CE, Weiss CE.

- Farmacología del Metotrexate. Indicaciones en Psoriasis. *Derm Venez* 1993., 31:85-90.
23. Roux Net al. Pneumocystis Carinii Pneumonia in rheumatoid arthritis patient treated With Methotrexate. *Rev Rhum (engl.Ed)*. 1996.,63(6):453-456.
24. Songsride JN, Furst DE. Methotrexate A rapidly acting drug. *Clinical Rheumatol*. 1990.,4:575-593.
25. Gisbert Calabuig JA. Derecho Médico. En: *Medicina Legal y Toxicología*. 3era ed. Valencia: Publicaciones Médicas y Científicas; 1988. p. 15-43.
26. Ponce Zerquera F. Derecho Médico. En: *Medicina legal*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación/Ciencias Médicas; 1999. p. 10-19.
27. Alonso Méndez D. y col. *Ética y Deontología Médica*. Gabinete Central Docente Metodológico. La Habana; 1979. p. 96-100.
28. Lancís Sánchez F. y col. *Medicina Legal*. Ed. Pueblo y Educación. Ciencias Médicas. La Habana; 1999. p. 15.
29. Checa González A. Castigo a las malas prácticas. *Avances Médicos de Cuba*. Año VI. Nro. 18; 1999. p.48.
30. Cañizares Abeledo F. conferencia impartida en el Instituto de Medicina legal el 15 de noviembre de 1985.
31. Ley de la Salud Pública y su Reglamento. Edición ordinaria. No. 61. 1988. p.51.
32. Código Penal Ley No. 62. Editorial de Ciencias sociales. La Habana; 1989. p.6.
33. Knight B. Malapraaxis. *Medicina Forense de Simpson*. Ed. El manual moderno, S.A de C.V. México; 1994. p. 287.
34. Chacón Arteaga N. La formación de valores morales: retos y perspectivas. La Habana; Editorial Política, 1998.
35. Sosa J, Sánchez Linares F. La conciencia social, su estructura y sus formas. Sección VIII. En: *Filosofía Marxista-Leninista. Materialismo dialéctico-histórico*. La Habana: Universidad de La Habana, Facultad de Superación en Ciencias Sociales; 1986; 12:251-393.
36. Rodríguez Pérez N, Simón R. Artículos sobre ética profesional y militar. La Habana: Academia de las FAR; 1992.
37. Monctezumma BG. Retos y perspectivas de la responsabilidad médica: memorias: Mexico, DF. Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM. 1994: 126.
38. González Rey F. Un análisis psicológico de los valores; su lugar e importancia en el mundo subjetivo. En: *La formación de valores en las nuevas generaciones, una campaña de espiritualidad y conciencia*. La Habana; Editorial de Ciencias Sociales; 1996; 46-57.
39. Fabelo Corzo JR. La crisis de valores. Conocimiento, causas y estrategias de superación. En: *La formación de valores en las nuevas generaciones: una campaña de espiritualidad y conciencia*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1996; 6-19.
40. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial No 99. La Habana: MINSAP, 2008.



CENTRO LATINOAMERICANO DE EVENTOS MEDICOS

**Todo lo necesario para garantizar
un servicio de la más alta calidad**

Complejo de salones con capacidad para 760 personas con facilidades técnicas y logísticas, servicios de interpretación y moderna tecnología audiovisual.

Además, el Centro Latinoamericano de Eventos Médicos posee aledaño a su sede un centro campestre de descanso y recreación con capacidad para 800 comensales llamado "La Jicara" con Ranchón, Parrillada, Bar y dos Piscinas donde los participantes a nuestros eventos solos o acompañados no podrán sustraerse al encanto que lo circunda.



Calle 216 e/ 11 y 13 , Siboney Playa Ciudad de la Habana, Cuba
Telef. 271-9600, Fax: (53-7) 273-9086 E.Mail: celamed@infomed.sld.cu



**XIII Congreso Cubano de
REUMATOLOGIA 2008**

**XVI Encuentro
Cuba-Mexico**

I Encuentro Cuba - Argentina

PROGRAMA

10 al 13 de Diciembre del 2008

CIMEQ

**XIII Congreso Cubano de Reumatología
XVI Encuentro Cuba – México
I Encuentro Cuba - Argentina**

PRESIDENTE DE HONOR

Dr. José Ramón Balaguer Cabrera
Ministro de Salud Pública

PRESIDENTE DEL CONGRESO

Dr. Gil A. Reyes Llerena

PRESIDENTE DEL COMITE ORGANIZADOR

Dra. Marlene Guibert Toledano

VICE-PRESIDENTE DEL COMITE ORGANIZADOR

Dr. Gilberto López Cabreja

COMISION ORGANIZADORA

Eddy Vega Nápoles
Yolanda McDonald Cuevas
Odalys Paredes Ramírez
Evelia Sanabria Vera
Carmen Rosa Ojeda
Dr. Victor Hernández
Dr. Osvaldo Calixté Manzano
Dr. Eduardo del Campo Avilez

COMISION DE RELACIONES INTERNACIONALES

Lic. Leyda Valdes Portela
José A. Blanco Rodríguez
Dania Sánchez Luaces
María Elena Pérez Herrera

COMISION CIENTIFICA

Responsable: Dra. Marlene Guibert Toledano

Miembros: Dr. Gil Alberto Reyes Llerena
Dr. Roberto Torres Moya
Dr. Gilberto López Cabreja
Dra. Concepción Castell Pérez
Dr. Bernardo Pons Estel (Argentina)
Dr. Vinicio Caballero Uribe (Colombia)

COMISION SECRETARIA:

Responsable: Yolanda McDonal Cuevas

Miembros:

Yordanka García Rodríguez
Mario de Armas Méndez
Alexander Blanca Pérez
Alina Díaz Fuentes

COMUNICACIONES ORALES

Dra. Marlene Guibert Toledano

Evelia Sanabria Vera

COMISION DE ASEGURAMIENTO

Responsables: Odalys Trujillo Gil

Rodobaldo Barroso

Miembros: Ana Maris Montes de Oca

Alexander Blanca Pérez

Juana Hilda Perera

Jorge Luis Aloma

Aroldo Paumier Reyes

José A. Blanco Rodríguez

COMISION DE PRENSA Y DIVULGACION

Oswaldo García

Félix China

AUSPICIAN

Ministerio de Salud Pública
(MINSAP)

Sociedad Cubana de Reumatología
(SCUR)

Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas
(CIMEQ)

Sociedad Mexicana de Reumatología
(MEXICO)

Hospital Clínico Quirúrgico “10 de Octubre”
(CUBA)

Centro Latinoamericano de Eventos Médicos
(CELAMED)

PATROCINAN



PROFESORES EXTRANJEROS INVITADOS

Dr. Bernardo Pons Estel (Argentina)

Dr. Antonio Cabral (México)

Dr. Luis Javier Jara Quesada (México)

Dr. Fernando Bessone (Argentina)

Dr. Ricardo Miguel (Argentina)

PROGRAMA XIII CONGRESO CUBANO DE REUMATOLOGÍA XVI ENCUENTRO CUBA-MÉXICO I ENCUENTRO CUBA-ARGENTINA

MARTES 9 DE DICIEMBRE DEL 2008

10:00-1:00 ACREDITACIÓN: Hospital Clínico Quirúrgico de 10 de Octubre. La Habana, Cuba.
Inscripciones de CURSOS TRANSCONGRESOS e información de dichos cursos.
(25 participantes en cada curso)

MIÉRCOLES 10 DE DICIEMBRE DEL 2008.

(Salida de los Ómnibus a las 9:00 a.m. del Hospital Clínico Quirúrgico 10 de Octubre)

SESIÓN DE LA MAÑANA

Presidente: Dr. Claudino Molinero

Secretario: Dr. Reynaldo Acosta

- 10:30-11:05 Artritis Tempranas. Criterios Diagnósticos y Terapéuticos.
Dr. Bernardo Pons-Estel (Argentina.)
Conferencia Magistral 1
- 11:05-11:40 Manifestaciones Reumáticas de las Enfermedades Hepáticas.
Dr. Fernando Bessone (Hepatólogo) (Argentina.)
Conferencia Magistral 2
- 11:40-12:05 Evolución y tratamiento en las Miopatías
Dra. Ana Argüelles Zayas (Cuba)
Conferencia 1
- 12:05-12:55 Enfoque terapéutico no convencional en afecciones reumáticas. Resultados científicos y Controversias.
Mesa redonda 1 (Cuba)
Dr. C. Gil A. Reyes Llerena
Dr. Juan Chi Arcia: (Presidente Sociedad de Oxigenación Hiperbárica.)
Dr. Rolando Wong Molina. Jefe Sección de Ozonoterapia del CIMEQ.
Dr. Bárbaro Taylor Jiménez..(Jefe de Reumatología de Matanzas)
- 12:55-1:25 Tendencias en el manejo del Síndrome Antifosfolípido
Dra. Yeniset Sánchez Bruzón (Cuba).

