

Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A. C. XXXVIII Congreso Nacional de Angiología y Cirugía Vascular Puerto Vallarta, Jal.

4 al 7 de octubre de 2006

TRABAJOS LIBRES, DE INGRESO Y VIDEOS

Libre

ABLACIÓN DE LA SAFENA INTERNA MEDIANTE LÁSER ENDOVENOSO, PARA EL TRATAMIENTO DEL REFLUJO SAFENO FEMORAL Y SAFENO POPLÍTEO SINTOMÁTICO. NUESTRA EXPERIENCIA EN TRES AÑOS
Dr. Venancio Pérez, Dr. José Luis Paz, Dr. Alejandro Cortina
Hospital Español de México, México, D.F.

Objetivo: Presentar la experiencia en un periodo de tres años, en el manejo de la insuficiencia venosa superficial (safena interna y safena externa) de los miembros inferiores, mediante la utilización de láser Diodo endovenoso en pacientes con reflujo sintomático.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo, observacional y descriptivo, durante un periodo de 36 meses, de pacientes que fueron atendidos en el servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Español de México, que presentaban signos clínicos de insuficiencia venosa, a los que se les diagnosticó reflujo de la safena interna, reflujo de la unión safeno femoral, reflujo de la unión safeno poplítea y/o reflujo de la safena externa y que requirieron tratamiento quirúrgico.

Resultados: Se operaron pacientes en estadios clínicos CEAP; C2-C6, de ambos sexos con un promedio de edad de 55.3 años con rangos de (15-83 años), se trataron 385 extremidades inferiores, todos los pacientes presentaban reflujo corroborado por estudio Doppler color.

Todos los procedimientos se realizaron en quirófano, con anestesia general, con mascarilla laríngea y todos los pacientes fueron informados del procedimiento láser y firmaron hoja de consentimiento.

Para la ablación láser se utilizaron diferentes tipos de abordaje para la introducción del sistema y se aplicaron dos tipos de impulso: pulsado o continuo con 12 o 15 watts, se utilizó control ultrasonográfico o Doppler en todos los casos.

Se realizaron estudios Doppler de control a diferentes intervalos para demostrar el efecto térmico del láser sobre la vena. A los primeros casos se les realizó estudio histopatológico de la vena safena.

Se aplicó un promedio de 1,750 joules de energía a cada vena. Se realizaron estudios de control mediante Doppler a las 24 horas,

7, 14, 30, 90 días, al año y a los dos años; la distancia promedio de oclusión a la unión safeno femoral fue de 2.6 cm, todos los pacientes operados presentaron algún grado de equimosis o induración en el trayecto de la vena, todos los pacientes caminaron sin ayuda cinco horas después de la cirugía.

Complicaciones: Un paciente presentó trombosis venosa profunda al cuarto día de operado, y tres pacientes presentaron algún grado de recanalización.

Conclusiones: En nuestra experiencia ha quedado demostrado que la adecuada utilización del láser endovenoso y la correcta selección de pacientes, permiten que sea una alternativa viable a la cirugía convencional con una recuperación más rápida, menos dolorosa, incorporación laboral temprana, y un excelente resultado cosmético con el inconveniente de un costo elevado, la necesidad de seguimiento a largo plazo y que se requiere conocimiento en el uso de Doppler.

Libre

ESCLEROTERAPIA DE PERFORANTES GUIADA POR ULTRASONIDO DOPPLER DÚPLEX

Dr. Flavio Antúnez Gil, Dr. José Luis Zárraga Rodríguez, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Hernán Huerta Huerta, Dr. Miguel A. Rosas Flores, Dr. Juan Carlos Jordán López, Dr. Gustavo Soriano Aldama, Dr. José Luis Ferreira.

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, México, D.F.

Objetivo: Analizar los resultados y complicaciones de la escleroterapia guiada por ultrasonido Doppler dúplex en pacientes con úlcera venosa, secundaria a incompetencia de perforantes.

Introducción: La úlcera venosa es un problema común en los países occidentales y es causa de incapacidad, la prevalencia se estima de 0.5 a 1.0% de la población general; en EUA seis millones de personas padecen de úlcera, lo que provoca un gasto de 2.5 billones de dólares, y dos millones de días laborales perdidos anualmente.

La hipertensión causada por la incompetencia valvular ha sido implicada como el principal factor desencadenante generalmente secundario a síndrome posttrombótico, ya que de 33

a 45% de los pacientes con insuficiencia venosa crónica o úlcera tienen antecedentes de haber padecido algún evento de trombosis.

Sin tomar en cuenta la causa es conocido que la insuficiencia del sistema venoso superficial, profundo y de perforantes, solos o combinados, pueden causar cambios de coloración en la piel y úlcera. La presencia de incompetencia de perforantes y úlcera se ha demostrado en varios reportes; Hanrahan y cols. demostraron que 19% de los pacientes con úlcera presentaron exclusivamente reflujo de perforantes a nivel local, y de 27 a 30% de perforantes insuficientes a nivel axial; Lobropulos y cols. demostraron 44% de perforantes a nivel axial.

El tratamiento se divide en médico y quirúrgico, el médico es efectivo con cierre de úlceras hasta en 88% a un año, sin embargo, con altas tasas de recurrencia que van de 28% a dos años, 38% a tres años y 57% a cinco años.

El tratamiento quirúrgico convencional descrito por Linton, donde se realiza cierre de perforantes, con altas tasas de complicaciones que van de 12 a 53% y recurrencia de 6 a 22%.

El tratamiento endoscópico con cicatrización hasta de 88% a tres meses y recurrencia de 28% a 21 meses, con las siguientes complicaciones: infección 6%, hematoma 9%, neuralgia 7%, TVP 1%.

La escleroterapia guiada por ultrasonido en un reporte de Masuda, en marzo de 2006, donde se realizó en pacientes con C5 y C6 obliteración de perforantes en 75.4% de los pacientes, y una recurrencia de úlcera de 32% a 20 meses, aplicando sólo dos sesiones de escleroterapia. Como complicaciones sólo 1.25% presentaron necrosis de piel.

El tratamiento con escleroterapia guiada por ultrasonido Doppler dúplex es menos agresivo, con tasas de curación y recurrencia similares a tratamiento quirúrgico, y con mínimas complicaciones, además de que reduce costos.

Pacientes y métodos: De enero de 2005 a junio de 2006. Se eligieron ocho pacientes (seis hombres y dos mujeres), extremidades tratadas 10, edad promedio de 41 años, tamaño promedio de úlcera 4.2 cm, que cumplían con los siguientes criterios de inclusión: IVC C6, con perforantes insuficientes (reflujo mayor de 0.3 cm/seg) ausencia de reflujo axil e ITB de > 0.8. Se marcaron las perforantes insuficientes pintándolas sobre una media para cada paciente, la cual servía para el seguimiento e identificación de recidivas, se realizaron dos sesiones de escleroterapia en promedio con polidocanol (venas de 1 mm a 0.5%; de 1-3 mm a 1%; y de 3 a 5 mm de 2 a 3%) más compresión postescleroterapia.

Resultados: Se trataron un total de 10 extremidades, 61% derechas y 39% izquierdas, cicatrizaron ocho extremidades en un promedio de 10 semanas, se observó una obliteración postescleroterapia de 100%, presentándose complicación en una extremidad necrosis de piel. Seguimiento promedio de 13 meses. Sin recidivas (se consideró recidiva a la aparición de perforante a menos de 1 cm del marcaje previo y nueva perforante a más de 1 cm del marcaje).

Conclusiones: Nuestros resultados son similares a los reportados en la literatura, en cuanto a cierre de úlcera y obliteración de perforantes y complicaciones. Sin embargo, nuestro seguimiento es de 13 meses, por lo que la aparición de recidiva de úlcera no es valorable, ya que se ha reportado que, el

mayor número de recidiva se presenta a los 21 meses en promedio.

Libre

DISTRIBUCIÓN DE LA INCOMPETENCIA VALVULAR EN PACIENTES CON ÚLCERA VENOSA

Dr. José Luis Zárraga Rodríguez, Dr. Miguel Ángel Rosas Flores, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Juan Carlos Jordán López, Dr. Martín Flores Escartín, Dr. Gustavo Soriano Aldama, Dr. Flavio Antúnez Gil, Dr. Abel Serrano Lozano, Dr. Hernán Huerta Huerta, Dr. Carlos Ramírez Moreno
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, México, D.F.

Antecedentes: La causa subyacente de la estasis venosa ha sido un área controversial durante muchos años. Con el advenimiento de pruebas diagnósticas más sofisticadas, como el Doppler dúplex, se ha renovado el interés por estudiar este punto controversial. Específicamente, la contribución de la incompetencia valvular del sistema venoso superficial, profundo y perforante en la génesis de la ulceración venosa ha sido difícil de determinar. Múltiples reportes señalan la participación de un solo sistema venoso, lo cual ha motivado un enfoque terapéutico limitado para abordar a estos pacientes.

Objetivo: La propuesta de este estudio es determinar la distribución de la incompetencia valvular en los sistemas venosos superficial, profundo o perforante, en extremidades con ulceración venosa (Etapa Clínica CEAP C6).

Diseño: Estudio prospectivo, observacional, descriptivo, transversal.

Material y método: Se evaluaron 56 extremidades con ulceración venosa, atendidos en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de este hospital, realizando en todas ellas rastreo con USG Doppler dúplex de alta resolución (Medison 660). El rastreo venoso se realizó de forma sistemática iniciando en el sistema venoso superficial (cayado safeno femoral, vena safena interna supra e infragenicular, cayado safeno poplíteo, vena safena externa), sistema venoso perforante dividiéndolo en nueve zonas, el sistema venoso profundo (vena iliaca, vena femoral común, superficial y profunda, vena poplíteo y venas tibiales, finalmente se hizo rastreo de la zona ulcerada, buscando de forma intencionada venas perforantes o afluentes que se encontraran a 2 cm máximo de la periferia de la úlcera.

Se realizó análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Se evaluaron 56 extremidades de 50 pacientes, 32 mujeres y 18 hombres, el promedio del tiempo de evolución de la úlcera fue de 9.8 meses; 34 ulceraciones se presentaron en el miembro pélvico izquierdo y 22 en el derecho. La distribución de la incompetencia valvular se distribuyó de la siguiente manera: 44 extremidades tenían incompetencia de dos o más sistemas venosos; sólo 12 extremidades tenían reflujo en un solo sistema; de estas el sistema profundo estaba involucrado en ocho.

Conclusiones: Los datos obtenidos señalan que el sitio de incompetencia valvular en la ulceración venosa es múltiple y distribuido en los tres sistemas venosos; la incompetencia

valvular aislada del sistema venoso profundo, a diferencia de lo que se creía, es poco frecuente en estos casos, así como también se observa que el lecho ulceroso no siempre se encuentra acompañado de venas perforantes subyacentes. Lo anterior nos hace concluir que ante una úlcera venosa el tratamiento quirúrgico, endoscópico o médico deberá ser antecedido de una evaluación minuciosa de los sistemas venosos, con la intención de tratar de forma específica cada uno de ellos, y disminuir la alta cifra de recurrencia de esta patología.

Libre

TRATAMIENTO DE VÁRICES POR MEDIO DE CIRUGÍA VENOSA ENDOVASCULAR CON LÁSER DIODO: LO QUE HEMOS APRENDIDO EN UN AÑO

Dr. N. Rodríguez Ramírez, Dr. S. Benítez, Dr. I. Escotto, Dr. D. Piñón, Dr. R. Águila, Dr. V. Aguilar, Dr. I. Meléndez, Dra. Y. Orea, Dr. A. Espinosa, Dr. M. Marquina, Dr. G. Morales, Acad. Dr. J. M. Rodríguez Trejo
Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE.
México, D.F.

La insuficiencia venosa superficial es un problema común que afecta a 25% de las mujeres y a 15% de los varones, el buen resultado a largo plazo depende de dos premisas hemodinámicas importantes: la eliminación del punto más alto de reflujo y la eliminación del o los segmentos venosos incompetentes. Sumado a esto la creciente necesidad de crear procedimientos menos invasivos, que en algunos casos puedan reemplazar a las técnicas tradicionales, con el principal objetivo de reintegrarse lo más pronto posible a las rutinas ocupacionales de cada paciente.

Objetivo: Reportar nuestra experiencia en el tratamiento de venas varicosas vía endovascular utilizando el láser diodo de 980 nm en el último año.

Material y métodos: De agosto de 2005 a julio de 2006, se operaron 55 pacientes, 45 pacientes con problema bilateral y 10 con problema unilateral, femeninos 48 y siete masculinos, un total de 103 extremidades. Todos los pacientes se sometieron a ultrasonido venoso en el preoperatorio para evaluar los criterios establecidos para cirugía venosa con láser. Todos los pacientes se operaron con ultrasonido (Doppler-dúplex venoso) transoperatorio. A todos se les realizó dúplex venoso de inmediato de control postoperatorio, y al mes, tres meses, seis meses y un año de seguimiento. En ningún caso hubo necesidad de realizar un abordaje abierto a nivel inguinal y tampoco a nivel de las venas varicosas. Todos los pacientes se egresaron en promedio a las tres horas después de haber realizado el procedimiento.

Resultados: Desde el punto de vista ultrasonográfico tuvimos 98% de oclusión del segmento venoso principalmente safena mayor y safena menor, dependiendo el caso, y un promedio de 3% quedaron con várices residuales por omisión en el marcaje principalmente. No hemos tenido a un año de seguimiento recanalización de las safenas tratadas ni por clínica ni por Doppler-dúplex venoso.

Hemos tenido las complicaciones habitualmente descritas como son equimosis, fibrosis, parestesias, quemaduras cutá-

neas leves en el sitio de entrada de la fibra y dolor. Un solo caso de dolor severo de la extremidad atribuido a una neuropatía no relacionada del todo con el procedimiento quirúrgico.

Ninguna complicación mayor. Todos los pacientes se reincorporaron a su actividad antes de una semana.

Conclusión: La cirugía venosa de mínima invasión es una realidad, deberá pasar la prueba del tiempo y someterse a estudios formales aleatorios y comparativos, para ubicarla dentro del armamentario del cirujano vascular moderno.

Libre

EVALUAR LA EFICACIA Y SEGURIDAD CLÍNICA DE *RUSCUS ACULEATUS*, HESPERIDINA METILCHALCONA Y ÁCIDO ASCÓRBICO EN EL TRATAMIENTO DE INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA EN PACIENTES AMBULATORIOS CON CAPILAROSCOPIA DE CONTROL
Dr. Guillermo Aguilar Peralta, Dr. F. J. Llamas Macías, Dr. V. H. Navarro Ceja, Dr. J. Arévalo Gardoqui, Dr. R. Ramos López, Dr. Carlos Hurtado R., Dr. S. Mendoza Cisneros
Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Evaluar eficacia y seguridad de *Ruscus aculeatus*, *hesperidina metilchalcona* y ácido ascórbico en pacientes portadores de insuficiencia venosa crónica con control clínico y capilaroscópico.