- Conferencia 2**
1:25-2:00 Embarazo y enfermedades autoinmunes. Nuevos desafíos.
Dr. Javier Jara (México.)
- Conferencia Magistral 3**
2:00-2:30 Mecanismos de regulación de las enfermedades autoinmunes.
Dr. Manuel Selman
- 2:30-3:15 Artritis idiopática juvenil y psoriasis
Mesa redonda 2 (Cuba)
Dra. Dolores Cantera Ocegüera
Dra. Fernanda Pastrana
Dra. María del Carmen Seijas
- 3:15-4:45 Compromiso Hepático de las Enfermedades Reumáticas.
Dr. Fernando Bessone (Argentina)
- 03:45 p.m. **Almuerzo de Bienvenida**
Centro de Recreación «La Jícara.»

JUEVES 11 DE DICIEMBRE DEL 2008.

Presidente: Dra. Concepción Castell Pérez

Secretario. Dr. Ricardo Morasen Cuevas

10:30- 11:15 Aterosclerosis acelerada en enfermedades reumáticas autoinmunes
Dr. Javier Jara Quesada (México.)

Conferencia 3

11:15-11:45 Lupus y Epilepsia.
Dra. Concepción Castel Pérez (Cuba)

Conferencia 4

11:45- 12:20 Eficacia del tratamiento artroscópico de la Osteoartritis. Controversias
Dra. Araceli Chico Capote (Cuba)

Conferencia magistral 4

12:20 1:20 Calidad de vida en las Enfermedades reumáticas
Moderadora: Dra. Araceli Chico Capote
Autores: Dr. Liuber Carballar Albertieris
 Dr. Alfredo Ortiz Labrada
 Ester León Domínguez
 Dra. Jelsy Vidal Rojas

1:20-2.50 **SESIÓN DE TEMAS LIBRES SELECCIONADOS PARA DISCUSIÓN DE PREMIOS.** (Con 10 minutos de exposición)

TRIBUNAL DE OPOSICIÓN:

Dra. Marlene Guibert Toledano. (Coordinadora)

Dr. Bernardo Pons-Estel (Argentina.)

Dr. Javier Jara Quesada (México.)

Dr. Ricardo Miguel (Argentina.)

Dr. Fernando Bessone (Argentina.)

1. Diagnóstico y caracterización de la neumopatía Intersticial en 64 pacientes con Esclerosis Sistémica

Dr. Dionísio Pérez Campos, Dr Reinaldo Acosta, Dra Nelsa Casas, Dra Araceli Chico, Dr Miguel Estévez, Dra Ana Arguellez.

2. Evaluación del bienestar psicológico en pacientes con Artritis Reumatoide.

Drs. Carballar Alberteries L, Chico Capote A, Estevez del Toro M, Victoria García-Viniegras CR, Ortiz Labrada A.

Servicio de Reumatología Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.

3. **Caracterización Clínico Humoral de la Artritis Idiopática Juvenil**
E.Chall Rodríguez*, A.Ibarra Morla**, L.Franco Codinach***, A.Salvato Dueñas
Hospital Universitario Docente Pediátrico Centro Habana
4. **Caracterización de las espondiloatropatías en la provincia Santiago de Cuba.**
Dr. Calisté Manzano O., Martínez Alvarez E., Morasen Cuevas R.
5. **Impacto de la Medicina Bioenergética y Natural en el ámbito Nacional e Internacional.**
Dra. Fe Bosch Valdés, Dra. M^a del Carmen Rabí Martínez, Dr. Manuel Hernández Arteaga,
Dra. Beatriz Garrido Suárez, Lic. JC García Jacobino.
Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de octubre. Clínica del dolor.
- 6- **Tratamiento por un programa de ejercicios en la Espondilitis Anquilosante.**
Dr. Ricardo Suárez Martín.
Servicio Nacional de Reumatología.
- 7- **Calidad de vida en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico.**
Dr. Ricardo Morasén Cuevas, Dr. Osvaldo Calisté Manzano, Dr. Luis Vergés Callard.
8. **Prevalencia del Prolapso de la Válvula mitral en pacientes con Fibromialgia.**
Dr. Barbaro Taylor Jiménez, Dra. Migdalia Pérez Caba.
9. **Factor reumatoideo y marcadores de respuesta inflamatoria. Comportamiento en una muestra en el laboratorio clínico.**
Mendoza U., Castro Z., Taylor B.
Hospital Clínico Quirúrgico Docente «Faustino Pérez Hernández.» Ciudad de Matanzas

Fin de la Sesión.
Tarde Libre.
Salida de los ómnibus.

JUEVES 11

10:30-12: 30 p.m.

CURSO TRANSCONGRESO:

«HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y CONOCIMIENTOS BÁSICOS PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICO.»

Coordinador: Dr. C. Gil A. Reyes Llerena
Profesor: Dr. C Antonio Pérez Rodríguez.

VIERNES 12 DE DICIEMBRE DEL 2008.

Presidente: Dra. Cecilia Coto Hermosilla
Secretario: Dr. Gilberto López Cabreja

- 10:30-11:15 Aterosclerosis y enfermedades reumáticas.
Dr. Ricardo Miguel (Argentina.)
Conferencia magistral 5
- 11:15-11:50 Artropatías microcristalinas. Enfoque patogénico-clínico-terapéutico.
Dr. C. Gil A. Reyes Llerena
Conferencia magistral 6
- 11:50-12:20 Estrategias terapéuticas en el LES
Dr. Miguel Estévez del Toro
Conferencia 5
- 12:20- 12:50 Uso de Rituximab en el Tratamiento de la Artritis Reumatoide: El Contexto Latinoamericano.
Dr. Bernardo Pons-Estel
Conferencia 6
- 12:50- 1:40 Expresión musculoesquelética en las endocrinopatías.
Mesa redonda 3 (Cuba)
Dra. Ana Marta López Mantecón. (Coordinadora)
Dra. Yusimí Reyes Pineda
Dr. Iván Delgado Ferreiro
Dra. Marlivia de la C. Almendáriz Díaz.
- 1: 40-2:10 Síndromes Reumáticos Iatrogénicos en el Adulto.
Dr. Ricardo Miguel (Argentina)
Conferencia 7
- 2:10-3:00 Neurolupus en edad pediátrica.
Mesa redonda 4 (Cuba)
Dra. Cecilia Coto Hermosilla
Dra. Melba Mendez Mendez
Dr. Jose Vargas Diaz
Dra. Santa Gomez Conde
Dr. Iván Manero Leal

3:00-3.30 Papel de la Prolactina en la patogénesis del LES y otras enfermedades reumáticas autoinmunes.

Conferencia 9.

Dr. Javier Jara Quesada (México.)

CEREMONIA DE CLAUSURA.

ACTIVIDAD DE DESPEDIDA.

VIERNES 12 DE DICIEMBRE DEL 2008.

10:30-12:30 p. m.

CURSO TRANSCONGRESO DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN

«LASSERTERAPIA EN LAS AFECCIONES REUMÁTICAS»

Coordinadora: Dra. Bianka M. González Méndez

Profesores: Dra. Bianka M.. González Méndez

Dr. Fernando Bessone

RESUMEN CIENTÍFICO DEL CONGRESO

Conferencias Magistrales:	6
Conferencias:	9
Mesas Redondas:	4
Curso Transcongreso:	2
Posters:	34

**Resúmenes de los Carteles
presentados en el
XIII Congreso Cubano de
Reumatología**

EVALUACIÓN DEL BIENESTAR PSICOLÓGICO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE.

Drs. Carballar Alberteries L, Chico Capote A, Estevez del Toro M, Victoria García-Viniegras CR, Ortiz Labrada A.

Servicio de Reumatología Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.

Introducción: Hay evidencias de la importancia de la disciplina psicológica para el abordaje de la artritis reumatoide y la necesidad de un trabajo inter y transdisciplinario en su tratamiento. Debemos asumir esta enfermedad desde una perspectiva biopsicosocial. *Objetivo:* Evaluar el bienestar psicológico en los pacientes con Artritis Reumatoide. *Pacientes y Método:* Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal que incluyó 180 pacientes de la consulta de protocolo de Artritis Reumatoide atendidos de Junio del 2006 a Enero del 2008. A todos los pacientes incluidos se les recogió datos demográficos, clínicos, y de laboratorio, evaluándose índice de actividad (DAS28) y de capacidad funcional (HAQ). Se aplicó el cuestionario de bienestar psicológico CAVIAR. Se buscaron las diferencias de puntuaciones entre las distintas variables. *Resultados.* El tiempo de evolución muestra diferencias en la esfera de satisfacción laboral ($p=0,027$) y en la de satisfacción sexual ($p=0,043$) más afectado después de 10 años de evolución. La existencia de una enfermedad en remisión o en actividad o el grado de la misma no influyeron en el bienestar psicológico ni así la presencia de un factor reumatoide positivo. La capacidad funcional influyó de forma significativa en varios de los aspectos que evalúa el CAVIAR, desde el punto de vista de la satisfacción como el componente afectivo y el índice general del bienestar, todo lo cual más afectado con un HAQ mayor de 1. *Conclusiones:* El bienestar psicológico en pacientes con Artritis Reumatoide se encuentra afectado, influyendo de forma significativa el grado de capacidad funcional.

DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE.

Drs. Carballar Alberteries L, Chico Capote A,

Estevez del Toro M, Victoria García-Viniegras CR, Ortiz Labrada A.

Servicio de Reumatología Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.

Introducción: La Artritis Reumatoide implica un cambio importante en la calidad de vida de las personas. *Objetivo:* Determinar los factores que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con esta patología. *Material y Método:* Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal que incluyó 180 pacientes de la consulta de protocolo de Artritis Reumatoide atendidos de Junio del 2006 a Enero del 2008. A todos los pacientes incluidos se les recogió datos demográficos, clínicos, y de laboratorio, evaluándose índice de actividad (DAS28) y de capacidad funcional (HAQ). Se aplicó el cuestionario de calidad de vida SF-36. Se buscaron las diferencias de puntuaciones entre las distintas variables. *Resultados:* Variables sociodemográficas como edad mayor de 60 años, sexo femenino, y bajo nivel escolar (primario), influyeron de forma significativa en peores niveles de calidad de vida. Un tiempo de evolución mayor de 10 años se relaciona con peor función física ($p=0.006$) y más dolor corporal ($p=0.014$). Los pacientes con actividad alta de la enfermedad presentaron mayor afectación de las dimensiones del SF-36, mas al compararlos con los que estaban en remisión. La peor capacidad funcional (HAQ mayor de 1) fue la variable que más influyo negativamente en la calidad de vida. La presencia de factor reumatoide positivo no influyó. *Conclusiones:* La calidad de vida en pacientes con Artritis Reumatoide se encuentra afectada, influyendo en ella varias características de la enfermedad.

EVALUACIÓN DE LA MOVILIDAD DE COLUMNA EN PACIENTES CON ESPONDILITIS ANQUILOPOYÉTICA.

Dra.Nelsa Casas Figueredo, Dr.Dionisio Pérez Campos, Dra.Aracelis Chico Capote, Dr Miguel Estevez Del Toro, Dra.Ana Arguellez Zayas, Dra.Concepción Castell Pérez. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras."

Objetivo: Evaluar la utilidad de medición de la movilidad de columna en pacientes con diagnóstico de Espondilitis Anquilopoyética. *Metodología:* Se realizó un estudio descriptivo, transversal de 64 pacientes

tratados en el Servicio de Reumatología del Hospital Hermanos Ameijeiras en el período comprendido de noviembre 2007 a marzo del 2008 con diagnóstico de Espondilitis Anquilopoyética, todos fueron evaluados clínicamente, se aplicaron las mediciones de columna para cada segmento y se relacionaron dichos valores con ciertas variables sociodemográficas, índices funcionales, índice de actividad de la enfermedad y con los reactantes de la fase aguda (PCR y VSG). La información fue tomada de los datos recogidos de la base de datos y de los cuestionarios autoaplicados (evaluados a través de la escala visual análoga, EVA) Conclusión: Con este estudio se demostró que el tiempo de evolución de la enfermedad y el índice BASFI se asocian a la limitación de la movilidad de columna y que pudieran ser considerados determinantes en el empeoramiento o agravamiento funcional.

4

DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DE LA NEUMOPATÍA INTERSTICIAL EN 64 PACIENTES CON ESCLEROSIS SISTÉMICA

Dr. Dionísio Pérez Campos, Dr Reinaldo Acosta, Dra Nelsa Casas, Dra Araceli Chico, Dr Miguel Estévez, Dra Ana Arguellez

La neumopatía intersticial (NI) se presenta frecuentemente en pacientes con esclerosis sistémica (ES), la tomografía computarizada de alta resolución (TC), la broncoscopia con estudio citológico del lavado broncoalveolar y la prueba funcional respiratoria (PFR) son los medios fundamentales para su diagnóstico. Objetivos Identificar la asociación de estos medios para el diagnóstico de la NI y la caracterización de la misma. Material y Método: Realizamos un estudio descriptivo, prospectivo con 64 pacientes que cumplieron criterios del Colegio Americano de Reumatología para ES, estimamos porcentajes, análisis univariable para medidas de centralización, dispersión y pruebas de significación estadística para establecer la asociación entre los medios diagnósticos. Resultados La asociación entre la TC y el estudio citológico del lavado broncoalveolar para el diagnóstico de neumopatía intersticial fue significativo con una $p = 0,01$, la asociación entre la PFR y la TC fueron muy significativos para el diagnóstico con una $p = 0,001$. La neumopatía intersticial se diagnosticó en 20 pacientes de la forma clínica difusa (58,8%), mientras 25 (83,3%) de la forma

limitada no tienen neumopatía para una $p = 0,001$, La disnea de esfuerzo se presentó en 23 pacientes con neumopatía (92%), los estertores crepitantes en 10 (40%), con una $p = 0,003$ y $p = 0,004$ respectivamente, El patrón restrictivo predominó en los pacientes con neumopatía 22 (88%) y en solo 14 (35,8%) de los sin neumopatía para una $p = 0,000$ Conclusiones Encontramos una asociación significativa entre los patrones de afectación pulmonar por TC con el resultado de la PFR y el estudio citológico del lavado broncoalveolar para el diagnóstico, un alto porcentaje de los pacientes tienen una neumopatía intersticial restrictiva y predominio en la forma clínica difusa, la disnea de esfuerzo y los estertores crepitantes fueron las manifestaciones clínicas más frecuentes.

5

IMPACTO DE LA MEDICINA BIOENERGÉTICA Y NATURAL EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL

Dra. Fe Bosch Valdés, Dra. M^a del Carmen Rabí Martínez, Dr. Manuel Hernández Arteaga, Dra. Beatriz Garrido Suárez, Lic. JC García Jacomino

Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre

El primer tratamiento del dolor por medio de bloqueos nerviosos se realizó en Cuba en el Servicio de Anestesiología de la antigua Quinta de Dependientes del Comercio de La Habana (hoy Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre) en el año 1950. A partir de entonces hasta el momento actual, este hospital ha mantenido una trayectoria ascendente en relación con terapias antiálgicas. Posteriormente se creó la «Clínica del Dolor», donde van a confluir distintas especialidades en el estudio y tratamiento del dolor y de diversas enfermedades con métodos de la Medicina Tradicional, Natural y la Académica en el desarrollo de la docencia y la investigación con alumnos de pre y postgrado de Ciencias Médicas y a profesionales de la salud cubanos y extranjeros. Objetivos: Evaluar resultados de tratamientos naturales y convencionales realizados en este período, así como el desarrollo de la docencia e investigación. Método: Se estudiaron 78020 pacientes portadores de dolor y diversas enfermedades atendidas entre enero de 1986 y diciembre de 2007. Se recogieron las técnicas utilizadas en este período, que fueron:

Electroacupuntura, Acupuntura, Láser, Fiaciocibernetoterapia, TENS, Moxibustión, Psicoterapia, Relajación, Auriculoterapia, Masajes, Hipnosis, Magnetoterapia, Medicina Verde, Musicoterapia y Bloqueos Anestésicos. Las variables de respuesta al tratamiento fueron consideradas, según la Escala Analógica de Dolor. Resultados: Se encontró un aumento en la utilización de métodos de Medicina Tradicional y Natural (96.5 %), con elevada efectividad (96.2 %). Conclusiones: Los métodos naturales resultaron altamente eficaces, inocuos y económicos en el tratamiento del dolor y distintas enfermedades.

6

EVALUACIÓN DEL BIENESTAR PSICOLÓGICO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE.

Drs. Carballar Alberteries L, Chico Capote A, Estevez del Toro M, Victoria García-Viniegras CR, Ortiz Labrada A.

Servicio de Reumatología Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.

Introducción: Hay evidencias de la importancia de la disciplina psicológica para el abordaje de la artritis reumatoide y la necesidad de un trabajo inter y transdisciplinario en su tratamiento. Debemos asumir esta enfermedad desde una perspectiva biopsicosocial. Objetivo: Evaluar el bienestar psicológico en los pacientes con Artritis Reumatoide. Material y Método: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal que incluyó 180 pacientes de la consulta de protocolo de Artritis Reumatoide atendidos de Junio del 2006 a Enero del 2008. A todos los pacientes incluidos se les recogió datos demográficos, clínicos, y de laboratorio, evaluándose índice de actividad (DAS28) y de capacidad funcional (HAQ). Se aplicó el cuestionario de bienestar psicológico CAVIAR. Se buscaron las diferencias de puntuaciones entre las distintas variables. Resultados: El tiempo de evolución muestra diferencias en la esfera de satisfacción laboral ($p=0,027$) y en la de satisfacción sexual ($p=0,043$) más afectado después de 10 años de evolución. La existencia de una enfermedad en remisión o en actividad o el grado de la misma no influyeron en el bienestar psicológico ni así la presencia de un factor reumatoide positivo. La capacidad funcional influyó de forma significativa en varios de los aspectos que evalúa el CAVIAR, desde el punto de vista de la satisfacción como el componente afectivo y el índice general del bienestar, todo lo cual más afectado con un HAQ mayor de 1. Conclusiones:

El bienestar psicológico en pacientes con Artritis Reumatoide se encuentra afectado, influyendo de forma significativa el grado de capacidad funcional.