Métodos: Estudio clínico abierto prospectivo y multicéntrico. Se incluyeron 124 pacientes con insuficiencia venosa crónica, 109 femeninos (89.28%) y 15 masculinos (10.7%), con edad de 52.5 (33-80 ± 9.8). Se evaluaron los pacientes de acuerdo a la sintomatología, escala de CEAP y capilaroscopia cutánea. El tratamiento consistió en una dosis habitual de dos cápsulas al día de *Ruscus aculeatus* 150 mg/HMC 150 mg/ácido ascórbico 100 mg (FabrovenTM). La sintomatología en las extremidades fue: dolor, sensación de pesadez, calambres y edema; para lo cual se utilizó una escala numérica, donde 0 = asintomático, 1 = síntomas leves, 2 = síntomas moderados, 3 = síntomas severos, 4 = síntomas intensos. Se dio seguimiento a las dos, cuatro, seis y ocho semanas del tratamiento, en los segmentos anatómicos: región maleolar, tercio medio de la pierna, zona poplítea y el muslo. La evolución capilaroscópica se hizo también por segmentos anatómicos: base del hallux, región maleolar, tercio medio de la pierna, región poplítea y muslo. El análisis estadístico fue con software SPSS versión 10.

Resultados: El 79% reportó dolor intenso inicial, con disminución a 20% a las dos semanas; 85% reportó pesadez intensa inicial, con disminución a 12% a las dos semanas; 74% reportó calambres intensos iniciales, con disminución a 8% a las dos semanas; el edema inicial fue de 82%, a las dos semanas de 14%; en todos los casos hubo ausencia de sintomatología a las ocho semanas, al finalizar el tratamiento.

La capilaroscopia inicial correspondió a lo siguiente: incremento en el líquido intercapilar 98%; engrosamiento de asa eferente en 80%; tortuosidad capilar en 30%, elongación de el asa eferente en 30%, halo pericapilar en 5%, capilar muliasa en 5%, megacapilares 5%.

Los cambios observados al finalizar el tratamiento, en el líquido intercapilar de 98% a 20%; engrosamiento de asa efe-

rente de 80% a 20%; halo pericapilar de 5% a 2% y megacapilares de 5% a 4%.

La seguridad clínica fue considerada satisfactoria, y sólo algunos casos de cefalea leve y vértigo durante la primera semana. Al final de la cuarta semana de tratamiento.

Conclusiones: La disminución de los síntomas severos decreció a partir de la segunda semana hasta la ausencia de síntomas al finalizar el tratamiento. El efecto a nivel capilar fue más aparente después de la segunda semana de tratamiento. Se apreció mejoría en la anatomía de los capilares al final del estudio.

Libre

EXPERIENCIA DE CIRUGÍA CON LÁSER ENDOVASCULAR EN VÁRICES EN BENEFICIENCIA ESPAÑOLA DE PUEBLA, DEPARTAMENTO DE ANGIOLOGÍA

Dr. Francisco Vázquez Pacheco, Dr. Francisco Vázquez O'Farril
Beneficencia Española de Puebla, Puebla, Pue.

Introducción: La medicina es un constante evolucionar en los procedimientos médicos y quirúrgicos, y la Angiología no podía ser la excepción. Así como ha ido en un creciente desarrollo la cirugía endovascular arterial, también se ha generado la cirugía endovascular venosa con técnica mínima invasiva, con mejores resultados, menores complicaciones, una recuperación más rápida, así como también menor costo. La cirugía endovascular con láser para la insuficiencia venosa se está realizando en el mundo desde más de ocho años, y los reportes a nivel mundial avalan los buenos resultados, tanto a corto como a largo plazos.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia del Servicio de Angiología de la Beneficencia Española de Puebla con láser en várices, evaluando en forma estadística 121 pacientes operados en un periodo de ocho meses, sexo, edad, extremidades, complicaciones, enfermedades agregadas, estudios realizados y diagnóstico para realizar cirugía.

Material y métodos: Se evaluaron un total de 121 pacientes de ambos sexos en un periodo comprendido entre noviembre de 2005 y junio de 2006; a todos los pacientes se les intervino en cirugía ambulatoria; con un porcentaje de 95% de los pacientes con bloqueo epidural continuo y 5% de anestesia general; en todos los pacientes se operaron con equipo de láser InGaAsP/GA As 810/980 nanómetros (Indium Gallium Arsenide Phosphide); con fibra de 400 µm; y con una potencia de 12 a 18 wats para el muslo con una media de 15 wats para muslos y piernas de 8 a 10 wats con una media de 9 wats en la pierna, a todos los pacientes se le realizaron estudios preoperatorios y evaluación preoperatorio.

Resultados: Se operaron 121 pacientes, edad entre 26 y 84 años con una media de 55 años, siendo 101 del sexo femenino (83.4%) y 20 del sexo masculino (16.6%); bilaterales 92 pacientes (76%) y unilaterales 29 pacientes (24%); con un total de 213 piernas; 112 derechas (52.5%) y 101 izquierdas (47.5%); heridas en las ingles en 426 piernas (100% de los pacientes); heridas en los tobillos en 66 piernas (31%); heridas complementarias en 26 pacientes (21.4%); Doppler venoso previo a la cirugía 121 pacientes (100%); dilatación de safenas en los 121 pacientes (100%) esta dilatación oscila entre

88 mm y 166 mm con una media de 127 mm; con reflujo de las safenas internas en 100% de los pacientes; úlceras por hipertensión venosa en siete pacientes (5.7%); varicotrombosis con safena libre de trombos seis pacientes (4.9%); cuatro pacientes operados posterior a esclerosis por otro médico (3.3%); dos pacientes posparto con varicotrombosis con safena libre de trombo (1.6%); hiperestésias en 24 pacientes (19.8%); hipostésias 108 pacientes (89.2%); dolor mínimo en las 24 horas 118 pacientes (97.5%); dolor por más de 24 y menos de ocho días tres pacientes (2.5%); inflamación posquirúrgica ocho pacientes (6.6%); tiempo quirúrgico entre 45 min y 130 min con una media 77 min; tiempo de recuperación entre 75 min y 180 min con media de 127.5 min; sangrado transoperatorio entre 10 y 70 mL, con una media de 40 mL. Padecimientos asociados con problemas varicosos, dos pacientes con cirrosis, un paciente anémico, dos con prótesis de rodilla, uno con carcinoma de mama bajo quimioterapia. Complicaciones: Discencia de una herida de la ingle, infección con celulolinfangitis dos pacientes, gastritis medicamentosa un paciente, úlcera a nivel maleolar bilateral un paciente y un paciente con quemadura por el sol ocho días después de la cirugía, por exposición al sol por un periodo de tres horas.

Conclusiones: La cirugía de láser es un procedimiento mínimo invasivo en lugar de realizar stripping de la vena se logra mínima inflamación, mínimo dolor, es un procedimiento ambulatorio, no se requiere vendajes por periodos prolongados, se puede reincorporar a su actividad cotidiana a la brevedad, mínimo sangrado al igual que mínimo equimosis. Es una nueva alternativa quirúrgica con muchos beneficios y con mínimas complicaciones al igual que en pacientes que se encontraban con algunas contraindicaciones para la cirugía convencional, con este procedimiento se puede realizar.

Libre

PROCEDIMIENTOS HÍBRIDOS EN LA REVASCULARIZACIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES

Dr. Carlos M. Chávez
Servicio de Cirugía Cardiorácica y Vascular. Valley Regional Medical Center. Brownsville, Texas. USA

La asociación de revascularización directa y las técnicas endovasculares ofrecen ventajas bien definidas en lesiones múltiples. Angioplastia con balón y/o stents asociado a puentes arteriales es parte del acopio de alternativas en el tratamiento quirúrgico de las obstrucciones arteriales. La eficacia de las dilataciones con o sin stents en los territorios ilíacos está reconocida, no así el uso de estos mismos procedimientos debajo de la ingle. Hemos utilizado dilatación con y/o Stents ilíacos, con derivación femoro-poplitea evitando procedimientos mayores o prolongados con excelentes resultados.

Libre

CIRUGÍA DE LA VENA CAVA INFERIOR. PRESENTACIÓN DE 30 CASOS CLÍNICOS

Dr. Carlos Martínez López
Centro Médico Nacional La Raza IMSS. Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D.F.

Introducción: La cirugía de la vena cava inferior ha sido limitada por largo tiempo a la ligadura, resección y sutura lateral, aun cuando estas técnicas han sido empleadas en un número de pacientes con enfermedad traumática y tumoral de los segmentos infrarrenal, la reconstrucción quirúrgica es mandatoria en muchos pacientes con enfermedad de los segmentos retrohepáticos, suprahepáticos de la vena cava inferior y en algunos casos de la vena cava superior.

Material y métodos: En los pasados 25 años se realizaron cirugías a nivel de la vena cava inferior y superior en los servicios de Angiología y Cirugía Vasculardelos Centros Médicos La Raza y Centro Médico Nacional "Siglo XXI", de los cuales se eligieron 38 casos clínicos de pacientes con diagnósticos de problemas oncológicos, traumáticos, congénitos e incidentales. Diez de estos casos fueron de sexo femenino y 36 del sexo masculino, dentro de un rango de edad de 16 años a 73 años. El diagnóstico fue en 15 pacientes de tumor renal, con invasión a vena cava inferior, en cuatro pacientes con tumores retroperitoneales, uno con tumor de mediastino anterior, 11 con lesiones traumáticas e incidentales de la vena cava inferior y de los vasos ilíacos, un caso con lesiones de los troncos braquiocefálicos, dos pacientes con trombosis de la vena cava inferior por LES y síndrome nefrótico, tres pacientes con problemas congénitos (uretero retrocavo y espólón caval), y por último dos pacientes con trombosis de la vena cava inferior posquirúrgica. Los estudios realizados fueron TAC, flebografías, resonancia magnética y ultrasonido. Únicamente los casos de urgencia fueron llevados a la sala de cirugía.

Resultados: El tratamiento quirúrgico fue la nefrectomía y trombolectomía con plastia de la vena cava y los problemas tumorales, reparación primaria con parches de PTF, vena safe-na interna y en cuatro casos se colocó un filtro en vena cava Inferior por vía subclavia previa a la cirugía. En los casos de trauma se realizó la reparación plastia lateral y la aplicación de injertos de PTF. En dos casos se colocó un rodete de peritoneo para suplir la zona lesionada de la vena cava inferior. En los casos de origen congénito se realizó plastia de la vena cava inferior, en los tres casos con lesiones de la aorta fue necesaria la interposición de un injerto aortoiliaco y a femorales. Cuatro pacientes fallecieron y la tasa de sobrevida en los pacientes con tumor fue satisfactoria después de cinco años de seguimiento. La secuela venosa secundaria en los pacientes traumáticos fue de mínima a moderada.

Conclusión: La cirugía de los tumores de la vena cava es muy debatible, en vista de los pobres resultados obtenidos. Sin embargo, la experiencia del carcinoma renal que invade a la vena cava inferior ha mostrado durante cinco años de observación una sobrevida en 50%. Este porcentaje aumenta, y mejora el pronóstico, cuando no hay invasión nodular linfática, ni metástasis a distancia. La cirugía es mandatoria en las lesiones traumáticas de la vena cava inferior y se han mostrado una serie de materiales para el reemplazo de ella. Nosotros somos pioneros en el empleo del peritoneo parietal.

Libre

EXPERIENCIA EN EL MANEJO ENDOVASCULAR EN EL CENTRO MÉDICO ISSEMYM

Dr. Miguel Ángel Sierra Juárez, Dra. Berenice González Mendoza
Centro Médico ISSEMYM, Metepec, Estado de México.

Introducción: La terapia endovascular requiere una suma de habilidades y de nuevos conocimientos como la búsqueda de espacios en hemodinamia.

Material y métodos: Se presenta el resumen de casos con patología arterial resueltos a través de terapia endovascular con resumen por paciente, indicaciones del procedimiento y desarrollo terapéutico:

1. Caso de aneurisma de ilíacas de más 6 cm bilateral resultó con endoprótesis de aorta.
2. Caso de enfermedad aortoiliaca tipo I colocación de dos Stent de nitinol en ambas ilíacas.
3. Enfermedad arterial de brazo derecho con claudicación, lesión de arteria axilar y humeral resultados con la colocación de dos stent.
4. La aplicación de Stent y angioplastia en pacientes con fistula de antebrazo.

Se analizan los materiales, los resultados de los mismos, así como las limitaciones de la terapia endovascular en el hospital y las estrategias para afrontarlas.

Discusión: La terapia endovascular requiere el ejercicio de forma constante por parte de los Angiólogos, ya que los resultados son buenos en relación con menor número de complicaciones y rehabilitación.

Conclusiones: La aportación de nuestra experiencia aumentará la enseñanza y permitirá que los angiólogos sean los líderes en la terapia endovascular.

Libre

ANEURISMAS DE LA AORTA ABDOMINAL. PRESENTACIÓN DE 526 CASOS CLÍNICOS

Dr. Carlos Martínez López
Hospital de Especialidades del CMN Nacional "Siglo XXI", IMSS, México, D.F.

Introducción: El tratamiento quirúrgico de los aneurismas de la aorta, se conoce desde 2000 años antes de Cristo, donde en el papiro de Ebers se hace mención del tratamiento quirúrgico de los aneurismas periféricos. En marzo de 1951 C. Dubost reporta el primer caso de reemplazo de la aorta aneurismática, por medio de un homoinjerto con resultados satisfactorios. Voorhees, en su trabajo publicado en 1952, utilizó material plástico como sustituto de la aorta, y su avance en el tratamiento con técnicas menos invasivas queda demostrado por J. Parodi, en 1991, cuando publica la colocación de una endoprótesis aórtica a través de la arteria femoral, con resultados excelentes. Nosotros presentamos LA CASUÍSTICA DEL SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN NACIONAL SIGLO XXI, de marzo de 1993 a mayo de 2005.

Material y métodos: Se revisaron 526 pacientes, siendo 410 del sexo masculino y 106 del femenino, con un rango de edad entre los 20 a los 95 años y con una media de 65 a 70 años. En los casos de cirugía electiva se realizó un protocolo de estudio

con valoración clínica integral. Los factores de riesgo más importantes fueron el tabaquismo en 85%, la hipertensión arterial 80%, cardiopatía hipertensiva e isquémica en 35%, diabetes mellitus 30%, daño pulmonar moderado 70% y daño renal 25%. En 25 pacientes se presentó un problema oncológico, siendo más frecuentes el cáncer de próstata y colon. En todos los pacientes se utilizó anestesia general y la vía de elección fue 90% por vía anterior, 5% retroperitoneal y 5% toracoabdominal. En los casos de pacientes con aneurismas rotos el estudio más practicado fue la tomografía axial computarizada. Para el caso de la cirugía electiva se realizó en 80% de los casos una arteriografía, en 90% una tomografía axial computarizada y 50% un ultrasonido.

Resultados: La mortalidad para los pacientes con diagnóstico de aneurisma roto fue muy elevada (70%). Para la cirugía programada la mortalidad fue de 10%, como consecuencia de la presencia de más de tres factores de riesgo, destacando la cardiopatía isquémica como principal causa de muerte. En 85% de los casos de cirugía programada se realizó la colocación de un injerto aortobiliaco, reemplazo tubular aortoabdominal infrarrenal y reemplazo aortoabdominal a nivel de aorta torácica. En 10% se colocó un injerto aortobifemoral. El 30 de enero de 2001, se aplicó la primera endoprótesis para el tratamiento del aneurisma de la aorta abdominal dentro de la medicina institucional de la seguridad social, con resultados satisfactorios en cinco años de control.

Conclusión: El tratamiento médico quirúrgico de los aneurismas de la aorta ha cambiado en forma notoria, y los resultados con los procedimientos quirúrgicos tradicionales en pacientes evaluados en forma satisfactoria, tienen una buena respuesta clínica. Sin embargo, la cirugía de mínima invasión con la colocación de endoprótesis aórticas ha revolucionado el tratamiento quirúrgico en la última década.