7

DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE.

Drs. Carballar Alberteries L, Chico Capote A, Estevez del Toro M, Victoria García-Viniegras CR, Ortiz Labrada A.

Servicio de Reumatología Hospital Hermanos Ameijeiras, La Habana, Cuba.

Introducción: La Artritis Reumatoide implica un cambio importante en la calidad de vida de las personas. Objetivo: Determinar los factores que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con esta patología. Material y Método: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal que incluyó 180 pacientes de la consulta de protocolo de Artritis Reumatoide atendidos de Junio del 2006 a Enero del 2008. A todos los pacientes incluidos se les recogió datos demográficos, clínicos, y de laboratorio, evaluándose índice de actividad (DAS28) y de capacidad funcional (HAQ). Se aplicó el cuestionario de calidad de vida SF-36. Se buscaron las diferencias de puntuaciones entre las distintas variables. Resultados. Variables sociodemográficas como edad mayor de 60 años, sexo femenino, y bajo nivel escolar (primario), influyeron de forma significativa en peores niveles de calidad de vida. Un tiempo de evolución mayor de 10 años se relaciona con peor función física ($p=0.006$) y más dolor corporal ($p=0.014$). Los pacientes con actividad alta de la enfermedad presentaron mayor afectación de las dimensiones del SF-36, mas al compararlos con los que estaban en remisión. La peor capacidad funcional (HAQ mayor de 1) fue la variable que más influyo negativamente en la calidad de vida. La presencia de factor reumatoide positivo no influyó. Conclusiones: La calidad de vida en pacientes con Artritis Reumatoide se encuentra afectada, influyendo en ella varias características de la enfermedad.

8

CALIDAD DE VIDA EN EL LES

Drs Estévez del Toro M., Chico Capote A, Ortiz

Labrada A.
Servicio Reumatología Hospital Hermanos Ameijeiras La Habana.

Introducción: El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad crónica de naturaleza autoinmune. Las características de la enfermedad afectan la calidad de vida de los pacientes que la padecen. El tratamiento con ciclofosfamida ha contribuido a mejorar la supervivencia de los pacientes. Objetivos: Conocer los niveles de calidad de vida de pacientes con LES que se encuentran en tratamiento con pulsos intermitentes de ciclofosfamida. Material y Método: Se realizó un estudio observacional la evaluación de la calidad de vida fue realizada aplicando el instrumento SF- 36, la información recogida de los pacientes y controles fue llevada a una base de datos. Resultados y discusión: El estudio mostró que la ciclofosfamida no parece afectar los parámetros de calidad de vida de los pacientes, lo cual pudiera constituir un aspecto positivo en la decisión de utilizar este medicamento. No son diferentes las puntuaciones del instrumento aplicado al comparar dos grupos de pacientes, uno con el tratamiento y otro sin el. Los que tienen dosis acumuladas mayores muestran mejores puntuaciones. Un resultado interesante del estudio lo constituye que las puntuaciones que indican mejor calidad de vida son mayores en los pacientes con una dosis acumulada mayor del medicamento, superiores a los 6 gramos. Conclusiones: Los niveles de calidad de vida en nuestros pacientes son similares a los reportados en otros países, no hubo diferencias entre los dos grupos en la calidad de vida, pero en los que usaron el medicamento la calidad fue mejor en aquellos con dosis acumulada mayor de 6 gramos.

9

ENFERMEDAD DE KAWASAKI ATÍPICA E INCOMPLETA: A PROPOSITO DE UN CASO.

Salvato Dueñas, E.Chall Rodríguez, L.Franco Codinach, A.Ibarra Morla.

Hospital Universitario Docente Pediátrico de Centro Habana

La Enfermedad de Kawasaki ha sido objeto de interés epidemiológico, clínico y de laboratorio desde su descripción original en 1967. Actualmente es la primera causa de cardiopatía adquirida luego de la importante reducción de la enfermedad reumática en muchos países. Desde la perspectiva clínica, la necesidad de reconocer precozmente la enfermedad, ha permitido

después que un número importante de casos de la enfermedad, no reúnen las características clínicas y cerca de un 40 por ciento de los que desarrollan alteraciones coronarias tengan presentaciones atípicas y/o incompletas, las que son más frecuentes en menores de un año y mayores de 5 años. Un dilema central para el médico es la inexistencia de un examen diagnóstico de Enfermedad de Kawasaki la posibilidad de graves consecuencias, si este no se plantea de manera oportuna y si el tratamiento no se realiza precozmente en el curso de la enfermedad. El daño endotelial coronario encierra el mayor interrogante en el seguimiento a largo plazo de la Enfermedad de Kawasaki, debido a los fenómenos isquémicos, infarto del miocardio y muerte súbita en adultos jóvenes con antecedente de la enfermedad sin aneurisma, surge en ellos la posibilidad de aterosclerosis acelerada. Presentamos paciente femenina de 6 años de edad con historia de fiebre intermitente de 15 días de evolución a la cual se asoció vómitos y cefalea en la segunda semana, a partir de la tercera semana de la enfermedad presento manifestaciones clínicas y radiológicas de Insuficiencia Cardíaca Congestiva y al final de la misma declamación en colgajo de las plantas de los pies y más fina en las palmas de las manos se constató en ecocardiograma dilatación tortuosa de coronaria izquierda, con Insuficiencia Mitral ligera concluyéndose como Enfermedad de Kawasaki Incompleta o Atípica, actualmente con regresión de la dilatación de la coronaria y tratamiento con antiagregante plaquetario,

10

CARACTERIZACION CLINICO HUMORAL DE LA ARTRITIS IDIOPATICA JUVENIL

E.Chall Rodríguez, A.Ibarra Morla, L.Franco Codinach, A.Salvato Dueñas.

Hospital Universitario Docente Pediátrico de Centro Habana

La Artritis Idiopática Juvenil es la enfermedad reumática crónica más frecuente en la edad pediátrica, es el término utilizado actualmente para designar y clasificar un grupo heterogéneo de enfermedades de etiología y patogenia oscura que comienzan antes de los 16 años de edad y se caracterizan por artritis de una o más articulaciones, a las que se pueden asociar manifestaciones extraarticulares. Se realizó un estudio descriptivo transversal de los pacientes diagnosticados como Artritis Idiopática Juvenil en la consulta de

Reumatología ° del Hospital Pediátrico Centro Habana con el objetivo de caracterizar clínica y humoralmente las formas de presentación de la Artritis Idiopática Juvenil basándonos en las formas clínicas establecidas en la nueva clasificación de EDMOMTON, 2002 en el periodo comprendido de diciembre del 2006 a octubre del 2008. De los 25 pacientes estudiados la forma de presentación que predominó fue la poliarticular con factor reumatoideo negativo, en varones comprendidos en las edades de 9 a 16 años, la artritis como manifestación articular y la fiebre como extraarticular fueron las más frecuentes en todas las formas de presentación de la enfermedad.

11

FACTORES DE RIESGO DE ARTROSIS DE RODILLA EN 42 ADULTO

Dr. Luis Enrique Verges Callard, Dra. Belkis Rodríguez Rizo, Lic. Fabela Verges Leon, Dr. Osvaldo Caliste Manzano, Dr. Ricardo Moracen Cuevas.

La prevención de las enfermedades reumáticas constituye una inversión altamente rentable a corto, medio y largo plazo. Creemos que es posible en reumatología hacer prevención primaria, que es evitar las enfermedades actuando sobre los factores de riesgo, muchos de los cuales también se asocian con las enfermedades crónicas no transmisibles y se puede aprovechar esta campaña para introducir la prevención fundamentalmente la osteoartritis que es la enfermedad reumática más frecuente sobre todo en pacientes de la tercera edad, teniendo en todo el mundo una prevalencia del 5 por ciento. En Cuba la población de más de 60 años en el 2007 era un 16,6 por ciento de la población y se espera que en el 2025 represente un 26 por ciento lo que demuestra que nuestro país está envejeciendo rápidamente y que debemos preparar a nuestros médicos para tratar de prevenir la enfermedad más frecuente de la tercera edad. El 60 por ciento de las personas de este estudio eran obesas y el 60 por ciento tenían algunas alteraciones podálicas, solamente el 45 por ciento de los estudiados tenían algunas alteraciones mecánicas de la rodilla. El 58,3 por ciento de los obesos tenían dos factores de riesgo. El 37,5 por ciento de los no obesos tenían 2 factores de riesgo. Solamente el 20 por ciento de los estudiados en algún momento de su evolución se le había hablado de posible corrección del defecto con medidas ortopédicas. Conclusiones: Se debe insistir desde la niñez la corrección de defectos mecánicos de los pies,

de la rodilla, de la cadera y de la columna vertebral sobre todo lumbar y con esto estamos haciendo prevención primaria de la osteoartritis de rodilla que es una enfermedad muy dolorosa limitante e incapacitante en la tercera edad.

12

TRATAMIENTO POR UN PROGRAMA DE EJERCICIOS EN LA ESPONDILITIS ANQUILOSANTE

Dr. Ricardo Suárez Martín.

Servicio Nacional de Reumatología.

El tratamiento de la Espondilitis Anquilosante tiene dos vertientes fundamentales: una la farmacológica y la otra es la del tratamiento físico fundamentalmente a base de ejercicios para tratar de mantener una postura adecuada, preservar la movilidad articular el objetivo de ambos tipos de tratamiento es mantener o mejorar la calidad de vida de los pacientes. En este estudio tratamos de valorar la utilidad de la terapia física en el tratamiento de la Espondilitis Anquilosante con el programa de ejercicios confeccionados para la enfermedad a través de medir y comparar un grupo de parámetros los cuales están aprobados por el grupo ASAS, para evaluar la evolución de la enfermedad, como son el dolor vertebral y nocturno, la valoración de la enfermedad por el paciente, BASDAI, BASFI, ASQoL, Criterios de mejoría ASAS 20 y PASS. El seguimiento y evaluación metrológica de los pacientes se realizó durante todo el estudio de la siguiente forma: antes de comenzar el tratamiento, al finalizar las 20 sesiones ingresadas, a las 4, 12 y 24 semanas de estar bajo tratamiento en su domicilio. Una vez obtenidos los datos en la historia clínica, se procede a introducirlos en una base de datos Excel para su posterior análisis. El análisis estadístico consistió en construir gráficos y calcular estadísticas descriptivas simples que aportasen evidencias acerca del efecto del tratamiento sobre las diferentes variables clínicas consideradas en el estudio. Para ello se procedió al método Estadística. De un total de 75 pacientes diagnosticados en el periodo se excluyeron del estudio 41 pacientes por diferentes causas. Siendo el universo de 34 pacientes. Después de la aplicación del tratamiento por ejercicios se obtuvo mejoría estadísticamente significativa de los parámetros de dolor; valoración de la enfermedad por parte del paciente; en el BASDAI; BASFI; ASQoL; y ASAS 20 con $p < 0.05$. En todos estos parámetros la mejoría se presentó al egreso y 4 semanas de estar con el tratamiento con ejercicios excepto en la valoración

de la enfermedad por parte del paciente, que se presentó al egreso y 12 semanas de tratamiento. El PASS se encontró en un número reducido de casos a las 24 semanas de tratamiento por ejercicios, observándose en el 23.54% de los pacientes. En estos momentos aunque se puede afirmar que el tratamiento físico es beneficioso para los enfermos con Espondilitis Anquilosante, no se puede concluir de manera definitiva cual es la alternativa más eficaz.

13

PAPEL DE LA SINOVIAL Y EL HUESO SUBCONDAL EN EL COMPORTAMIENTO CLINICO Y ENDOSCOPICO DE LA OSTEOARTROSIS DE RODILLA.

Dr. Ricardo Morasén Cuevas, Dr. Osvaldo Calisté Manzano, Dr. Luis Vergés Callard, Dra Adis Matamoros.

Hospital Provincial «Saturnino Lora». Santiago de Cuba.

La osteoartrosis constituye un intento fallido de reparación ósea, donde se verifica una alteración de la matriz ósea y del cartílago. Estudios más recientes y puntuales corroboran la importancia y contribución notables del hueso subcondral, así como de la sinovial en la patogenia, evolución clínica y manejo terapéutico de la osteoartrosis, muchas veces subestimados, por el apego de los médicos al criterio degenerativo y no inflamatorio de esta entidad. Se realizó un estudio transversal, observacional en el servicio de Reumatología de nuestro Hospital, con aquellos pacientes con diagnóstico de patología degenerativa de la rodilla sometidos a artroscopía en el período 2003-2008 para evaluar el comportamiento de la sinovial y el hueso subcondral desde el punto de vista endoscópico. Se constató un predominio del sexo femenino en la muestra, predominio de pacientes con más de sesenta años, así como que en más del 80% de los casos se encontró afectación notable del cartílago y hueso subcondral así como sinovitis de ligera a moderada relacionada con los cambios osteocartilaginosos.

13

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON LUPUS

ERITEMATOSO SISTEMICO.

Dr. Ricardo Morasén Cuevas, Dr. Osvaldo Calisté Manzano, Dr. Luis Vergés Callard. Hospital Provincial «Saturnino Lora». Santiago de Cuba.

El Lupus Eritematoso Sistémico es una enfermedad inflamatoria crónica autoinmune, de carácter sistémico, que puede llegar a comprometer a casi todos los órganos y sistemas, condicionando a la postre un daño o secuela estructural y funcional importante en la mayoría de los pacientes y por tanto discapacidades desde estética hasta las psicológicas y afectación de la calidad de vida de nuestros pacientes. Se realizó un estudio transversal, observacional de los pacientes portadores de LES en el servicio de Reumatología de nuestro hospital en el período septiembre 2007-2008 para caracterizar la calidad de vida de los pacientes lúpicos. En el estudio predominaron los pacientes entre 25 y 35 años, del sexo femenino, más del 75% de los casos con un índice medio de calidad de vida en salud según el estudio Euroqol.

14

CRIOGLUBULINEMIA, VASCULITIS CUTÁNEA Y HEPATITIS C. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Dr. Eddy Silverio Martínez, Dr. José Francisco Martínez Delgado, Dra. Marta Pérez de Alejo Rodríguez, Est. Víctor Manuel González Fernández.

Hospital Universitario «Arnaldo Milián Castro». Villa Clara.

Meltzer y Franklin² describieron por primera vez, en 1966, el síndrome característico de la crioglobulinemia mixta consistente en púrpura cutánea demostrable, artralgias y decaimiento. Las crioglobulinas son complejos de proteínas del suero que reversiblemente precipitan a bajas temperaturas y se redisuelven con calentamiento, ya sea en el organismo o al nivel de laboratorio. Demostaron además la función de estas crioglobulinas en la patogenia de las lesiones renales asociadas a la enfermedad. Sin embargo, ni los hallazgos clínicos ni los anatomopatológicos de pacientes con crioglobulinemia mixta fueron típicos de ninguna enfermedad conocida por lo que se introdujo el término de crioglobulinemia mixta esencial. Las crioglobulinemias se pueden apreciar en una variedad de enfermedades, incluyendo: lupus eritematoso sistémico (LES), glomerulonefritis aguda

posestreptocócica, vasculitis sistémica, leucemia, hepatitis C y otras infecciones agudas o crónicas, síndrome de Sjögren, macroglobulinemia Waldenstrom y mieloma múltiple. Presentamos una paciente de 56 años con antecedentes de Hipertensión arterial esencial controlada con hidroclorotiazida, que ingresa en nuestro servicio por epigastralgia y lesiones vasculíticas en miembros inferiores. Durante su ingreso se realizaron varias pruebas diagnosticas como enzimas hepáticas, crioglobulinas, Antígeno superficie para hepatitis B, anticuerpo para hepatitis C, Gastroduodenoscopia y biopsia de piel y hepática, diagnosticándose una vasculitis leucocitoclástica cutánea, ulcera duodenal y hepatitis por virus C con una crioglobulinemia mixta asociada.

15

EFFECTIVIDAD DEL LASER MULTIDIODO MEDIA POTENCIA EN LA BURSITIS DE HOMBRO.

Lic. Annia Rodríguez García, Lic. Ariel Calderon García, Téc Alexander Parra García, Téc Alain Roque Morejón.

Servicio de Rehabilitación- Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre

El hombro es una de las articulaciones de mayor complejidad del cuerpo humano por las características anatómicas de los diferentes elementos que la forman y por la gran variedad de movimientos que puede realizar Tiene el inconveniente del elevado índice de lesiones de partes blandas como la bursitis, siendo uno de los motivos mas frecuentes de consulta. Esta lesión cuyos síntomas fundamentales son: dolor, limitación y atrofia, le produce al paciente una discapacidad en las esferas físicas, social, económica y laboral. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional (longitudinal-prospectivo) y analítico de cohorte para evaluar a 35 pacientes con bursitis del hombro que acudieron a la consulta de fisioterapia del Servicio Nacional de Reumatología en el Hospital Clínico Quirúrgico 10 de octubre, durante un periodo comprendido entre enero y agosto del 2008, los cuales recibieron tratamiento conservador con láser multidiodo de media potencia. El objetivo de la investigación fue demostrar la efectividad del láser en el tratamiento conservador de la bursitis de hombro, evaluado por la Escala de Valoración Funcional para esta articulación, teniendo como resultado; que a los 6 meses , mas del 80 % de los pacientes fueron evaluados de bien y excelente.