Libre

ANGIORRESONANCIA MAGNÉTICA CONTRASTADA Y ANGIO TAC EN ENFERMOS CON PADECIMIENTOS VASCULARES PERIFÉRICOS OBSTRUCTIVOS Y CON ACCESOS VASCULARES DIFÍCILES O LIMITADOS

Dr. Manuel Gómez-Palacio Villazón
Huixquilucan, Edo. de México.

Objetivos: La detección de la patología vascular periférica tiene cada día mayores alternativas. Se revisa la utilidad de la resonancia magnética contrastada con gadolinio y la angiografía computarizada (angioTAC), como método no invasivo para el estudio de los enfermos con patología vascular oclusiva periférica, y que por diversas razones tienen un acceso vascular difícil o limitado para la realización de una angiografía convencional.

Material, métodos y resultados: Se presentan ocho enfermos con las características antes mencionadas, en los que la angiografía magnética contrastada con gadolinio en seis casos y la angiografía computarizada en dos casos facilitó la evaluación adecuada de la circulación periférica en diversos territorios (carótidos: tres casos y ms. inferiores: cinco casos), lo que permitió en siete de los casos poder realizar

la revascularización adecuada de los territorios afectados con buenos resultados y sin complicaciones. Se presentan las imágenes correspondientes a cada caso.

Discusión: Prince y cols. en 1992 describieron a la resonancia magnética contrastada con gadolinio y la definieron como una alternativa útil para el diagnóstico de los problemas vasculares periféricos; a partir de ese momento, esta técnica (denominada más tarde como angiorresonancia magnética) ha ido ganando cada día más adeptos. Tiempo después, se inició el análisis mediante la angioTAC y con el desarrollo de nuevas generaciones de equipos, se obtienen con ambos métodos imágenes tridimensionales de alta resolución, que permiten identificar tanto placas de aterosclerosis ulceradas e inestables como estenosis hemodinámicamente significativas y oclusiones. Esto ha ocasionado, que en algunos centros hospitalarios se utilice a ambas técnicas como la primera opción diagnóstica. Sin embargo, algunos otros autores como Carpenter y cols. sólo las consideran como una alternativa eficaz para el diagnóstico de la patología vascular periférica. Los territorios más comúnmente analizados son el carotídeo y el renal; sin embargo, en fecha reciente, se ha demostrado que son también útiles para el estudio de la circulación arterial de los ms. inferiores, en donde permiten visualizar áreas con flujos sanguíneos lentos (menores a los 2 cm/seg), las que en ocasiones no son localizadas en la angiografía convencional.

Libre

EXTRACCIÓN PERCUTÁNEA DE PLACAS ATEROMATOSAS

Dr. Carlos M. Chávez
Departamento de Cirugía Cardiorrespiratoria y Vascular, Valley Regional Medical Center. Brownsville, Texas. USA.

Alternativas para la revascularización directa de las arterias de los miembros inferiores han sido introducidas hace pocos años. Es sólo la tendencia a los procedimientos menos invasivos. Cierto es que el uso de la vena safena es aún considerada como el patrón de comparación de cualquier otro procedimiento. De otro lado la cirugía puede presentar un alto riesgo en ciertos pacientes por factores diversos.

La recanalización arterial con láser o con crioplastia ofrece ciertas ventajas pero no extrae la placa en sí. La extracción de la placa con el uso del catéter Silverhawk ofrece esta ventaja con resultados buenos y duraderos.

Ocho pacientes fueron tratados con este tipo de procedimiento. No hubo mortalidad. En un caso se bajó el nivel de amputación de una gangrena del pie. En el resto se estabilizó o cicatrizó la úlcera isquémica digital.

Nuestra experiencia inicial es muy alentadora y se discutirán las ventajas y limitaciones de la técnica.

Libre

ANEURISMA ABDOMINAL ROTO Y CONTENIDO. CORRELACIÓN CLÍNICA DE IMAGEN Y QUIRÚRGICA

Dr. Carlos Martínez, Dr. Benjamín Sánchez, Dra. Marina Quesada, Dr. Vicente Martínez

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del HECMN Siglo XXI, IMSS, México, D.F.

Introducción: Tradicionalmente los aneurismas de la aorta abdominal se identifican por ser sintomáticos, dolorosos y por llegar a la ruptura. Recientemente ha sido utilizado el término de ruptura crónica por Jones y col. en los casos con ruptura lenta, que puede ser contenida por las estructuras retroperitoneales por un periodo de días, meses e incluso años.

Material y métodos: En el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del HECMN Siglo XXI, se revisaron las cirugías de aneurisma de la aorta efectuadas entre 1993 y 2005. De un total de 526 pacientes se encontraron 16 casos, 13 de sexo masculino y tres del femenino, con un rango de edad entre los 50 a los 85 años (con una media de 70 años), tabaquismo positivo en 12 casos, alcoholismo en ocho, hipertensión arterial en 13, diabetes mellitus en tres casos. Los síntomas fueron dolor en la región lumbar y en la cara anterior del abdomen, masa pulsátil y se encontraron estables hemodinámicamente. Dentro de los estudios practicados se encuentran: ultrasonido, tomografía y arteriografía. Se observaron masas aneurismáticas de 5 a 12 cm de diámetro. Cinco de los casos presentaron lesiones arteriales asociadas a vasos carotídeos, ilíacos y femorales, adicionalmente los resultados de laboratorio mostraron anemia y en un caso plaquetopenia importante.

Resultados: Todos fueron sometidos a cirugía abierta, bajo anestesia general, corroborándose los hallazgos de imagen radiológica, y en 14 pacientes la ruptura con el hematoma organizado fue a la columna lumbosacra, siendo el orificio de ruptura de 2.5 a 4 cm, y en algunos de los casos el tamaño del hematoma fue de 6 cm de diámetro. El tiempo de pinzamiento de la aorta estuvo dentro de un rango de 35 a 60 minutos, con sangrados transoperatorios de 400 a 900 cc. En 14 pacientes se realizó la colocación de una prótesis doble velour aorto ilíaca y en dos casos aorto femoral. La evolución fue satisfactoria en la Unidad de Cuidados Intensivos con un máximo de 48 horas y hospitalización de seis días. No existieron decesos.

Conclusión: La ruptura de la aorta abdominal en forma aguda es una catástrofe, con una morbimortalidad muy importante. Cuando se presenta en forma crónica la ruptura de los aneurismas y se realiza un diagnóstico adecuado, los resultados suelen ser satisfactorios. Por lo estable de sus funciones hemodinámicas suele confundirse con múltiples cuadros clínicos como apendicitis, neuropatía femoral, hernia inguinal sintomática y obstrucción de la vena cava inferior. La adecuada interpretación del cuadro clínico y los estudios de imagen pueden proporcionar un diagnóstico y planear en forma adecuada la cirugía.

Libre

ANEURISMA DE LA ARTERIA POPLÍTEA Y SU TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Dr. Carlos Martínez, Dr. Benjamín Sánchez, Dra. Gloria Barreira, Dra. Marina Quesada
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Siglo XXI". IMSS. México, D.F.

Introducción: Los aneurismas de la arteria poplítea son los más frecuentes en su presentación dentro de los aneurismas

periféricos. La etiología más común es la aterosclerosis, y como causas menos frecuentes son las traumáticas, infecciosas y la degeneración quística.

Material y métodos: Se presentan 10 pacientes que fueron estudiados en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", en el servicio de Angiología y Cirugía Vascular de 1993 a 2005. Nueve de éstos fueron de sexo masculino y uno femenino, con un rango de edad de presentación entre los 70 y 80 años. La patología agregada fue hipertensión arterial en nueve casos, tabaquismo en ocho casos, diabetes mellitus en tres pacientes. Cinco casos presentaron aneurisma poplíteo en forma bilateral, en dos de ellos con aneurisma aórtico y uno en arteria femoral. Tres pacientes tuvieron un cuadro de insuficiencia arterial aguda por trombosis de la aneurisma. El resto refirió dolor en el hueso poplíteo y la presencia de una masa pulsátil. Los estudios efectuados fueron ultrasonido, artereografía y tomografía.

Resultados: Se realizaron 14 cirugías de las cuales en cuatro pacientes se reseco el aneurisma en forma bilateral, y en seis se realizó el procedimiento en forma unilateral. Dos pacientes fueron tratados por exclusión de la aneurisma, con ligadura por arriba de la arteria y por debajo de la aneurisma, además de realizar una embolización del saco aneurismático con Gelfuan. Al resto de los pacientes se les reseco el aneurisma en su totalidad, sustituyéndose con la colocación de injertos de PTF anillados en ocho casos, y con vena safena en cuatro. El tiempo quirúrgico fue en promedio de dos horas, mostrando las siguientes complicaciones: neuritis en un caso y trombosis venosa en los vasos de la pierna en dos casos. Durante el seguimiento posquirúrgico, a los dos meses se realizó una amputación supracondílea por infección, y otra amputación se realizó a los 10 años de colocado el injerto de PTF.

Conclusión: Consideramos que la vía quirúrgica posterior puede resolver en su totalidad la resección del aneurisma poplíteo, y colocar una derivación sustitutiva con buenos resultados.

Libre

FALSO ANEURISMA DE LA ARTERIA FEMORAL PROFUNDA: PRESENTACIÓN DE UN CASO CON ETIOLOGÍA POCO USUAL

Dr. Frantz Magloire Duverglas, Dr. Roberto Reyes Cruz, Dr. Patrick Magloire Morales, Dr. Elías Humberto Hermida Ochoa
Nuevo Sanatorio Durango, México, D.F.

H.H.J., masculino de 80 años de edad, con diagnóstico de flebotrombosis femoral izquierda, motivo por el cual inicia manejo con nuestro servicio. Al revisar encuentro gran aumento de volumen, ligeramente pulsátil en muslo anterior izquierdo, equimosis de todo el miembro pélvico desde muslo posterior alto hasta la planta del pie; la arteria femoral superficial es palpable en los dos tercios proximales del muslo, rechazada por la masa de consistencia firme y tensa. Los pulsos de los pies se palpan normales. Con estetoscopio Doppler se percibe flujo venoso continuo, sin señales de obstrucción tanto en región inguinal, como en región poplítea. El diagnóstico de flebotrombosis femoral izquierda se hizo con estudio Doppler se-

manas antes de nuestra consulta; había recibido tratamiento con anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios. El antecedente importante de fractura de cuello femoral izquierdo dos meses antes, resuelto con placa y clavos en trocánter mayor y cuello femoral, con buen resultado, reanudando deambulacion con apoyo dos días después de la cirugía. A los pocos días de estar caminando, presentó dolor en el muslo que fue en aumento, dificultando la deambulacion, coincidiendo con aumento de volumen gradual del muslo y presencia de equimosis y edema cada día más extensos. Solicitamos arteriografía femoral izquierda, encontrando fuga del medio de contraste a nivel de la arteria femoral profunda entre la primera y segunda perforante, con orificio en la arteria, sin sección de la misma, sitio al parecer distante de la fractura. Se procedió a tratamiento quirúrgico, ligando la arteria proximal y distal a la fistula, retirando más de dos litros de coágulos. Al revisar el lecho del hematoma se encontró un fragmento óseo, el trocánter menor, ubicado entre la arteria y la vena femoral, con un filo cortante, y que fue extirpado por el ortopedista, separándolo de un músculo tenso. Revisando las radiografías pre, trans y postoperatorias de la cadera encontramos migración del trocánter menor, sitio de inserción del músculo psoasiliaco. Al iniciar la deambulacion el músculo movió el fragmento óseo provocando la lesión en la arteria. Comentamos con el Ortopedista el mecanismo de la lesión arterial, tomándolo en cuenta para casos futuros. En la literatura los falsos aneurismas reportados ocurren a consecuencia de la lesión arterial en el momento de la fractura o de su fijación con diversos materiales.

Libre

¿DEBEMOS MODIFICAR NUESTRO PROGRAMA ACADÉMICO DE POSTGRADO?

Acad. Dr. Juan Miguel Rodríguez Trejo, Dr. N. Rodríguez, Dr. I. Escotto, Dr. R. Águila, Dr. S. Benites, Dr. D. Piñón, Dr. V. Aguilar, Dr. I. Meléndez, Dra. Y. Orea, Dr. A. Espinosa, Dr. M. Marquina, Dr. G. Morales
Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE, México, D.F.

Introducción: Los adelantos científicos y tecnológicos aplicados a los procedimientos menos invasivos como son los endovasculares, han logrado beneficios inmediatos en la morbimortalidad de los pacientes considerados como de alto riesgo. En la Unión Europea la cirugía vascular fue definida como una disciplina clínica y científica que se ocupa del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades que afectan a las arterias, venas y sistema linfático.

Existe actualmente una diversidad amplia en el programa académico en la formación de un cirujano vascular en procedimientos mínimamente invasivos. Con reflexiones que se deben considerar:

1. ¿La angioplastia convencional percutánea es una modalidad terapéutica?
2. ¿La reparación de aneurisma de la aorta abdominal debe considerarse un procedimiento experimental sin conocerse los resultados clínicos a largo plazo?
3. ¿Se debe adoptar los dispositivos carotídeos como primera elección?

4. ¿La angioplastia y aplicación de Stent infrapoplíteo sustituye la derivación distal?
5. ¿La patología renal debe ser manejada por cardiólogos y radiólogos?

De 2001 a 2002 iniciamos la terapia endovascular de manera aislada en 10 pacientes con 14 procedimientos. En el último año (hasta junio de 2006) se han realizado 64 procedimientos diagnósticos y 22 terapéuticos endovasculares estos incluyen: dos endoprótesis torácicas, tres endoprótesis abdominales, un Stent carotídeo, una angioplastia y Stent subclavio, tres angioplastias renales, cinco angioplastias ilíacas, dos angioplastias femorales, una angioplastia poplíteo, un Stent recubierto en poplíteo, una angioplastia en tibial posterior, una embolización de tumor de cuerpo carotídeo y una angioplastia venosa de tronco braquiocefálico.

El Consenso Internacional Europeo obliga a una formación endovascular en donde se exige un mínimo de 30 procedimientos por año, para ser candidato a una evaluación de certificación en cirugía vascular en Europa. Actualmente la Sociedad de Cardiólogos y Radiólogos Intervencionistas recomiendan un total de 200 procedimientos diagnósticos al año y 25 terapéuticos para avalar el curso. Mientras que para la Sociedad Internacional de Cirugía Vascular, deben realizarse 100 procedimientos diagnósticos y 50 terapéuticos.

Conclusión: La formación del futuro especialista en cirugía vascular requiere un programa de educación médica continua abierta a los adelantos tecnológicos, con indicaciones absolutas, teniendo una base en el tratamiento médico, cirugía abierta y procedimientos endovasculares.

Libre

ENFERMEDAD CAROTÍDEA ASINTOMÁTICA: DETERMINACIÓN DE PREVALENCIA MEDIANTE TÉCNICAS NO INVASIVAS EN POBLACIÓN DE RIESGO

Dr. Gustavo Soriano Aldama, Dr. Miguel A. Rosas Flores, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Flavio Antúnez Gil, Dr. José Luis Zárraga Rodríguez, Dr. Hernán Huerta Huerta, Dr. Juan Carlos Jordán López, Dr. Martín H. Flores Escartín
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular HR "Lic. Adolfo López Mateos", México, D.F.

Objetivo: Determinar la prevalencia de enfermedad carotídea sintomática en población de riesgo y establecer la importancia de su diagnóstico oportuno y prevenir las complicaciones que pueden presentarse.