16

EFFECTIVIDAD DEL LÁSER MEDIA POTENCIA MULTIDIODO EN PACIENTES CON SÍNDROME DOLOROSO CERVICAL.

Dr Adonis Estévez Perera, Dr Javier Porro Novo, Dra Bianca González Méndez, Téc Carlos Roque Torres, . Téc Wilian García Espinosa.

El síndrome doloroso cervical constituye un frecuente motivo de consulta y está considerado como una de las entidades dolorosas más frecuentes de la columna vertebral. La aplicación de láser de media potencia multidiodo en el tratamiento de los desórdenes de columna es poco conocida. Se realizó un estudio longitudinal prospectivo y explicativo, de corte experimental, en 38 pacientes que acudieron al Servicio de Rehabilitación del Servicio Nacional de Reumatología, Hospital Clínico Quirúrgico «10 de Octubre», desde enero hasta agosto del 2008, con el objetivo de evaluar la efectividad del tratamiento con Láser Multidiodo de Media Potencia en pacientes con síndrome doloroso cervical agudo y subagudo, respecto al tratamiento convencional con antiinflamatorios. La afectación fue más frecuente en el sexo femenino, con un 76,4%, y en edades entre 35 y 49 años. No practicar ejercicio físico y los malos hábitos posturales constituyeron los principales factores de riesgo. Se concluye que se logró alivio del dolor y mejoría de la discapacidad en ambos tratamientos, pero con mayor efectividad y rapidez a favor del que empleó láser multidiodo de media potencia; además la combinación de crioterapia y láser multidiodo resultó más efectiva que la fisioterapia convencional (Crioterapia - AINE), sin presentar reacciones adversas. Se recomienda evaluar los resultados a largo plazo en cuanto a las recidivas y tomar medidas de promoción de salud encaminadas a la eliminación de factores de riesgo contribuyentes a la aparición de esta enfermedad.

17

CARACTERIZACION DE LAS ESPONDILOATROPIAS EN LA PROVINCIA SANTIAGO DE CUBA.

Dr. Calisté Manzano O., Martínez Alvarez E., Morasén Cuevas R.

Hospital Provincial « Saturnino Lora ». Santiago de Cuba.

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Hospital Provincial « Saturnino Lora » de Santiago de Cuba, durante el período 2002-2006, con el objetivo de caracterizar las espondiloartropatías. El universo estuvo constituido por todos los pacientes (60) con el diagnóstico de espondiloartropatías que egresaron del servicio de reumatología de dicho hospital. Se utilizaron como medidas de resumen para variables cualitativas los números absolutos, el porcentaje y la razón. Los principales resultados encontrados fueron que las espondiloartropatías en nuestro medio predominan en el grupo de edad entre 25 y 34 años con 51,6% afectando fundamentalmente a los hombres (76,67%), mestizos y población del municipio Santiago de Cuba (51,67%). La Espondilitis Anquilopoyética fue el tipo de espondiloartropatía predominante , (31,67) al igual que la forma de presentación oligoarticular , afectando preferentemente las articulaciones axiales y de miembros inferiores. Las principales manifestaciones extrarticulares fueron hematológicas, genitourinarias , generales y ofatalmológicas.

18

EFICACIA DE LA ACUPUNTURA EN PACIENTES CON GONARTROSIS.

Dr. Jesús Alberto González Lemus.

La Gonartrosis es una artropatía crónica degenerativa irreversible. Es causa frecuente del deterioro del estilo de vida e invalidez después de la quinta década de la vida. Teniendo en cuenta la frecuencia con que atendemos esta enfermedad en consulta y su tendencia al incremento nos vimos motivados a desarrollar esta investigación que nos permitió evaluar la eficacia de la acupuntura en estos pacientes. Se realizó un estudio analítico, longitudinal prospectivo, en 120 pacientes, para evaluar la eficacia del tratamiento acupuntural en enfermos con Gonartrosis que asistieron a la consulta de Reumatología, en la Clínica de Referencia Provincial de Medicina Tradicional y Reumatología de Pinar del Río, durante el período 2006-2007. Los pacientes fueron clasificados en dos grupos donde el grupo estudio llevó tratamiento de acupuntura de acuerdo a la medicina tradicional china, siendo significativo los resultados alcanzados a los 15 días de concluido el tratamiento, resultando que la acupuntura es más efectivo que el empleo de

medicamentos como los AINE. Se encontró un predominio de pacientes femeninos con edades entre 50-59 años. La obesidad fue la enfermedad principalmente asociada. El mayor número de pacientes presentaron tiempo de evolución superior ó igual a 5 años Según la escala análoga visual, se obtuvo una mejoría del dolor notable en el grupo estudio. Los datos fueron procesados manualmente utilizando tablas y Gráficos, donde se presentaron números absolutos y relativos (%).

19

TRATAMIENTO DE LA BURSITIS DE HOMBRO CON ACUPUNTURA.

Dra. Blanca Rosa Ramos González.
Clínica de Reumatología y MNT. «Isabel Rubio Díaz» 2006-2007.

Se realizó un estudio analítico prospectivo y longitudinal con el objetivo de evaluar la utilidad del tratamiento con MNT en la Bursitis de Hombro, efectuado en la Clínica Provincial de Reumatología y Medicina Natural y Tradicional, durante el periodo de 2006-2007. Los pacientes fueron clasificados en dos grupos, uno de estudio de 50 pacientes a los que se les aplicó tratamiento acupuntural y un grupo control con 50 pacientes con tratamiento AINE, (antiinflamatorios no esteroideos) resultando más efectivo en el primero. Además se conoció el grado de aceptación del mismo, lo que se expresó en bueno, regular y malo. Los datos fueron procesados manualmente utilizando tablas donde se presentaron números absolutos y relativos (%).

20

AGUAS MINEROMEDICINALES EN EL TRATAMIENTO DE LA ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL .

Dra.: Maria del Carmen Blanco de la Portilla.
Se realizó un estudio analítico, prospectivo y longitudinal con el objetivo de demostrar la utilidad del tratamiento con aguas mineromedicinales en la Artritis Idiopática Juvenil, efectuado en la Clínica Provincial de Reumatología «Isabel Rubio Díaz» de Pinar del Río durante el quinquenio 2003- 2007. Participaron un total de 60 pacientes clasificados según

critérios de la American Rheumatism Association (ARA) que se distribuyeron en dos subgrupos de 30 individuos cada uno, el primero recibió además de la terapia convencional tratamiento sistemático con aguas mineromedicinales en el Balneario de San Diego de los Baños y el otro solo el tratamiento convencional. Los datos obtenidos fueron procesados manualmente utilizando tablas y gráficos donde se representan números absolutos y relativos (%). Resultó que en los pacientes que recibieron curas balnearias la actividad de la enfermedad, el consumo de medicamentos, el índice de incapacidad y la frecuencia de las recaídas disminuyeron de forma más rápida y efectiva evidenciando además una mejoría de su estado funcional según la clasificación de Steinbrocker.

21

TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL CON ACUPUNTURA REALIZADO EN LA CLÍNICA «ISABEL RUBIO DÍAZ» 2006- 2007.

Dra. María de la C. Dueñas Miranda, Dr. Julio González Izquierdo, Dra. Yolanda Fuertes Porbén, Est. Lidia Leonor Redonet Dueñas.

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo y lineal en la Clínica de Referencia de Medicina Natural, Tradicional y Reumatología de la ciudad de Pinar del Río; durante el período Enero 2006 a Diciembre de 2007. Proponiéndose como objetivo evaluar la eficacia del tratamiento con Acupuntura en pacientes a los cuales se les encontró cifras tensionales elevadas en sus antecedentes personales comparando el mismo con un grupo de pacientes que utilizaban medicamentos de forma individual y con tratamiento convencional según las normas actuales. Se conoció del grado de aceptación del tratamiento con acupuntura en el grupo de estudio y sus ventajas, sin despreciar las privaciones para mantenerlo en forma permanente considerando limitaciones y riesgos para el paciente por tratarse de una enfermedad crónica, causante de gran morbimortalidad. Los datos se procesaron manualmente en tablas y números absolutos y relativos (%), lo que nos permitió arribar a conclusiones: la hipertensión arterial predominó en edades entre 30 y 64 años y más de 65 años, no existieron variaciones significativas en cuanto al sexo; se obtuvieron resultados significativos al culminar el tratamiento, con escasas reacciones secundarias, evaluándose el costo

del tratamiento, resultando considerablemente superior al compararlo con el grupo control, se realizaron recomendaciones al respecto.

22

EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO REHABILITADOR DEL SÍNDROME DOLOROSO CERVICAL EN EL SERVICIO NACIONAL DE REUMATOLOGÍA

Dr. Claudino Molinero Rodríguez, Dra. Dinorah. M. Prada Hernández, Dr. Jorge A. Gómez Morejón, Dr. Jorge López Valdés

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo de corte experimental en 50 pacientes ingresados por diferentes patologías en el Servicio Nacional de Reumatología (S.N.R) en el período comprendido entre Enero - junio del 2008 en los cuales una de su sintomatología la constituyó el dolor en columna cervical y para lo cual recibieron tratamiento de rehabilitación con ejercicios de Charriere é isométricos del cuello previo calor infra-rojo a dicho nivel acompañado de masaje relajante. El sexo más afectado fue el femenino (50%) y el grupo etáreo el correspondiente a las edades entre 51 y 60 años. La ocupación más frecuente correspondió a los obreros (22%). Los principales factores de riesgo fueron la edad, sedentarismo (58%) y el mal hábito postural (48%). La rigidez en el cuello (52%) y el dolor localizado (50%) fueron los síntomas más frecuentes encontrados. La Osteoartritis (22%), Artritis Reumatoide (18%) y la Hipertensión Arterial (16%) fueron las patologías asociadas más frecuentes. En relación al resultado del tratamiento el 56% tuvo una evolución de Excelente y el 24% de Buena lo que se corresponde con un 80% de efectividad.

23

EVALUACION DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON OSTEOARTROSIS DE RODILLA Y TRATAMIENTO REHABILITADOR

Dra. Dinorah. M. Prada Hernández, Dr.

Claudino Molinero Rodríguez, Dr. Jorge A. Gómez Morejón, Dr. Jorge López Valdés

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, experimental de 50 pacientes con diagnóstico de osteoartritis de rodilla que cumplieran los criterios de ACR y que ingresaron durante el período de enero a junio de 2008 en el Servicio Nacional de Reumatología del H C Q «10 de octubre», con la finalidad de incorporarse aun programa integrador de rehabilitación, el cual incluyó calor infrarrojo, masajes y ejercicios. Se evaluó la Calidad de vida relacionada con la respuesta al tratamiento mediante la utilización de una adaptación del cuestionario Western Ontario and Mc Master Universities (WOMAC) para evaluar el dolor, la rigidez y la capacidad funcional de los pacientes estudiados antes y después del tratamiento (1 mes) En nuestro estudio predominaron los pacientes entre 60 y 70 años, sexo femenino, el tiempo de evolución mas frecuente fue menos de 5 años, en la evaluación inicial el dolor, la rigidez y la capacidad funcional muestran en promedio afectaciones significativas y de una intensidad similar. El éxito del esquema terapéutico excede el 50% de mejoría para el dolor, la rigidez y la capacidad funcional (WOMAC) luego de la aplicación del tratamiento.

24

USO COMBINADO DE ACUPUNTURA Y MOXIBUSTIÓN EN EL TRATAMIENTO DE LA EPICONDILITIS. CLÍNICA ISABEL RUBIO DÍAZ REUMATOLOGÍA. 2006-2007.

Lic. María del Carmen Martínez López.

Se realizó un estudio analítico, prospectivo y longitudinal, que tuvo como objetivo, evaluar la eficacia del tratamiento combinado de acupuntura y moxibustión en el tratamiento de la Epicondilitis, realizado en la Clínica Provincial de Medicina Tradicional y Reumatología «Isabel Rubio Díaz» de Pinar del Río, durante el período junio 2006-septiembre 2007. El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes diagnosticados previamente por la consulta de reumatología y remitidos al especialista en Medicina Natural y tradicional portadores de Epicondilitis seleccionándose una muestra de 84 pacientes de forma

aleatoria simple, clasificados en dos grupos A y B donde al grupo A control se le realizó tratamiento con acupuntura y el grupo B de estudio se combinó el tratamiento de acupuntura y moxibustión. Se emplearon los métodos teóricos y métodos empíricos utilizando la estadística descriptiva. Fueron significativos los resultados alcanzados a los 10 y 15 días de concluido el tratamiento, resultando que la combinación de acupuntura y moxibustión es mas efectivo que el empleo de cada uno de los métodos por separado. Además se conoció el grado de aceptación del mismo, los que lo expresaron en bueno, regular o malo. Los datos fueron procesados manualmente utilizando tablas y Gráficos, donde se presentaron números absolutos y relativos (%).

27

TRATAMIENTO DE LA CERVICOBRAQUIALGIA CON ACUPUNTURA. CLÍNICA DE REUMATOLOGÍA Y M.N.T. ISABEL RUBIO DÍAZ 2006-2007.

Lic. Ena María González Rodríguez.

El dolor y la rigidez cervical son algunos de los síntomas mas frecuentes en relación con la extrema movilidad de la columna cervical, el dolor se percibe principalmente en el cuello, pero también se irradia a los hombros o extremidades superiores, es una de las afecciones que más aquejan a nuestros pacientes motivo por el cual proponemos esta alternativa de tratamiento para el alivio del dolor. Se realiza un estudio longitudinal prospectivo y aleatorio simple de 100 pacientes portadores de Cervicobraquialgia en un periodo de Junio-2006 a noviembre -2007 que fueron atendidos en la Clínica Provincial de M.N.T. Isabel Rubio Díaz , la muestra es dividida en dos grupos de 50 pacientes cada uno, el grupo A se realiza tratamiento con Acupuntura en los siguientes puntos DeZo (V-11) - KionU (IG-15) - KiongZong (ID-9)-KionRyo (TF-14), el grupo B se le aplicará tratamiento convencional siendo el grupo de control .

28

ALIVIO DEL DOLOR CON TÉCNICA DE HIPNORRELAJACIÓN FLUJO RESPIRATORIO DIRIGIDO

(FRD) EN DOLOR BAJO DE ESPALDA..

Lic. José Carlos García Jacomino, Dra. Silvia Ferreira García, Dra. M. C. Rabí Martínez, Dra. F. Bosch Valdés, Dra. Silvia María Pellón Alonso

Facultad de Ciencias Médicas «10 de Octubre» y Clínica del Dolor del Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre

Se realizó un estudio prospectivo de intervención y cuasiexperimental, donde se trataron 40 pacientes de la consulta de Psicología del Policlínico Hospital «Luis de la Puente Uceda», que presentaron Dolor Bajo de Espalda (Sacro lumbalgia, Lumbalgia y Lumbociatalgia). A los efectos de poder evaluar nuestro trabajo se seleccionó a los mismos de forma no aleatoria (dirigida) y con criterios de inclusión y exclusión definidos, por interés del investigador. A todos se les puso como tratamiento la técnica de Hipnorrelajación Flujo Respiratorio Dirigido (FRD), durante un ciclo de Medicina Tradicional y Natural de 15 días. Se les aplicó antes y después de este, la Tabla Analógica de Rangos Conductuales Modificada para evaluar la evolución del dolor. La mayoría fueron mujeres, con edades entre los 50 y 59 años, jubiladas, técnicos y con grado de escolaridad medio. Entre los principales resultados se encuentra la disminución del Dolor en la mayoría de los casos, así como un mejoramiento en el Reporte de Bienestar Emocional de los mismos, y una buena Aceptación del procedimiento médico y psicológico. Se compararon los resultados con un grupo de control de 40 pacientes con Dolor Bajo de Espalda a los que se les realizó tratamiento con MNT y no la Hipnorrelajación FRD.

29

EVALUACIÓN Y ENTRENAMIENTO ISOCINÉTICO EN REHABILITACIÓN POST-ARTROSCÓPICA DE RODILLA DE PACIENTE CON ARTRITIS REUMATOIDE (PRESENTACIÓN DE CASO)

Dres. Adonis Estévez Perera, MsC Iscel Díaz Hernández, Dr Javier Porro Novo, Roberto Torres Carballeira, Lic. Ariel Calderón García.

Servicio de Rehabilitación. Servicio Nacional de Reumatología. Hospital Clínico Quirúrgico 10 de Octubre

En los últimos años, en Medicina Física y Rehabilitación, hemos asistido a la revolución isocinética, caracterizada por la aparición de dinamómetros isocinéticos que permiten una evaluación cualitativa y cuantitativa de la función músculo esquelética, permitiendo además un tratamiento rehabilitador efectivo en los pacientes. Estos sistemas ofrecen un gran caudal de información de elevado interés técnico y científico, lo que permite establecer ejercicios personalizados de acuerdo a la edad, sexo y entidad clínica del paciente. Se realiza la presentación de un caso con diagnóstico reciente de Artritis Reumatoide y evolución tórpida posartroscopía, en el cual se realiza evaluación y entrenamiento isocinético. Se concluye que la paciente presentó una disminución marcada de la fuerza muscular, los parámetros fueron cuantificados, confiables y seguros, permitiendo una evaluación dinámica y objetiva, se comprobó mejoría en todos los parámetros evaluados posterior al entrenamiento isocinético, la mejoría clínica del dolor y de la discapacidad fue comprobada por escala de WOMAC, no aparecieron complicaciones secundarias al entrenamiento, ni recidivas en el primer mes de suspendido el tratamiento, se logró una incorporación temprana del paciente a sus actividades de la vida diaria y el equipo Prima DOC de evaluación y entrenamiento isocinético resultó un instrumento eficaz en la evaluación y tratamiento de la paciente.