Introducción: La enfermedad arterial carotídea es un problema común en los países desarrollados e incremento en las naciones en vías de desarrollo. 85% de los eventos cerebrovasculares son isquémicos. 80 a 90% son causados por aterosclerosis y embolias que afectan a vasos mayores (bifurcación carotídea 25 a 30%). La prevalencia de la enfermedad carotídea aterosclerótica aumenta con la edad y la presencia de factores de riesgo, como la hipertensión arterial sistólica, el hábito de fumar, la diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, dislipidemias y enfermedad arterial periférica. El riesgo de infarto cerebral en un paciente con un soplo asintomático es menor a 3% por año; para un paciente con amaurosis

fugaz es de 4 a 5% anual; y para el paciente con accidente isquémico transitorio de 6 a 7% anual. El tratamiento quirúrgico de esta enfermedad inició cuando East Cutt y DeBakey mostraron que la cirugía era un procedimiento profiláctico, con la publicación de los ensayos multicéntricos ESCT y NASCET se estableció el beneficio de la endarterectomía carotídea para las estenosis > 70% en pacientes sintomáticos. Posteriormente, otros estudios demostraron el beneficio de la endarterectomía para estenosis > 60% en pacientes asintomáticos. Para que el procedimiento sea beneficioso se necesita obtener una morbimortalidad inferior a 5% en pacientes sintomáticos y de 3% en asintomáticos, con inclusión del diagnóstico complementario. La angiografía ha sido el método ideal para el diagnóstico; sin embargo, su morbimortalidad, aunque mínima, puede llegar a ser importante. La exploración con eco-Doppler dúplex tiene la ventaja de su inocuidad, menor costo y mayor disponibilidad y su limitante de que sea una exploración dependiente del explorador, sin embargo, nos permite obtener información anatómica (imagen modo B) y hemodinámica (Doppler pulsado), basada preferentemente en cálculo de velocidades. La fiabilidad que se obtiene de 90%, sensibilidad 91% y especificidad de 93%, que es muy similar a la conseguida por la angiografía. Para la estimación de la graduación de la estenosis se debe apoyar en parámetros hemodinámicos utilizados por la Universidad de Washington y tener presentes los distintos criterios en cuanto al sitio de medición (ACAS, NASCET, ECST). La enfermedad carotídea se considera responsable de, al menos, 20-30% de los ictus cerebrales. La limitación que padecen los enfermos con secuelas neurológicas postictales altera significativamente su calidad de vida y su entorno socio-familiar, por lo que es necesaria la aplicabilidad de estudios no invasivos y de bajo costo para la detección oportuna de la enfermedad carotídea. Pacientes y métodos: En el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" (ISSSTE) realizamos un estudio para determinar el porcentaje de pacientes que padecen enfermedad carotídea asintomático y el grado de estenosis en que se presenta. El estudio realizado es tipo cohorte. El análisis estadístico se realizó mediante test de Ji cuadrada y test de Fisher. Realizamos ultrasonido Doppler dúplex a 100 pacientes mayores de 55 años con factores de alto riesgo para aterosclerosis, como son: diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica de más de 10 años de evolución de diagnóstico, tabaquismo de más de 10 cajetillas de cigarrillos por año o más, dislipidemia, cardiopatía isquémica y enfermedad arterial periférica. Con uno o más factores se realizó US Doppler dúplex con un transductor de 7.5 Mhz (Medison KD-15) de ambas arterias carótidas midiendo los diámetros de la carótida común, interna y externa, así como la velocidad de pico sistólico y diastólico. Se utilizaron como parámetro grado de estenosis carotídea los criterios de la Universidad de Washington. Los US Doppler dúplex los realizó un solo operador. Con estos criterios se tiene una confiabilidad mayor de 90%, una sensibilidad de 84%, una especificidad de 94% y un valor predictivo de 92%. Estenosis de 20 a 59% fue obtenida con VPS de 150 cm/seg a 250 cm/seg.

Resultados: Se les realizó US Doppler dúplex a 98 pacientes, 36% mujeres y 44% hombres, con un promedio de edad de 68

años para el sexo masculino y 60 años para el femenino. Los factores de riesgo principales encontrados en estos pacientes fueron cardiopatía isquémica (33%), hipertensión arterial (17%), tabaquismo (13%), diabetes mellitus (25%), dislipidemias (27%) y enfermedad arterial periférica (24%). De los 100 pacientes estudiados hasta el momento, 42% no presentaron algún grado de estenosis, 28% presentaron una estenosis menor de 16%. Dieciocho por ciento presentaron estenosis entre 20 y 60% y 12% presentaron estenosis mayor 60%.

Conclusiones: La prevalencia de estenosis carotídea asintomática en la población oscila entre 0.5 y 10% a medida que aumenta la edad del sujeto y la incidencia y prevalencia de ictus aumenta también con la edad, dándose 80% de ellos en mayores de 55 años y donde 5% de las personas mayores de 55 años ha sufrido un accidente cerebrovascular; por lo que es necesaria la aplicabilidad de estudios no invasivos y de bajo costo para la detección oportuna de la enfermedad carotídea. La limitación del eco-Doppler para el diagnóstico de lesiones arteriales proximales o distales a la bifurcación de la carótida, constituyen las principales razones de controversia acerca de su capacidad.

Libre

UTILIDAD DEL TRATAMIENTO COADYUVANTE CON GLICOFOSFOPEPTICAL COMO INMUNOMODULADOR EN LESIONES DEL PIE DIABÉTICO

Dr. J.A. Serrano Lozano, Dr. M.A. Meza Vudoyra, Dr. Miguel Ángel Rosas Flores, Dr. H. Ruiz Mercado, Dr. H. Revilla Casaos, Dr. R. Parra Pager, Dr. U.A. Peralta Armendáriz, Dr. L. Albor Olivera, Dr. A.P. Sarmiento Hernández

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Regional "Valentín Gómez Farías" del ISSSTE, Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, Lab. de Farmacología Molecular de la ESM del IPN. México, D.F.

Marco teórico: El glicofosfopeptical (Gpp) ha sido ampliamente utilizado en el tratamiento de diversas patologías con inmunosupresión de moderada a severa tales como neoplasias, pacientes con VIH-SIDA, pacientes politraumatizados y sometidos a cirugía. El paciente con diabetes mellitus tiene una inmunosupresión considerable y cursa frecuentemente con lesiones en las extremidades inferiores tales como ulceración, gangrena y amputación. El uso de inmunoestimulantes como coadyuvancia con el tratamiento convencional ha sido limitado, por lo que su eficacia y seguridad no ha sido establecida. En los estudios previos con Gpp se ha evaluado la fagocitosis y la generación de radicales citocidas de oxígeno con NBT para determinar el estado funcional de la fase inicial de la respuesta inmunitaria.

Pacientes y métodos: Se incluyeron pacientes con lesiones de pie diabético grados II a IV de acuerdo con la clasificación de Wagner. El manejo inicial consistió en el control metabólico, hidratación, administración de antimicrobianos de amplio espectro, así como drenaje de abscesos, debridación de tejido necrótico o amputaciones menores de acuerdo al grado de afección. A todos se les administró 1 g de Gpp V.O. cada ocho horas durante seis semanas, evaluando la evolu-

ción clínica de las lesiones así como la actividad fagocítica y generación de radicales de oxígeno.

Resultados: Se incluyeron un total de 35 pacientes, 20 hombres, 15 mujeres, en edad promedio 56.91. Se excluyeron cuatro pacientes por efecto adverso y siete por abandono de tratamiento. La actividad fagocítica al inicio fue con una mediana de 43% y al final fue de 56% Ji cuadrada = 66.229 con dos grados de libertad ($P < 0.001$). La generación de radicales de oxígeno fue al inicio del estudio media igual a 6.714 y al final de media igual a 14.029 ($P < 0.001$).

Conclusión: El uso de Gpp es seguro en pacientes con lesiones de pie diabético. Para poder determinar la efectividad clínica es necesario un estudio con grupo control, así como una mayor muestra. Los resultados inmunológicos sugieren que el tratamiento coadyuvante con Gpp mejora significativamente la actividad fagocítica y la generación de radicales de oxígeno en los pacientes con lesiones del pie diabético.

Libre

NUEVOS ABORDAJES EN EL MANEJO DE LOS PACIENTES CON PIE DIABÉTICO

Dr. N. Rodríguez Ramírez, Dr. S. Benítez, Dr. I. Escotto, Dr. D. Piñón, Dr. R. Águila, Dr. V. Aguilar, Dr. I. Meléndez, Dra. Y. Orea, Dr. A. Espinosa, Dr. M. Marquina, Dr. G. Morales, Acad. Dr. J.M. Rodríguez Trejo

Clínica de Heridas, Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE. México, D. F.

Aproximadamente cerca de 11% de la población en nuestro país es diabética, y potencialmente susceptible de complicaciones propias de la enfermedad, dentro de las que destacan las complicaciones del pie que generalmente es la antesala a la pérdida de la extremidad.

Es por esta razón que cada vez buscamos nuevas opciones para el manejo de estos pacientes que permitan optimizar el manejo y a su vez abaratar muchas veces los costos que son realmente una barrera para mucha en relación a la posibilidad de perder una extremidad, por lo inaccesible que son los sistemas actuales de manejo de las heridas.

Material y métodos: Enero a julio 2006, 20 pacientes con pie diabético infeccioso y neuropático de novo fueron tratados en la Clínica de heridas de este CMN sometidos al manejo inicial habitual de acuerdo con el protocolo drenaje y desbridación de inicio, para posteriormente sólo realizar curaciones con solución estéril no antisépticos y colocando en un grupo sólo cadexómero iodado (Iodosorb Smith & Nephew), en otro grupo ketanserina tópica con benzocaína (Sufrexal P Janssen-Cilag), otro grupo con solución más Luz Infrarroja (Anodine 12 Ciclos de 45 min c/u dos veces por semana) y otro con plata nanocrystalina combinada posteriormente con Ketanserina (Acticoat Smith & Nephew y Janssen-Cilag). El seguimiento fue fotográfico y por medio del Visitrak una vez por semana.

Resultados: Hubo cambios significativos en los pacientes tratados con cadexómero iodado solo y con ketanserina con benzocaína sola, la velocidad de cierre medida por semana fue mayor en estos casos, en segundo lugar se ubicó la plata con

la combinación posterior y finalmente el uso de la luz infrarroja fue el más lento. Sin embargo, todas las lesiones se ubicaron en un rango de cicatrización de 12 a 14 semanas, y lo más importante de este último grupo fue que la sintomatología neuropática mejoró clínicamente.

Conclusión: Son nuevas opciones a no tan alto costo con resultados satisfactorios en el tratamiento de los pacientes con complicaciones del pie asociadas a diabetes.

Esto no excluye el realizar el tratamiento etiológico adecuado y un control estricto de su glicemia junto con un buen estado de nutrición.

Libre

ULTRASONIDO BI-DIRECCIONAL (USB), ESTUDIO DE LA ONDA ESPECTRAL Y SU UTILIDAD EN EL CONSULTORIO DEL ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA VASCULAR
Dr. Jorge G. Ramírez Menéndez, Dr. Hilario Gómez Valdez, Dra. Teresa Cacho Alarcón
Hospital Santa Fe, Grupo Médico del Valle, México, D.F.

Objetivo: La necesidad de incrementar y documentar los hallazgos clínicos, en un marco de información al momento y con un costo accesible hace del USB una herramienta indispensable para el uso diario en la especialidad.

La imagen espectral tiene una carga informativa muy amplia, lo que la hace muy valiosa en la práctica clínica diaria.

Es innegable que el Doppler dúplex es gold standar en este terreno, pero su costo, accesibilidad, insumos y rendimientos de inversión en la oficina médica, hace del USB una herramienta muy valiosa.

Método: El uso habitual del USB "Hadeco, Smart 50", y la asociación de un estudio clínico profundo hace de esta combinación un potencial de información y conclusiones que hacen la respuesta terapéutica más previsible.

El estudio de la onda básica o "complejo velocimétrico de base" (CVB) es esencial para entender su aplicación clínica.

El estudio de las bases hemodinámicas ayuda a entender el resultado del CVB y con la información clínica dar el diagnóstico certero. Se presentan casos clínicos habituales de la consulta de nuestra especialidad en la modalidad arterial y venosa donde se confrontan los resultados clínicos de USB y los resultados terapéuticos.

Conclusiones: Con la disponibilidad tecnológica actual y su costo real, considero que es obligado complementar el estudio del paciente con este nivel de recurso diagnóstico, para documentar la información, hacer honorable ante tercer pagador el recurso terapéutico indicado y la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) cumple el segundo nivel de atención propuesto.

El sistema Doppler dúplex cumple un cometido distinto al propuesto aquí y al igual que los estudios contrastados en invasivos entran al tercer nivel de manejo en relación a los lineamientos de la MBE.

Libre

HIPERFIBRINOGENEMIA COMO FACTOR PREDICTIVO DE CIRUGÍA RADICAL EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO

Dr. Raúl Franco Díaz de León, Dr. Alejandro Rosas Cabral, Dr. Armando Santacruz Torres, Dra. Alejandra Arroyo Jasso *Centenario Hospital Miguel Hidalgo, Aguascalientes, Ags.*

La fisiopatología del proceso infeccioso necrótico en el pie diabético, se asocia con varias anomalías hemorreológicas y hemostáticas, con hipercoagulabilidad y aumento de la viscosidad sanguínea. Se ha reportado incremento en la interleucina-1, citoquinas proinflamatorias, fibrinógeno, plaquetas, proteína C reactiva, albúmina, factor de necrosis tumoral, y por otra parte disminución del hematocrito, de la Antitrombina III y de la presión de oxígeno transcutánea. Estos cambios traducen alteraciones en la microcirculación que llevan a la necesidad de realizar cirugía radical en aquellos pacientes que presentan lesiones irreversibles.

Objetivo y métodos: Con el objeto de determinar si la hiperfibrinogenemia se asocia a la necesidad de realizar cirugía radical en pacientes con pie diabético, nosotros estudiamos 80 pacientes en forma prospectiva de enero de 2003 a mayo de 2006, en los cuales medimos fibrinógenos y cuenta plaquetaria.

Resultados: Se estudiaron 41 mujeres (51%) con promedio de edad de 60.8 años y 39 hombres (49%) con promedio de edad de 58.1 años, se dividieron en dos grupos, el grupo A en el cual se incluyeron 56 pacientes que requirieron amputación y en el grupo B a 24 pacientes en los que no se realizó amputación. En el grupo A en 25 pacientes se realizó amputación mayor (supra o infracondílea) (44.6%) y en 31 (55.4%) amputaciones menores (dedos), la mediana del fibrinógeno en el grupo A fue de 748 mg/dL y la mediana de las plaquetas 391,000, en el grupo B la mediana del fibrinógeno fue de 642.5 mg/dL y la de plaquetas 334,000, la mediana del fibrinógeno para ambos grupos fue de 703 mg/dL. Se realizó prueba de χ^2 para comparar ambos grupos y observamos que una cifra de fibrinógeno mayor a 703 mg/dL se encontró en 36 pacientes (64%) del grupo A, vs. en seis pacientes del grupo B (26%), lo cual se asocia en forma significativa con el requerimiento de amputación ($\chi^2 = 11.66$, $p = 0.01$), asimismo, en el grupo A, 19 pacientes (76%) con amputación mayor tuvieron una cifra de fibrinógeno mayor de 703 mg/dL vs. seis pacientes (24%), quienes tuvieron una cifra menor de 703 mg/dL, lo cual también es significativo ($\chi^2 = 5.4$, $p = 0.05$).

Conclusiones: Lo anterior nos permite concluir que la hiperfibrinogenemia mayor de 703 mg/dL es un factor que predice de manera significativa la necesidad de amputación en un paciente con pie diabético, y que la misma muy probablemente será amputación mayor. La cuenta plaquetaria no tiene valor predictivo para la necesidad de cirugía en estos pacientes.

Libre

TRAUMA VASCULAR DE LOS MIEMBROS INFERIORES EXPERIENCIA EN URUAPAN, MICH.

Dr. A. Homero Ramírez G., Dra. Yolanda Pérez V., Dra. Irma Tena M.
Uruapan, Mich.

Introducción: Los traumas vasculares, en la práctica civil, siempre han sido un reto; la mayoría de los cirujanos vasculares tienen pocas posibilidades de atender estas lesiones,

debido a que muchos pacientes con grandes destrucciones de tejidos, tanto por proyectiles de alta velocidad como por accidentes automovilísticos, no alcanzan a llegar para su atención a los hospitales.

Objetivo: Analizar nuestra casuística en trauma vascular de miembros inferiores, haciendo énfasis en los factores que influyen en la pérdida de los miembros.

Material y métodos: En 23 años, hemos atendido a 100 pacientes con trauma vascular, de los cuales 39 han sufrido lesiones en los miembros inferiores; cinco pacientes del sexo femenino y 34 del masculino, las edades han variado de 8 a 77 años con un promedio de 30.5 años.

La arteria más frecuentemente lesionada fue la femoral superficial, las lesiones más frecuentes fueron: contusión y trombosis en 17 pacientes (44%) y sección en 15 pacientes (38%). 46% de las lesiones pudieron ser atendidas antes de ocho horas.

Hubo cuatro muertes, tres secundarias a estado de choque y una por tromboembolia pulmonar.

En 23%, nueve pacientes, hicimos amputaciones; de éstos, cuatro fue mutilación primaria y cinco amputaciones tardías. Seis de los pacientes tenían lesiones en arteria poplítea, dos lesiones de femoral superficial y una oclusión de arteria tibial anterior. El resultado vascular final fue bueno en 29 pacientes. El salvamento de la extremidad fue de 74%.

Conclusiones: Es determinante, para el buen resultado vascular la atención de la lesión antes de ocho horas.

Las lesiones vasculares de los miembros inferiores tienen un porcentaje alto de amputaciones.

El tiempo de evolución del trauma, el tiempo de trauma vascular y lo extenso de las lesiones de tejidos blandos y óseos, son factores que influyen en la decisión de practicar una mutilación.

Libre

ANEURISMAS AÓRTICOS INFLAMATORIOS. PRESENTACIÓN DE SEIS CASOS CLÍNICOS

Dr. Carlos Martínez López, Dr. Benjamín Sánchez, Dra. Marina Quesada, Dra. Gloria Barrera

Introducción: Los aneurismas inflamatorios de la aorta son una variante clínica y patológica de los aneurismas de origen ateroscleróticos. Aproximadamente de 8 a 10% de los aneurismas tratados en los últimos 25 años, por este equipo, fueron de origen inflamatorio. Presentamos seis casos clínicos que son muy representativos.

Caso clínico 1: Femenino de 17 años, con diagnóstico de aneurisma de la aorta abdominal roto y contenido. Estudios realizados TAC y ultrasonido. El nueve de enero de 1997 se realiza cirugía, encontrándose una ruptura de la aorta infrarrenal con hematoma de dos litros de sangre. Se colocó un injerto de dacrón doble velour de 2 cm de diámetro, a nivel aorto-aórtico. Se realizó control clínico por dos años. Existió un segundo ingreso el 13 de agosto de 2001 con sintomatología de dolor abdominal, masa pulsátil y anemia. Se realiza TAC y ultrasonido. En la cirugía se encuentra un aneurisma de la aorta infrarrenal roto, colocándose un injerto de la aorta torácica a

vasos ilíacos. Fallece en la Unidad de Terapia Intensiva. La autopsia mostró en forma amplia los hallazgos.

Caso clínico 2: Femenino de 23 años con diagnóstico de aneurisma aórtico infrarrenal. Datos clínicos de hipertensión arterial de larga evolución y daño renal izquierdo. Los estudios realizados fueron TAC, ultrasonido y arteriografía. Se realiza cirugía el 21 de agosto de 1995, realizando una resección del aneurisma y colocando un injerto aortobiliaco. Existió control de la paciente durante seis años. Ingreso por segunda ocasión en marzo de 2006 con diagnóstico de ruptura de aneurisma iliaco. Fallece en quirófano.

Caso clínico 3: Femenino de 33 años con historia de hipertensión arterial de larga evolución y con estudios de TAC y arteriografía. Se observan lesiones estenosantes de la aorta infrarrenal, estenosis de la arteria renal izquierda y un aneurisma de la arteria mesentérica inferior de 2 cm, en septiembre de 1995 se realiza una derivación esplenorrenal izquierda. Durante los controles clínicos presenta complicaciones cardiológicas y renales, actualmente sigue con vida.

Caso clínico 4: Femenino de 42 años con tabaquismo importante (hasta dos cajetillas diarias), e hipertensión arterial. El estudio de tomografía helicoidal muestra un aneurisma de la aorta torácica descendente de 7.2 cm de diámetro, que se extiende de la emergencia de la arteria subclavia izquierda a 1 cm por arriba de la emergencia del tronco celiaco. En su control clínico mostró un aumento de 5 cm en su diámetro mayor. El 11 de agosto de 2003 se colocan dos endoprótesis por vía de la arteria iliaca derecha para cubrir el aneurisma torácico. El control mostró una endofuga tipo I distal sin mayor complicación.

Caso clínico 5: Femenino de 37 años con diagnóstico de aneurisma toracoabdominal y con antecedente quirúrgico en 1987. Ingresó por segunda ocasión el 16 de septiembre de 2002, donde refiere dolor abdominal y masa pulsátil. Se le realizaron estudios de TAC ultrasonido y arteriografía con los cuales se confirma la presencia de un aneurisma aórtico roto. La paciente fallece y los hallazgos de la autopsia mostraron un aneurisma de la aorta infrarrenal de 15 cm de diámetro y un orificio de 2.5 cm de diámetro, con lesiones muy importantes en toda la aorta toracoabdominal.

Caso clínico 6: Femenino de 49 años, con diagnóstico incidental de un aneurisma toracoabdominal, donde los estudios de TAC, ultrasonido y arteriografía mostraron un aneurisma de la arteria subclavia de 3 cm de diámetro, y un aneurisma toracoabdominal. Se controló con medicamentos. En 1990 cursó con embarazo sin complicaciones y la última angiografía en 2003, los aneurismas no mostraron complicaciones.

Conclusión: Los aneurismas de la aorta de tipo inflamatorio tienen un comportamiento en su evolución y presentación muy diferente a los aterosclerosos, deben ser manejados por equipos quirúrgicos con amplia experiencia y contar con una serie de equipos para poder ofrecer una solución satisfactoria. Como se muestra en los casos clínicos, la evolución de la inflamación de la pared arterial aórtica, sobre todo en el segmento infrarrenal, requiere de un control estricto para evitar el desarrollo de la patología aneurismática.

Libre

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA ENFERMEDAD FEMOROPLOPLÉTEA. EXPERIENCIA EN EL CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE", ISSSTE.

Dr. Ignacio Escotto Sánchez, Dr. R.N. Rodríguez, Dra. G.Y. Orea, Dr. H.D. Piñón, Dr. M.R. Aguila, Dr. P.S. Benites, Dr. R.I. Meléndez, Dr. R.V. Aguilar, Dr. A.A. Espinosa, Dr. R.M. Marquina, Dr. G.G. Morales, Acad. Dr. T.J. Rodríguez

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, México, D.F.

Objetivo: Evaluar los resultados de el tratamiento endovascular en pacientes con lesiones de la arteria femoral superficial.

Pacientes y métodos: De noviembre de 2005 a julio de 2006 se revisaron los casos de 17 pacientes con isquemia crítica o claudicación Intermitente que fueron sometidos a angioplastias percutáneas con colocación de Stent en el territorio de la arteria femoral superficial. Se incluyeron pacientes que cumplieran con los criterios de claudicación intermitente, incapacitante o isquemia crítica. Se excluyeron aquellos que se les hubiera realizado angioplastia en territorios diferentes a la arteria femoral superficial, o procedimientos híbridos. Las variables a estudiar fueron el éxito técnico, éxito clínico, mejoría hemodinámica, mejoría en la distancia y tiempo de la caminata, salvamento de la extremidad, clasificación morfológica de la lesión de acuerdo con el TASC y estenosis de alto grado. A todos los pacientes se les realizó evaluación preoperatoria, medición de índices tobillo/brazo, arteriografía diagnóstica pre o transoperatoria. Todos los pacientes fueron tratados por el mismo equipo quirúrgico en la Sala de Procedimientos Endovasculares del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE.

Resultados: Se realizaron 17 procedimientos de angioplastia y colocación de Stent en la arteria femoral superficial, los rangos de edad variaron entre 54 y 84 años. Ocho pacientes presentaron isquemia crítica y nueve con claudicación incapacitante. La distribución del grado de oclusión y estenosis fue el siguiente: TASC A, un paciente; TASC B, 10; TASC C, cinco y TASC D, un paciente. El índice tobillo/brazo sólo se pudo realizar a nueve pacientes, ya que el resto no comprimía, con un promedio de 0.31. A todos los pacientes se les realizó angioplastia por vía percutánea, 73% por vía anterógrada y 27% por vía retrógrada. Se utilizaron balones complacientes y no complacientes de diferentes diámetros y longitudes dependiendo de las lesiones a tratar. A todos los pacientes se les colocó Stent autoexpandible de nitinol (SmartControl, Cordis; Sentinol, Boston Scientific). El éxito técnico se presentó en 86% de los casos, el éxito clínico en 80%. Se presentaron tres complicaciones mayores: dos pacientes con trombosis aguda por debajo de la angioplastia y uno con lesión de la arteria femoral común secundaria al abordaje. Ochenta y dos por ciento de los pacientes cumplieron seguimiento a seis meses. La permeabilidad a seis meses fue de 65%.

Libre

MANEJO ENDOVASCULAR DE LA AORTA TORÁCICA
Dr. Neftalí Rodríguez Ramírez, Dr. S.I. Escotto, Dr. M.R. Aguila, Dr. H.D. Piñón, Dr. P.S. Benites, Dr. R.V. Aguilar, Dr. R.I.

Meléndez, Dra. G.Y. Orea, Dr. A.A. Espinosa, Dr. R.M. Marquina, Dr. G.G. Morales, Acad. Dr. J.M. Rodríguez Trejo
Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE, México, D.F.

Introducción: A nivel mundial están aceptados hoy en día como primera elección para el manejo de la patología de la aorta torácica los procedimientos mínimamente invasivos endovasculares.

Objetivo: Reportar la experiencia inicial en ocho meses del manejo de esta patología en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Se reportan los procedimientos endovasculares por patología de aorta torácica realizados de enero a agosto de 2006.

Los diagnósticos realizados fueron: aneurismas primarios de aorta torácica (n = 3), aneurisma secundario a disección de aorta torácica (n = 1), disección aguda de aorta (n = 1).

Todos los pacientes fueron evaluados preoperatoriamente desde el punto de vista de riesgo cardiovascular, con ecocardiograma y estudio de medicina nuclear.

Para el procedimiento endovascular se realizaron tomografía milimetrada con reconstrucción tridimensional, en el que se incluye desde el cayado aórtico hasta su bifurcación aortoiliaca. Aortograma con catéter centimetrado y medición AP y oblicua a 30° y 60°, como laboratorios especiales además de los de rutina y la valoración nefrológica completa previa al procedimiento.

De los cinco casos, uno presentó la lesión proximal al *ostium* de la arteria carótida izquierda, ameritando previo a la colocación de la endoprótesis una derivación extraanatómica carótido-carotideo, y que también involucraba la arteria subclavia. En los cuatro casos restantes se ubicó el defecto distal al *ostium* de la arteria subclavia izquierda. En todos los casos se utilizó la endoprótesis TX2 Zenith (Cook).

Los abordajes se realizaron vía inguinal y en un caso además requirió el abordaje braquial.

En relación con el género fueron tres pacientes femeninos y dos masculinos. Se utilizó la clasificación de Stanford para clasificarlos.

Resultados: Los cinco pacientes tuvieron resultados satisfactorios y ninguno presentó paraplejía, tampoco falla renal por la cantidad de medio de contraste utilizado, un promedio de estancia hospitalaria de dos días, en el que se incluye estancia en la unidad de terapia intensiva de 12 a 24 horas en el postoperatorio inmediato como parte del protocolo.

El seguimiento se realizó mediante imágenes topográficas a las 72 horas y dos semanas posteriores a la intervención.

El sangrado no superó los 200cc en cada procedimiento.

En cuatro de los cinco pacientes se presentó hipertermia controlada sin leucocitosis que fue remitida a las 24 horas en todos los casos.

Conclusión: En este pequeño grupo de pacientes demostramos las ventajas de la utilización de la cirugía endovascular en el tratamiento específicamente de esta patología, cuya morbimortalidad en los grandes centros en procedimientos abiertos se estima entre 11 y 30%, sin embargo, sabemos que es necesario realizar un seguimiento a mediano y largo plazo.

Libre

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA ABDOMINAL. EXPERIENCIA CON LAS ENDOPRÓTESIS TIPO ZENITH EN EL CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE", ISSSTE

Dr. Ignacio Escotto Sánchez, Dr. R.N. Rodríguez, Dra. G.Y. Orea, Dr. H.D. Piñón, Dr. M.R. Aguila, Dr. P.S. Benites, Dr. R.I. Meléndez, Dr. R.V. Aguilar, Dr. A.A. Espinosa, Dr. R.M. Marquina, Dr. G.G. Morales, Acad. Dr. T.J. Rodríguez

Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE, México, D.F.

Objetivo: Evaluar la experiencia inicial en el manejo de los pacientes con diagnóstico de aneurisma de la aorta abdominal, en el CMN "20 de Noviembre".

Pacientes y métodos: Se evaluaron a cinco pacientes que desde febrero a julio de 2006, fueron candidatas a manejo endovascular, dadas sus características clínicas y anatómicas. El promedio de edad de nuestros pacientes fue de 70 años, y en cuanto a género con cuatro pacientes masculinos y uno femenino. Dentro de las características anatómicas del aneurisma se consideró una longitud del cuello por lo menos de 1.2 cm, con una angulación menor de 60° suprarrenal y de 45° infrarrenal, que no se encontrara con placa concéntrica o presencia de trombo, la afectación a las arterias ilíacas, la longitud de las mismas, su angulación y su diámetro. Dentro de la valoración del paciente se incluyó la realización de una angiotomografía milimetrada con reconstrucción tridimensional y/o una aortografía centimetrada, para realizar las mediciones necesarias e indispensables para la elección de la endoprótesis. De igual forma se solicitó valoración preoperatoria por nefrología e hiperhidratación previa al procedimiento. El manejo postoperatorio incluyó estancia durante algunas horas en la unidad de cuidados intensivos por protocolo y seguimiento mediante angiotomografía a las 72 horas del procedimiento, al mes y a los tres meses, así como evaluación de la migración mediante placas laterales de abdomen.

Resultados: De los cinco pacientes sometidos al procedimiento, se logró un éxito técnico en 100% de los casos. Uno de ellos presentó endofuga tipo IA, resuelta en el mismo transoperatorio también por vía endovascular mediante cuff. No hubo pacientes que presentaran descenso en índice tobillo/brazo y dos pacientes refirieron claudicación femoral a más de 500 m, que mejoraron con hemorreológico y programa de caminata supervisado. Actualmente no hay evidencia de migración o endofuga, pacientes asintomáticos y restitución a su actividad normal en breve posterior a la cirugía.