30

PREVALENCIA DEL PROLAPSO DE LA VALVULA MITRAL EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA.

Dr. Barbaro Taylor Jiménez, Dra, Migdalia Perez Coba.

Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Cde Faustino Pérez Ciudad Matanzas

INTRODUCCION: El Prolapso de la Válvula Mitral (PVM) constituye una de las afecciones valvulares , que con mayor frecuencia se diagnóstica en la práctica cardiológica y es considerada generalmente como un proceso benigno. Sin embargo puede conducir a graves complicaciones y es la causa más frecuente de Insuficiencia Mitral pura, Endocarditis Infecciosa, Arritmias Cardíacas , Muerte Súbita, etc.

OBJETIVOS: *Determinar la Prevalencia de Prolapso de la Válvula Mitral en pacientes mujeres con Síndrome de Fibromialgia. Identificar los síntomas que con mayor frecuencia se asocian a los pacientes con PVM. METODO: Un total de 100 mujeres comprendida entre las edades de 40 a 45 años de edad, fueron incluidas en tres grupos: Grupo I (n = 50) mujeres con Fibromialgia. Grupo II (n = 30) mujeres de la población general Grupo III (n = 20) constituido por mujeres con afecciones reumáticas. A todas se le realizó Examen Físico Cardiovascular , así como Ecocardiograma con un equipo Exaote que consta de Modo M, 2D Doppler pulsado, continuo y color. Electrocardiograma de 12 derivaciones y para monitoreo ambulatorio de ritmo cardiaco Holter con sistema Excorde. RESULTADOS: Los pacientes del Grupo I (32/50) fueron los que presentaron la mayor prevalencia 64%, le siguió en orden de frecuencia el Grupo III (5/20) con un 25% y finalmente el Grupo II (4/30) para un 13%. La raza blanca predominó en los tres grupos estudiados. Los principales síntomas, Dolor torácico, Palpitaciones, Disnea, Ansiedad, Mareos y Lipotimia fueron analizado en cada grupo. Se detectaron Arritmias Cardiacas principalmente en el Grupo I desde el punto de vista electrocardiográfico, todos los pacientes con Arritmias Cardiacas fueron sometidos a un monitoreo del ritmo cardiaco (Holter) cuyo resultado se expresa en tablas. CONCLUSIONES: La prevalencia mayor de PVM se encuentra en las pacientes Fibromiálgicas en las cuales se identificaron mayor número de síntomas y Arritmias Cardiacas*

31

OSTEOPOROSIS. EDUCACION Y PREVENCIÓN EN LA S EDADES PEDIATRICA.

Dra. Verde Castillo Milagros, Dra. Gonzalez Ricardo Yaquelin, Dra. Marcos Maya María de Carmen, Lic. León Anaya Ariel.
Hospital Docente Pediatrico San Miguel Padrón 2008.

La osteoporosis es una enfermedad ósea metabólica progresiva que reduce su densidad con un deterioro de la estructura. Su principal consecuencia las fracturas constituyendo uno de los problemas de salud a nivel mundial. Se realizo un estudio prospectivo, longitudinal y de intervención cuyo universo estuvo constituido por 72 pacientes que acudieron a la consulta de reumatología en nuestra institución en el periodo 2007-2008 con el objetivo general de

desarrollar un programa de intervención educativa y de prevención en estos pacientes, teniendo en cuenta que la educación y promoción de salud ósea debe comenzar desde la infancia y nos trazamos como objetivo específico una ingesta del calcio adecuada, exposición a los rayos solares y realización de ejercicios asociado a hábitos y estilo saludables de vida .Con este estudio pretendemos realizar uso sistemático de educación y prevención de nuestros pacientes para lograr mejor calidad de vida en su adultez.

32

NEFRITIS LÚPICA. ALGUNOS FACTORES CLÍNICOS Y DE LABORATORIO.

Dr. Jose Francisco Martinez Delgado, Dra. Marta Perez de Alejo Rodriguez, Dr. Eddy Silverio Martinez.

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad multisistémica, puede afectar cualquier aparato o sistema de nuestro organismo. Aunque la sintomatología cutánea y articular es la más frecuente, las manifestaciones renales y del sistema nervioso central son las que le confieren mayor gravedad a la enfermedad y definen el pronóstico. El compromiso renal varía desde formas larvadas o asintomáticas hasta rápidamente progresivas con Insuficiencia renal y muerte. Este trabajo pretende describir el comportamiento de algunos factores clínicos, de laboratorio, así como la evolución de pacientes con nefritis lúpica en el hospital Universitario «Arnaldo Milián Castro» de Villa Clara, en el periodo entre febrero 1991 a abril del 2008. Se realizó un estudio descriptivo longitudinal de una muestra constituida por 58 pacientes con LES, con diagnóstico clínico, de laboratorio e histológico de nefritis lúpica, utilizando la clasificación de la OMS. Del total de pacientes, 9 fallecieron para un 15.5%. 53 pertenecían al sexo femenino y 5 al masculino, para un 91.37% y 8.63% respectivamente, el color de la piel blanco predominó en la muestra. La sobrevida para el 53.44% está por debajo de los 6 años de evolución, siendo el grado III y IV de nefritis el 53.44% de todos los casos. La proteinuria, la hipertensión y los edemas fueron las variables clínicas y de laboratorio más frecuentes y de los marcadores inmunológicos, el ANA y el Anticoagulante Lúpico. Las opciones terapéuticas empleados incluyeron la prednisona, el Imurán y la Ciclofosfamida de forma aislada o en combinación. La toma renal en el LES constituye un factor pronóstico importante para los pacientes con esta enfermedad.

EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE CONDROMALACIA DE RODILLA CON LASERTERAPIA EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE ENERO - OCTUBRE / 2007.

Dr. Getulio Díaz Martínez, Dr. Leonardo Hinojosa Sabournin.

Estudio descriptivo transversal a 105 pacientes de la consulta de Reumatología del Hospital General Docente, de ambos sexos y diferentes edades, que acudieron con diagnóstico de Sinovitis de Rodilla. Después del interrogatorio, examen físico y ultrasonido diagnóstico de alta resolución a la rodilla se diagnosticó el grado de condromalacia, enviándose a la Clínica del Dolor recibiendo tratamiento con láser, 3 ciclos de 10 sesiones. Al finalizar se realizó interrogatorio, examen físico y ultrasonido evolutivo. El grupo mayoritario de 31-40 años, 14 pacientes, el sexo femenino, 65 casos. La rodilla más afectada la izquierda con 51. El grado de condromalacia más numeroso el II, 45 casos, localización de la afección más frecuente en ambos cóndilos, 40 pacientes. Predominaron fallo articular y limitación a la flexo extensión. Evaluación ultrasonográficamente del cartilago articular satisfactoria, al finalizar 52 pacientes con remisión total y mejoría. Tratamiento más efectivo en condromalacia grado I-II.

Centro: Hospital Clínico Quirúrgico Docente Faustino Pérez Hernández. Ciudad de Matanzas

El factor reumatoideo es un marcador serológico de autoinmunidad asociado con varias enfermedades, y con una elevada demanda en el laboratorio clínico del hospital Faustino Pérez de Matanzas. Por estas razones nos motivamos a realizar un estudio transversal para analizar el comportamiento sérico de factor reumatoideo, proteína C reactiva, C3 y C4 complemento, IgG, IgM, e IgA en una muestra supuestamente sana y enferma de esta provincia. Para ello se realizó la determinación cuantitativa inmunturbidimétrica de estas variables en 112 individuos, 70 controles supuestamente sanos y 42 pacientes, mediante el empleo de diagnosticadotes Futura System. El Test-T para comparación de medias entre grupos arrojó niveles significativamente superiores de factor reumatoideo, proteína C reactiva, IgG, IgA en los pacientes con relación a los controles, y niveles inferiores de C3 y C4 en los primeros ($p < 0.05$). Se detectaron niveles significativamente superiores de C3 complemento en pacientes en estadio de exacerbación clínica, con relación a aquellos en remisión, e IgG en pacientes en remisión con relación a los activos. Mientras que no fue encontrado diferencia significativa para el resto de las variables entre los pacientes. Estos resultados podrían deberse a la participación de la respuesta inflamatoria activada en los pacientes estudiados y en la regulación de los niveles de factor reumatoideo en diferentes enfermedades, y a la activación del C3 complemento, principalmente en pacientes con Artritis Reumatoidea.

FACTOR REUMATOIDEO Y MARCADORES DE RESPUESTA INFLAMATORIA. COMPORTAMIENTO EN UNA MUESTRA EN EL LABORATORIO CLINICO DEL HOSPITAL «FAUSTINO PEREZ» DE MATANZAS. RESULTADOS PRELIMINARES.

Mendoza U, Castro Z, Taylor B