Ingreso

MANEJO DE TROMBÓLISIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Dr. S. Benites Palacio, Dr. N. Rodríguez, Dr. I. Escotto, Dr. D. Piñón, Dr. R. Aguila, Dr. V. Aguilar, Dr. I. Meléndez, Dra. Y. Orea, Dr. A. Espinosa, Dr. J. Gutiérrez, Dr. M. Marquina, Dr. G. Morales, Acad. Dr. J.M. Rodríguez Trejo

Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE, México, D.F.

Las diferencias en el desarrollo del sistema de coagulación y las diferentes patologías causantes de trombosis en los niños son recientemente consideradas en el manejo de la trombosis. El uso de agentes trombolíticos en los pacientes pediátricos se ha incrementado dramáticamente durante la última década. Las complicaciones trombóticas relacionadas a cateterización cardiaca, colocación de catéteres venosos centrales o catéteres umbilicales, representan más de 80% de los niños que reciben terapia trombolítica.

Objetivo: Reportar nuestra experiencia en trombolíticos y proponer un protocolo de manejo en pacientes menores de tres años.

Material y métodos: De junio de 1997 a febrero de 2006 se reportaron 39 casos pediátricos; femeninos 18 y 21 masculinos. Ocho pacientes fueron operados, 21%; 31 se trombolizaron, 79%. Los grupos de edad fueron: Prematuros 12, recién nacidos ocho, lactantes menores siete, lactantes mayores cuatro. Todas las lesiones fueron iatrogénicas. Como terapia coadyuvante se utilizó heparina sódica de 20 U por kg por hr en mayores de un año, y 28 U por kg por hr en menores de un año, así como pentoxifilina de 100 a 400 microgramos por kg/hr en infusión continua, en los pacientes con isquemia severa. En pacientes sin evidencia clínica de isquemia se administró heparina cálcica a dosis de 1 mg/kg.

Resultados: Treinta y un pacientes fueron trombolizados, 75% con estreptoquinasa y 25% con r-TPA. La resolución clínica se observó de forma inmediata a las 24 horas al mes y a los tres meses. Tuvimos problemas en el seguimiento por ser pacientes foráneos en más de 80% de los casos. El éxito con estreptoquinasa fue variable dependiendo del tiempo de evolución de la lesión, siendo mejor en los grupos de menor edad cronológica. Sin embargo, se presentó hemorragia intracranial en dos casos, sin mortalidad. A partir de 2004 iniciamos la experiencia con r-TPA no hubo complicación y la terapia fue exitosa en los siete pacientes; el manejo fue dentro de las primeras 12 horas de la lesión. Los ocho pacientes operados presentaron lesión arterial humeral al momento de la disección; tres fueron amputados, dos de brazo derecho y uno con desarticulación de hombro izquierdo. Los otros cinco pacientes fueron reparados exitosamente con anastomosis término terminal arterial (4) y uno requirió un segmento corto de vena autóloga.

Conclusión: La terapia trombolítica ha sido utilizada exitosamente y de forma segura en pacientes pediátricos con los fármacos de nueva generación. A pesar de que la lesión vascular iatrogénica y el trauma en general son prevenibles, continúa siendo un problema actual que va en incremento, por lo que proponemos actuar multidisciplinariamente con otras especialidades para su detección temprana.

Dr. Leopoldo Alvarado Acosta, Dr. Carlos Martínez López
Hospital Central Militar. México, D.F.

Objetivo: El objetivo del trabajo es comprobar y corroborar si la reparación de lesiones que involucran a la vena cava infrarrenal y que requieren de sustitución de un segmento de la misma, se pueden realizar con injerto autólogo de peritoneo abdominal.

Métodos: La investigación realizada fue de tipo prospectivo y experimental, y para su desarrollo se utilizaron perros de raza criolla proporcionados por el bioterio del Hospital Central Militar. Previa aplicación de anestesia general se inicia el procedimiento realizando incisión supra e infraumbilical media, desde el apéndice xifoides hasta el hueso púbico disecando por planos hasta identificar la cavidad abdominal. Se procede a realizar maniobra de Catell identificándose inmediatamente la vena cava infrarrenal, así como las venas renales, disecándola hasta la afluencia de las venas ilíacas. Posteriormente se construye un injerto tubular con el peritoneo parietal del perro y se coloca en alcohol por 10 minutos. Disecada la vena cava se colocan pinzas vasculares, la proximal por debajo de las venas renales y la distal por encima de afluencia de las venas ilíacas y en el segmento comprendido entre ambas pinzas se resecan 2 cm de la vena cava en su circunferencia total. Controlados ambos extremos se procede a realizar la interposición del injerto previamente construido. Al terminar de colocar el injerto se corroboró inicialmente de manera visual y digital la permeabilidad del mismo y 30 minutos después se corroboró la permeabilidad del mismo con USG dúplex.

Resultados: Del total de siete cánidos sometidos a la fase experimental se obtuvieron los siguientes resultados: Negativos visuales seis, positivos visuales uno (presencia de trombo). Negativos USG cinco y positivos dos. Uno de los trombos identificados visualmente fue identificado con USG, sin embargo, en otro caso sólo se realizó la identificación gracias al USG. No se identificó fuga o sangrado en las líneas de sutura de todos los injertos. Con los resultados se obtiene una tabla de contingencia, la cual nos permite obtener un valor predictivo positivo de 100% con un valor predictivo negativo del 29.6. Obteniéndose una significancia estadística de $p = 0.035$.

Conclusiones: La reparación de lesiones traumáticas en la vena cava infrarrenal es susceptible de realizarse con injerto autólogo de peritoneo abdominal en el mismo tiempo quirúrgico, a través del abordaje inicial y sin necesidad de invadir otras áreas. La permeabilidad de este tipo de injerto es mayor a 70%, lo cual indica que este injerto puede utilizarse con el mismo grado de seguridad que otros injertos utilizados mundialmente para reparar esta lesión.

Ingreso

RECONSTRUCCIÓN DEL SEGMENTO INFRARRENAL DE LA VENA CAVA CON INJERTO AUTÓLOGO DE PERITONEO ABDOMINAL, MODELO EXPERIMENTAL EN CÁNIDOS (REALIZADO EN EL HOSPITAL CENTRAL MILITAR)

Ingreso

RESULTADOS DE LAS DERIVACIONES FEMORODISTALES EN CIRUGÍA PARA SALVAMENTO DE EXTREMIDAD

Dr. Sergio Omar Flores-Cantú, Dr. Oscar Erasmo Reyes-Aguirre
Centro Médico Nacional del Norte, IMSS. UMAE No. 34, Monterrey, Nuevo León.

Objetivo: Analizar los resultados obtenidos a corto y mediano plazo (un año) de las derivaciones femorodistales en cirugía de salvamento de extremidad, comparando permeabilidad según vaso receptor.

Método: Desde noviembre de 2002 hasta enero de 2006 se practicaron 74 derivaciones femorodistales en 74 pacientes con isquemia crítica (38 hombres y 36 mujeres), con una edad promedio de 65.7 años (intervalo: 46-85). Todos presentaban datos de isquemia crítica al momento de la cirugía. 69% eran portadores de diabetes mellitus, 72% tenían antecedentes de tabaquismo (12% activo). La arteria femoral común fue la localización más frecuente de anastomosis proximal, en tanto que la tibial anterior como distal. El injerto que más se utilizó fue la vena safena interna (68%). Análisis estadístico: estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo de permeabilidad, mediante el uso de tablas de contingencia χ^2 o t de Student para comparar los grupos entre sí. La permeabilidad se evaluó mediante Kaplan-Meier.

Resultados: El seguimiento fue de uno a 12 meses, con una permeabilidad global de 41%. Para las derivaciones femorotibiales anteriores (47 pacientes) la permeabilidad primaria de cero a tres meses fue 71.73%, de cuatro a seis meses 60.86 y, de siete a 12 meses 34.78%. Para las derivaciones femorotibiales posteriores (21 pacientes) de cero a tres meses 76%, de cuatro a seis meses 67 y de siete a 12 meses 52%. Para las derivaciones femoroperoneas (cinco pacientes) de cero a tres meses 60%, obteniendo la misma tasa de permeabilidad a los 12 meses. Para las derivaciones femoropedias (dos pacientes) fue de cero a tres meses 50%, de cuatro a seis meses 0%. Se realizaron un total de 27 amputaciones que equivalen al 36% de los pacientes, salvando 64% de los casos. Treinta y ocho por ciento de las derivaciones femorotibiales anteriores culminaron en amputación, con un salvamento de extremidad 62%. Veinticuatro por ciento de los pacientes revascularizados en el segmento femorotibial posterior fueron amputados logrando un salvamento de 76% de los pacientes, 40% de los pacientes revascularizados con derivación femoroperonea culminó en amputación con un salvamento de extremidad de 60%, mientras que los dos pacientes sometidos a derivación femoropedia terminaron en amputación: uno de ellos en el primer mes y el otro a los seis meses del postoperatorio. La mortalidad postoperatoria global fue de 4% correspondiendo a tres pacientes por infarto agudo al miocardio.

Conclusiones: Las derivaciones femorodistales han demostrado ser una buena técnica de salvamento de la extremidad con isquemia crítica. Las derivaciones femorotibiales posteriores presentan una permeabilidad primaria superior a los demás vasos, observando que en los pacientes no diabéticos dicha permeabilidad es mejor. Logrando un salvamento de extremidad y evitando la amputación en 76% de los casos.

neros Tinoco, Dra. Nora E. Sánchez Nicolat, Dr. Carlos Ramírez Moreno
Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE". México, D.F.

Introducción: Los tumores del cuerpo carotídeo son neoplasias poco frecuentes originadas de los órganos quimiorreceptores, localizados en la adventicia de la bifurcación de la arteria carótida común. También conocidos como *glomus carotídeo*, quimodectomas o paragangliomas.

Los paragangliomas son tumores, por lo general, benignos, altamente vascularizado, cuyas células se originan en la cresta neural embrionaria. Se ubican a lo largo de arterias y pares craneales de los arcos branquiales, siendo raros en la región cérvico-facial. Está bien establecido el tratamiento quirúrgico precoz de estos tumores, con la extirpación completa mediante resección subadvential, que consigue bajas tasa de morbimortalidad.

Objetivo: Analizar la experiencia en el manejo de los pacientes con diagnóstico de *glomus carotídeo*, en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

Método: Mediante un diseño descriptivo, observacional y retrospectivo, se revisaron los expedientes clínicos de pacientes que ingresaron con diagnóstico de tumor de cuerpo carotídeo al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del ISSSTE, en el periodo comprendido entre mayo de 2003 y mayo de 2006.

Resultados: Fueron recolectados 16 expedientes, pero se excluyó uno, por no contar con información completa. Considerados entonces 15 registros de pacientes, de los cuales 14 fueron del sexo femenino, la edad comprendida fue entre los 29 y los 78 años de edad, con una media de 56.53 años. En 100% de los pacientes el dato clínico más importante fue incremento de volumen a nivel cervical. El método diagnóstico por excelencia fue la arteriografía para todos, apoyados en ultrasonido Doppler-dúplex y tomografía axial computada. El tratamiento empleado en todos los pacientes fue resección subadvential del tumor, mediante exploración cervical anterior.

De acuerdo con la clasificación de Shamblin 73.73% (n = 11) de los pacientes fueron grado II y 26.66% (n = 4) de los pacientes fueron grado III. El tiempo promedio de cirugía para la resección fue de una hora y 48 minutos. El volumen de sangrado en el transoperatorio se encontró en un rango de entre 200 y 1600 c.c., con un volumen de sangrado promedio de 486.66 mL.

El tiempo de estancia hospitalaria fluctuó entre tres y 15 días con un tiempo medio de 4.46 días. Se presentaron complicaciones en 20% (n = 3) de los pacientes del tipo vascular predominantemente, una lesión de la arteria carótida interna proximal (6.66%), dos lesiones a nivel de la bifurcación carotídea (13.33%): todas fueron reparadas satisfactoriamente, sin embargo, en un caso presentó secuela neurológica por isquemia hemisférica. En el estudio histopatológico la estirpe fue benigna, para todos los casos.

Conclusiones: La presencia del tumor del cuerpo carotídeo es rara, predomina en mujeres, y se manifiesta por un au-

Ingreso

TUMOR DE CUERPO CAROTÍDEO, EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS DEL ISSSTE"

Dr. Martín H. Flores Escarpín, Dr. Julio A. Serrano Lozano, Dr. Miguel A. Rosas Flores, Dr. Hernán Huerta Huerta, Dr. Marco A. Meza Vudoyra, Dr. Juan C. Jordán López, Dr. Miguel A. Cis-

mento de volumen a nivel cervical. La arteriografía es el método diagnóstico más preciso; y su tratamiento es quirúrgico, pero delicado por la anatomía de la región. Por lo que es recomendado realizarlo por personal con experiencia plena en la región del cuello y capacitado para enfrentar lesiones vasculares. Lo cual garantiza al paciente un mejor pronóstico, curación y disminuir los índices de morbimortalidad.

Ingreso

PROTEÍNA C REACTIVA COMO FACTOR PRONÓSTICO DE VIABILIDAD DE EXTREMIDADES CON OCLUSIÓN ARTERIAL AGUDA

Dr. César Nuño Escobar, Dra. Evelyn Sánchez Rodríguez, Dra. Susana Juárez Pulido, Dr. Francisco Llamas Macías, Dr. Rubén Ramos López, Dr. José Trinidad Pulido Abreu, Dr. Oliver Brachet Ize

Unidad Médica de Alta Especialidad, CMNO, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Medir el nivel sérico de proteína C reactiva (PCR) en pacientes con OAA justo antes del inicio de la cirugía de revascularización y correlacionar los resultados con la clínica y respuesta de la extremidad a la cirugía.

Métodos: Estudios prospectivo, observacional, analítico, transversal, tipo encuesta. Se determinan los niveles plasmáticos de PCR a todos los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias con el diagnóstico de oclusión arterial aguda de extremidades, que serán sometidos a cirugía de revascularización; del Hospital Centro Médico de Occidente, Unidad Médica de Alta Especialización del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, en el periodo de enero de 2006 hasta mayo de 2006.

Resultados: Se incluyeron 36 pacientes con diagnóstico de OAA, los cuales se sometieron a cirugía de revascularización. El pronóstico de la extremidad se ve fuertemente influido con el nivel de PCR plasmático, de forma que los pacientes que presentaron niveles por arriba de 15.11 mg/L, evolucionaron a la isquemia irreversible de la extremidad a pesar del tratamiento establecido, así como a la probabilidad de complicaciones agregadas en forma sistémica ($p < 0.05$).

Conclusiones: La proteína C reactiva (PCR) ha emergido recientemente como un factor de riesgo independiente para la arteriosclerosis y las complicaciones derivadas de ésta, tanto en individuos aparentemente sanos como en pacientes con enfermedad cardiovascular. Los resultados que encontramos en nuestro estudio describen sus niveles ante un evento súbito, como lo es la oclusión arterial aguda de miembros inferiores y los resultados demuestran que la PCR es un marcador de inflamación y riesgo cardiovascular con peso pronóstico también en eventos agudos.

Ingreso

EXPERIENCIA CON LA TÉCNICA DE LIGADURA ENDOSCÓPICA SUBFASCIAL DE VENAS PERFORANTES INCOMPETENTES EN EL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS"

Dr. Miguel Ángel Cisneros Tinoco, Dr. Hernán Huerta Huerta, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Nora E. Sánchez Nicolat, Dr. Martín H. Flores Escarpín, Dr. Juan Carlos Jordán Ló-

pez, Dr. Marco Antonio Meza Vudoyra, Dr. Miguel Ángel Rosas Flores

Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos, México, D.F.

Introducción: La insuficiencia venosa crónica es una enfermedad común en la población general, y las venas perforantes incompetentes constituyen una de las causas de esta patología. La importancia clínica de las venas perforantes radica en la asociación entre su incompetencia y la presencia de cambios hemodinámicos en el lecho capilar como consecuencia, se produce hipoxia tisular y los cambios característicos de esta enfermedad: dermatitis por estasis, lipodermatoesclerosis y úlcera perimaleolar. La ligadura endoscópica subfascial de venas perforantes incompetentes (LESVPI) es una técnica quirúrgica en la cual se utiliza instrumental endoscópico para la ligadura y división de las venas perforantes, fundamentada en la desconexión del sistema de perforantes patológicas, para eliminar la hipertensión venosa, desde una zona alejada a la piel dañada, utilizando a la ecografía dúplex para una descripción detallada y marcaje de las venas perforantes incompetentes.

Objetivo: Evaluar la técnica de la LESVPI en miembros inferiores con resultados preliminares en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", en los meses de mayo a agosto de 2006.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional y longitudinal, en el cual se identificaron a pacientes con diagnóstico de insuficiencia de venas perforantes en los miembros inferiores, en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" en el periodo comprendido entre marzo y julio de 2006. Se incluyeron en el estudio a 15 pacientes en etapas III, IV, V y VI, en base a la clasificación CEAP, quienes presentaban insuficiencia de venas perforantes en los miembros inferiores, de manera única o asociada a incompetencia de la vena safena interna. A todos los pacientes se les realizó ecografía dúplex antes y después de la LESVPI.

Resultados: El estudio comprende a un total de 15 pacientes, nueve mujeres (60%) y seis hombres (40%), con una edad medio de 53.8 años, se intervinieron 18 extremidades; el tiempo quirúrgico osciló entre 45 minutos y 130 minutos para un promedio de 80.2 minutos. En ninguno de los pacientes se presentaron datos de infección en las heridas. Los pacientes intervenidos estuvieron hospitalizados un promedio de 1.06%, al ser egresados al siguiente día posquirúrgico, y sólo en un paciente (enfisema subcutáneo) se decidió dejar por dos días al referir dolor. El seguimiento se valoró en la consulta externa a los siete días del postoperatorio y a los 21 días se aplicó un cuestionario, en el que en cinco parámetros (muy mal, mal, igual, bien y muy bien) los pacientes respondieron sentirse muy bien en un 73.3% bien en 20% e igual en 6.6%. De acuerdo a las manifestaciones clínicas y en base a la clasificación CEAP los pacientes se presentaron en la siguiente forma: estadio III un paciente (6.6%), estadio IV siete pacientes (46.6%), estadio V dos pacientes (13.3%) y estadio VI cinco pacientes (33.3%).

Conclusión: La ligadura de venas perforantes incompetentes con la técnica subfascial endoscópica, ha sido realiza-

da en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" en forma adecuada de acuerdo con lo establecido en reportes de estudios de la literatura mundial, con resultados satisfactorios y prometedores. El apoyo diagnóstico con la ecografía dúplex tiene gran importancia en la marcación de las venas perforantes incompetentes, lo que permite de una forma directa, la ligadura intencionada. De manera general, los pacientes encuentran mejoría de los síntomas posterior a la LESVPI.

Ingreso

COMPARACIÓN DE ABORDAJE EXTRAPERITONEAL Y TRANSPERITONEAL PARA TRATAMIENTO DE ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL. EXPERIENCIA HECMN SXXI 2005-2006

Dr. Luis Antonio Castillo González, Dr. Jesús García Pérez, Dr. Carlos E. Velasco Ortega, Dr. Benjamín Sánchez Martínez, Dr. Víctor Hugo Navarro Ceja, Dra. Marina Quezada Larios, Dra. Gloria Barrera, Dr. Juan Manuel Rosales
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, México, D.F.

Objetivos: Mostrar la experiencia en el uso del abordaje retroperitoneal para la reparación aórtica abdominal secundario a enfermedad aneurismática y a enfermedad oclusiva aortoiliaca (EAO).

Demostrar la trascendencia clínica en cuanto a disminución de la morbimortalidad postoperatoria.

Conocer la evolución de los pacientes postoperados de reparación aórtica (AAA y/o EAO) en Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, mediante un abordaje retroperitoneal.

Métodos: Se realizó un análisis de todo paciente con diagnóstico de enfermedad aneurismática de aorta abdominal (AAA) y/o PO reconstrucción aórtica sec. a EAO, pacientes encontrados de forma retrospectiva en la base de datos del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Centro Médico Nacional Siglo XXI, el periodo comprendido incluyó marzo de 2005 a junio de 2006. Se ofreció seguimiento por al menos seis meses. Se incluyó un total de 85 pacientes, de los cuales 56 (65.8%) tuvieron Dx de AAA y 29 (34.1) pacientes con EAO. Del total de pacientes sólo 73 concluyeron su análisis por falta a seguimiento y por cumplir criterios de exclusión sec. a ameritar tratamiento de revascularización ulterior.

Resultados: De los pacientes incluidos se identificaron 52 con Dx. de AAA (71.23%) y 21 (28.73%) con EAO, por género se documentó un total de 44 hombres (60.27%) y 29 mujeres (39.72%). La edad promedio fue de 71 años con rango mínimo de 49 años y máximo de 93 años. Por comorbilidades el antecedente de HAS fue referido en 67%, DM 35%, EPOC 28% y por cardiopatía isquémica 32%. Los pacientes se agruparon de acuerdo con la modalidad terapéutica utilizada, encontrando un total de 26.0% para la modalidad retroperitoneal (19 pacientes) y 73.97% para manejo transperitoneal (54 pacientes). De lo anterior se estimó la relación acorde con el diagnóstico, estableciendo que para manejo de AAA se usó en 15 casos abordaje retroperitoneal y 37 procedimientos transperitoneal. Para el caso de AOD se abordó mediante re-

troperitoneo en cuatro ocasiones y 17 por abordaje transperitoneal. Se realizó comparación de la Estancia en UTI, así como del tiempo de reinicio de la VO, para lo cual se encontró en el grupo de abordaje transperitoneal un promedio de estancia en terapia intensiva de 3.5 días vs. 2.4 días en el caso de abordaje retroperitoneal. Para el caso del reinicio de la VO se encontró un promedio de tres días en la modalidad retroperitoneal vs. cinco días para el abordaje transperitoneal, por complicaciones se pueden citar la infección de la herida quirúrgica en un total de cuatro pacientes (5.4%), requerimiento de asistencia ventilatoria prolongada siete pacientes (9.5%), de los cuales sólo se puede referir un caso en el abordaje retroperitoneal.

Conclusiones: Por los datos encontrados en el presente estudio, se puede considerar que la bondad del abordaje retroperitoneal le confiere mayor seguridad como alternativa terapéutica, mismo que en relación a las variables analizadas (estancia en UTI, tiempo de reinicio de la VO), muestra ventaja en comparación a la forma tradicional de reparación aórtica abdominal (transperitoneal). Sin embargo, las diferencias son discretas y al considerar la muestra analizada no es suficiente para alcanzar significancia estadística. Cabe mencionar que se trata de la experiencia de nuestro nosocomio y que la indicación de abordajes retroperitoneales, se encuentra delegada a aquellos pacientes con múltiples cirugías abdominales y/o la coexistencia de patología crónica generativas, que hagan desalentador el postoperatorio y por lo mismo obliguen a la búsqueda de alternativas como el abordaje retroperitoneal, mismo que en nuestra experiencia se logra recomendar con resultados óptimos.

Ingreso

INCIDENCIA DE SÍNDROME DE SALIDA DE TÓRAX; PRESENTACIÓN, TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN EN EL SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI PERIODO 2000-2006

Dr. Carlos Díaz Durand, Dr. Carlos E. Velasco Ortega, Dr. Benjamín Sánchez Martínez, Dr. Jesús García Pérez, Dr. Víctor H. Navarro Ceja, Dr. Juan Manuel Rosales Jiménez, Dr. Carlos Serrano Gavuzzo, Dra. Marina Quezada Larios, Dra. Gloria Barrera Gómez
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, México, D.F.

Objetivos: Determinar la incidencia, presentación clínica, evolución y tratamiento del síndrome de salida de tórax en nuestro centro hospitalario.

Metodología: Se utilizó una base de datos del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, quirófono del Centro Médico Nacional Siglo XXI, y los expedientes clínicos. De los 48 pacientes identificados con síndrome de salida de tórax se incluyeron en el estudio 36 pacientes que representa 75%, los que reunieron los criterios de inclusión. Se realizaron 46 procedimientos quirúrgicos de Síndrome de salida de tórax, en el periodo de enero de 2000 a junio de 2006. Los criterios de exclusión fueron: falta de expediente clínico, respuesta adecuada al tratamiento conservador y falta de seguimiento.

Resultados: Se estudiaron 36 pacientes se les realizó 46 procedimientos quirúrgicos. Doce hombres y 24 mujeres, con media de edad de 36.5 años (rango 17-60 años). La presentación clínica fue 14 (30%) de componente mixto, 16 (35%) componente neurológico, nueve (20%) componente venoso y siete (15%) de componente arterial. Procedimiento quirúrgico se llevó a cabo en forma doble en nueve (25%), doble en un mismo tiempo quirúrgico en dos (5.5%), en forma triple en uno (2.7%) y única en 24 (66%). Las vías de abordaje fueron: vía superclavicular en 42 (91.3%), transaxilar en un (2.1%) y combinado en tres (6.5%). Se les realizó: resección de costilla cervical 13 (28.2%), resección de megaapófisis transversa cuatro (8.6%), resección de clavícula dos (4.3%), resección de una costilla 24 (52.1%), resección de pectoral menor dos (4.3%), y otros 29 (63%). Las complicaciones fueron: neumotórax cuatro (8.6%), lesión del conducto torácico dos (4.3%), y lesión arterial en uno (2.17%). Evolución postoperatoria en un rango de dos a 24 meses fue satisfactoria 28 (78%), persistente tres (8%), y recurrente cinco (14%).

Conclusión: El síndrome de salida de tórax es una entidad clínica compleja, con una alta tasa de recurrencia y persistencia, en la cual las indicaciones para tratamiento quirúrgico son muy específicas y de llevarse a cabo el tratamiento quirúrgico deberá realizarse con la técnica quirúrgica que el cirujano vascular domine, con el objetivo de integrar al paciente de forma rápida y eficiente a la vida productiva y laboral previa al inicio de su padecimiento clínico.

Ingreso

RELEVANCIA DEL FLUOROSCOPIO DIGITAL EN PROCEDIMIENTOS VASCULARES

Dr. Roberto Aguila Márquez, Dr. N. Rodríguez, Dr. I. Escotto, Dr. D. Piñón, Dr. S. Benites, Dr. V. Aguilar, Dr. I. Meléndez, Dra. Y. Orea, Dr. A. Espinosa, Dr. J.L. Gutiérrez, Dr. M. Marquina, Dr. G. Morales, Acad. Dr. J.M. Rodríguez Trejo
Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE, México, D.F.

Objetivos: Difundir el manejo del fluoroscopio digital en cirugías tales como: arteriografías pre y posteriores a un procedimiento de revascularización, tromboembolectomías asistidas, trombólisis dirigidas, y procedimientos endovasculares puros e híbridos. Reportar la experiencia del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" en estas técnicas.

Métodos: De junio de 2005 a junio de 2006 se realizaron 64 procedimientos donde se utilizó la fluoroscopia digital. Estos incluyeron 14 arteriografías pre y posteriores a intento de salvamento de extremidad, 12 arteriografías carotídeas diagnósticas y terapéuticas. Nueve tromboembolectomías asistidas, siete trombólisis dirigidas y 22 procedimientos endovasculares (dos endoprótesis torácicas, tres endoprótesis abdominales, un Stent carotídeo, un angioplastia y Stent subclavia, tres angioplastias renales, cinco angioplastias ilíacas, dos angioplastias femorales, un angioplastia poplíteo, un Stent recubierto en poplíteo, una angioplastia en tibial posterior, una embolización de tumor de cuerpo carotídeo y una angioplastia venosa de tronco braquicefálico).

Resultados: El sexo femenino, 59.3%; y masculino, 40.7%; arteriografías en intento de salvamento de la extremidad, 21.8% del total de los procedimientos; 18.7% para arteriografías carotídeas, 14.1% para tromboembolectomías asistidas, 11% para trombólisis dirigida y 34.3% para los procedimientos endovasculares. El tiempo de duración promedio de los procedimientos a excepción de las exclusiones de aneurismas por vía endovascular fue de 115 minutos. Los antecedentes patológicos de mayor relevancia fueron hipertensión arterial en 60% de los pacientes, tabaquismo positivo y diabetes mellitus tipo 2 en 33.3 y 45%, respectivamente. En promedio se utilizan 183 mL de contraste no iónico. El catéter de mayor utilidad en los procedimientos es el Pigtail 5 Fr, en 50%, seguido del catéter multipropósito y vertebral. Las guías de mayor utilidad son: hidrofílica 260-0.35'' en 80%, PTFe 260-0.35'' en 15%, Amplatz super stiff e hidrofílica 150-0.14''. Las angioplastias periféricas se han realizado con balones no complacientes con presiones nominales de 10-12 ATM y presiones de ruptura de 15 ATM en 85% de los casos.

Discusión: El fluoroscopio digital debe contar con algunas funciones básicas como: sustracción digital, Roadmapping, modo "cine" y capacidad para mantener última imagen. Conocer el funcionamiento del equipo para no depender de técnicos radiólogos. Contar con todo el equipo y material como: introductores, catéteres, guías, balones y Stents).

Conclusión: Se requiere adiestramiento básico y avanzado para el manejo de procedimientos endovasculares. Ofrece menores defectos técnicos que una arteriografía convencional, mejorando la calidad de imagen y la posibilidad de obtener proyecciones deseadas.

Ingreso

TERAPIA DE ANGIOGÉNESIS EN PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA EN EXTREMIDADES INFERIORES CON AUTOTRASPLANTE DE CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGRE PERIFÉRICA. RESULTADOS PRELIMINARES

Dra. Susana Eulalia Juárez Pulido, Dr. Oliver Brachet Ize, Dr. Francisco Javier Llamas Macías, Dr. Carlos Rubén Ramos López, Dr. César Nuño Escobar, Dr. Alejandro González Ojeda, Dr. Oscar Pérez Rocha

UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente. Guadalajara, Jal.

Objetivo: Evaluar el efecto de las células mononucleares de sangre periférica (CMSP) para promover angiogénesis en pacientes con isquemia arterial crónica de extremidades inferiores (IAC).

Pacientes y métodos: Ensayo clínico controlado, estudiando 14 pacientes (11 hombres, 78.6%, tres mujeres, 21.4%), edad promedio de 66 años (D.E. 10) y diagnóstico clínico de IAC confirmada por angiografía magnética (n = 14) arteriografía (n = 3), antiotomografía (n = 11). Se incluyeron sujetos > 50 a., sin amputación mayor, índice tobillo brazo (ITB) menor de 0.6, claudicación menor de 150 m y/o dolor en reposo, lesiones isquémicas (úlceras, necrosis), uso de analgesia por más de tres semanas, Hb > 6.5 g/dL, Hb glucosilada < 6.5%, creatinina sérica menor de 2 mg/dL, no candidatos a ci-

rugía arterial o procedimientos endovasculares, excluyendo pacientes con retinopatía proliferativa. A todos los pacientes previo consentimiento se les aplicó Filgastrim™, 1,800 mg (300 mg subcutáneo cada 12 horas) hasta lograr cuentas de 30,000 leucocitos y sometidos a aféresis sanguínea y obtener CMSP con aplicación intramuscular gemelar inmediata. Las variables estudiadas: ITB, distancia de claudicación y concentración de lactato sérico basal, y a las cuatro, ocho, 12 y 24 semanas. El dolor se evaluó mediante una escala análoga visual y un estudio de imagen (angiografía o arteriografía por sustracción digital) al final del seguimiento.

Resultados: Los valores promedio encontrados fueron: ITB (valor normal 1-1.2) basal 0.38, cuatro sem, 0.7, ocho sem, 0.68, 12 sem, 0.71, 24 sem, 0.7, lactato sérico basal 2.7 mmol/L, cuatro sem, 2.4 mmol/L, ocho sem 3.1 mmol/L, 12 sem, 3.7 mmol/L, 24 sem, 2.54 mmol/L, la distancia de claudicación basal 129 m, cuatro sem, 138 m, ocho sem, 148 m, 12 sem, 192 m, 24 sem, 196 m. En todos los pacientes desapareció el dolor intenso sin requerir de analgesia potente durante el seguimiento.

Conclusiones: No se encontraron diferencias significativas en los niveles séricos de lactato probablemente incluido por incremento en la distancia de claudicación y el efecto metabólico consecuente. La distancia de claudicación tuvo incremento limitados, pero sostenidos superior a las cifras basales evidente a partir de la semana 12. Las modificaciones a ITB fueron marginales considerando que la circulación colateral divergente de neoformación característica del grupo de estudio mejora la perfusión tisular antes que la presión troncular. El autotrasplante de CMSP en pacientes no candidatos a revascularización produce cambios clínicos favorables caracterizados por ausencia de dolor de origen isquémico, aumento progresivo y mantenido de la distancia de claudicación y un efecto discreto en la aceleración de la velocidad de cicatrización de lesiones isquémicas. Es un método alternativo a la revascularización, seguro, evaluable que resulta en una opción terapéutica en pacientes con IAC no candidatos a cirugía.

Ingreso

EXPERIENCIA EN DERIVACIONES DISTALES PARA SALVAMENTO DE EXTREMIDAD INFERIOR EN PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA EN EL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

Dr. Marco Antonio Meza Vudoyra, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dr. Miguel Ángel Rosas Flores, Dr. Martín Flores Escartín, Dr. Miguel Ángel Cisneros Tinoco, Dr. Juan Carlos Jordán López

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE. México, D.F.

Marco teórico: Los pacientes con enfermedad arterial oclusiva de las extremidades inferiores en los vasos tibiales pueden cursar isquemia crítica caracterizada por dolor en reposo, úlcera isquémica o gangrena. El método óptimo de revascularización para salvamento continúa siendo controversial. La permeabilidad de las derivaciones infrapoplíteas, aparentemente es menor en comparación a la femoropoplíteas de acuerdo con algunas series; sin embargo, los resultados no son concluyentes.

Objetivo: Presentar la experiencia del manejo de pacientes con isquemia crítica de las extremidades inferiores secundaria a enfermedad de vasos tibiales que son sometidos a derivación arterial distal para salvamento de extremidad.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes con isquemia crítica de la extremidad inferior, ingresados al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del HRLALM en el periodo de marzo de 2004 a junio de 2006, clínicamente con pulso femoral y poplíteo conservados, con ausencia de pulso a nivel de arteria tibial posterior, tibial anterior y pedia. Se buscó determinar presión sistólica por Doppler de onda continua a nivel de vasos tibioperoneos para cálculo de ITB. Mediante ultrasonido Doppler dúplex se documenta alteración o ausencia de flujo en estos vasos. Se realizó arteriografía preoperatorio o transoperatoria en búsqueda de vasos de salida. Se empleó vena safena interna invertida o *in situ* realizando anastomosis terminolateral con prolene 6-0 y heparinización sistémica con 3000 a 5000 U previos al pinzamiento. En el periodo postoperatorio se registró la presencia de flujo por Doppler bidireccional en los vasos infrapoplíteos, así como la evolución de las lesiones isquémicas y la realización de amputaciones menores y mayores.

Resultados: Se han realizado 25 derivaciones arteriales distales en 24 pacientes (10 tibial anterior, ocho tibial posterior y siete pedia dorsal). La edad promedio fue de 72.6 años (66-80 años). Tres casos fueron con safena *in situ*, el resto invertida; 15 hombres y nueve mujeres; todos ellos diabéticos, 10 hipertensos, IRCT nueve, cardiópatas cinco, tabaquismo 13. Indicación de cirugía: cinco por dolor en reposo, 12 por úlceras isquémicas y ocho por gangrena seca. En todos se emplearon antimicrobianos perioperatorios. Se realizó amputación mayor en cinco pacientes (tres a arteria tibial anterior y dos a arteria tibial posterior) y menor en 10 pacientes durante el periodo comentado. Sólo se reportó un fallecimiento a los cuatro meses de seguimiento por urosepsis con los dos puentes permeables.

Conclusión: Las derivaciones arteriales distales con vena safena son una adecuada opción para pacientes con isquemia crítica de extremidades inferiores con enfermedad de vasos tibioperoneos para salvamento de extremidad. Sin embargo, es necesario extender el tiempo de seguimiento para conocer los resultados a largo plazo.

Ingreso

INCIDENCIA Y MANEJO DE COMPLICACIONES POR ARTERIOGRAFÍA EN EL SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET" CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", MÉXICO, D.F.

Dr. Jesús Manuel Romero Miranda, Dr. Alfonso Cossío Zazueta, Dra. Elizabeth Enríquez Vega
Centro Médico Nacional "La Raza", México, D.F.

A pesar de los avances recientes en diferentes modalidades de estudios diagnósticos, la arteriografía permanece como el estándar de oro en el diagnóstico y la planeación terapéutica, estos estudios tienen como inconveniente el de asociarse a complicaciones diversas hasta en 3.1 a 12.6%, de acuerdo a las series revisadas.

Objetivo:

- Conocer el tipo de complicaciones que se presentan posteriores a estudios invasivos vasculares.
- Describir la incidencia general de las complicaciones que se presentan.
- Mencionar la mortalidad general por estudios de arteriografía.
- Mencionar la morbilidad por estudios de arteriografía.
- Comentar el manejo para las complicaciones presentadas.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y observacional donde se incluyeron a los pacientes a quienes en su ingreso a cargo del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular se les realizó un estudio arteriográfico, en el Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret", del Centro Médico Nacional La Raza en el periodo del primero de enero de 2005 a 27 de junio de 2006, describiendo edad, sexo, tipo de estudio arteriográfico, tipo de complicaciones postarteriografía, morbilidad y mortalidad de los estudios arteriográficos y manejo de las complicaciones postarteriografía.

Resultados: Se hizo un total de 481 estudios arteriográficos en 464 pacientes de los cuales 238 son hombres y 226 son mujeres, con un promedio de edad de 51 años. El tipo de estudios arteriográficos fue: de troncos supra-aórticos con selectividad de carótidas (230 arteriografías), aorta abdominal y miembros pélvicos (251 estudios). Se presentaron complicaciones en un total de 32 pacientes (6.85%) de manera general, en las arteriografías de troncos supraaórticos se presentaron en 7.3% de los pacientes y en los pacientes a quienes se realizó arteriografía de aorta abdominal y miembros pélvicos se presentaron complicaciones en 5.5% de los pacientes. El tipo de complicaciones presentadas fueron: relacionadas con el sitio de punción (hematomas, pseudoaneurismas, insuficiencia arterial aguda secundaria a trombosis intraarterial, y disección arterial); las relacionadas con complicaciones sistémicas: crisis hipertensiva, EVC, síndrome confusional, e insuficiencia renal aguda. Relacionadas con el catéter con un caso de disección aórtica. La frecuencia de las complicaciones es: hematoma en 25% pseudoaneurisma en 18.7%, crisis hipertensiva y evento vascular cerebral en 15.6% cada uno, síndrome confusional en 9.3% insuficiencia renal aguda en 6.25% insuficiencia arterial aguda en 6.25%, disección aórtica en 3.1%. El tipo de tratamiento para complicaciones relacionadas con el sitio de punción fue quirúrgico, y cuando las complicaciones están relacionadas con la toxicidad por material de contraste es de tipo médico, con estabilización hemodinámica, y metabólica.

Conclusiones: La arteriografía continúa siendo la piedra angular para establecer el diagnóstico y las estrategias terapéuticas en Angiología y Cirugía Vascular, sin embargo, no está exenta de complicaciones. Las series revisadas concluyen que la incidencia de complicaciones por estudios arteriográficos de abdomen y miembros pélvicos van desde 5 a 15%, y para estudios de troncos supraaórticos es de 1.2%, y con una mortalidad global de 0.5%. En este estudio se presentan una serie de complicaciones las cuales pueden ser tan severas que comprometan la vida de los pacientes con una mortalidad de 0.2% y una morbilidad de 6.6%, ameritando intervenciones quirúrgicas para resolver complicaciones como en los pseu-

doaneurismas, en los casos de insuficiencia arterial aguda, y de disección aórtica.

Ingreso**SIMPLATECTOMÍA TORACOSCÓPICA**

Dr. David Piñón Holt, Dr. M. Cobo, Dr. N. Rodríguez, Dr. I. Escotto, Dr. S. Benites, Dr. R. Aguila, Dr. V. Aguilar, Dr. I. Meléndez, Dra. Y. Orea, Dr. A. Espinosa, Dr. M. Marquina, Dr. G. Morales, Acad. Dr. Juan Manuel Rodríguez Trejo
Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" ISSSTE, México, D.F.

El uso de la simpatectomía cervicotorácica en el tratamiento de trastornos de la extremidad superior ha sido utilizada por cirujanos para una serie de condiciones médicas, las cuales van de angioma de la arteria carótida externa en 1917 hasta las indicaciones actuales de hiperhidrosis palmar, síndrome de dolor regional complejo tipo II y casos de trastornos vasospásticos. En la evolución del procedimiento el abordaje toracoscópico ha sido el abordaje más utilizado por cirujanos modernos.

Material y métodos: Se realizó en nuestro instituto un estudio prospectivo piloto para determinar la factibilidad técnica, reproducibilidad en nuestro medio y los resultados terapéuticos de la simpatectomía toracoscópica; utilizando cada una de las indicaciones actuales, para determinar si el procedimiento puede ser reproducible, con los resultados publicados en la literatura internacional y con adecuado rango de seguridad; determinando si puede ser un procedimiento que se realice de forma rutinaria en el servicio.

Fueron identificados cuatro pacientes con indicación para simpatectomía toracoscópica una con hiperhidrosis palmar, la segunda con síndrome de QT largo, una con vasculitis y la última con dolor regional complejo tipo II. Cada una de estas pacientes fueron sometidas a simpatectomía toracoscópica unilateral y la evolución posquirúrgica fue monitorizada en forma constante durante la consulta externa en un rango no menor de seis meses.

Resultados: Todas las pacientes fueron sometidas al procedimiento en un éxito técnico de 100%, sin una sola complicación importante, dos con síndrome de Horner transitorio, la paciente con hiperhidrosis con sudoración compensatoria central. Ningún neumotórax, todas tuvieron en grados variables remisión de sus síntomas.

El procedimiento es reproducible, seguro y con resultados clínicos evidentes.

Ingreso**TROMBOEMBOLISMO ARTERIAL AGUDO DE MIEMBRO TORÁCICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE: EVOLUCIÓN CLÍNICA Y RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

Dr. Juan Carlos Jordán López, Dr. Julio Serrano Lozano, Dra. Nora Sánchez Nicolat Dr. Alfonso Cossío Zazueta, Dr. Hernán Huerta Huerta, Dr. Miguel Rosas Flores, Dr. José Luis Zárraga Rodríguez, Dr. Miguel Cisneros Tinoco, Dr. Martín Flores Escarpín, Dr. Marco Meza Vudoyra, Dr. Gustavo Soriano Aldama, Dr. Flavio Antúnez Gil

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, México, D.F.

El objetivo general de nuestro estudio es evaluar el estado clínico actual y la sobrevida de los pacientes que presentaron tromboembolismo arterial agudo del miembro torácico que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico durante los últimos cuatro años, en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE en México, D.F.

Se trata de un estudio unicéntrico, retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo durante el periodo de los últimos cuatro años (2002-2006). Se obtuvieron 21 registros quirúrgicos de pacientes intervenidos de tromboembolotomía con balón de Fogarty, de los cuales sólo existieron en el archivo clínico del hospital 16 expedientes clínicos, para dar seguimiento y localización a los pacientes. Los datos fueron obtenidos de la revisión del expediente y cita en la consulta externa para la realización de nuevo interrogatorio y examen físico vascular de la extremidad operada, sólo apoyados por Doppler bidireccional y esfigmomanómetro.

El promedio de edad de los pacientes fue de 62.1 años (rango 11-88 años), 50% mujeres y 50% hombres, previo a la cirugía el tiempo de isquemia a partir del inicio de la presentación clínica fue de menos de 12 horas en 31.25% de los casos, entre 12 y 24 horas igual en 31.25% de los pacientes, y más de 24 horas en 37.5%, no habiendo diferencia estadísticamente significativa en el estado actual de la extremidad y la sobrevida entre los tres grupos, dentro de los principales factores de riesgo se encontraron: DM 18.75%, HAS 43.75%, tabaquismo 31.25%, arritmia cardíaca (fibrilación auricular) 31.25%, IRC 18.75%, isquemia miocárdica en 12.5%, encontrándose cuatro casos en los cuales se identificó claramente una causa extracardiaca (trombofilia, trauma contuso de la arteria humeral, aneurisma de la arteria humeral, exposición crónica a radiación). Los principales datos que se presentaron en el cuadro clínico fueron parestesias 100%, dolor 68.75%, paresia 18.75%, parálisis 12.5%; el diagnóstico en 100% de los casos fue clínico y apoyado sólo con Doppler bidireccional portátil, en la cita en la consulta externa se obtuvo mejoría significativa de los síntomas previos a la cirugía, siendo la excepción la parestesia, la cual persistió en 81.25% de los pacientes, sólo un caso ameritó amputación de dos dedos por necrosis irreversible, la extremidad predominante fue la izquierda en 75% de los casos, ningún caso bilateral, ningún caso de retrombosis, los pulsos, flujos Doppler bidireccionales, sólo en tres pacientes hubo una diferencia de más de 10 mm Hg en las presiones con respecto al brazo contralateral no afectado, la sobrevida fue de 100, 80, 75 y 66% al año, dos, tres y cuatro años respectivamente con una sobrevida global de 81.25% y como tratamiento coadyuvante farmacológico se utiliza antiagregante plaquetario en siete pacientes, acenocumarina en siete y sin ningún fármaco dos pacientes.

En conclusión, este estudio demuestra que el tratamiento quirúrgico con balón de Fogarty es efectivo, que existe una mejoría clínica significativa, el salvamento de extremidad es alto y la sobrevida de los pacientes a corto y largo plazo es mayor que en otras series reportadas en la literatura internacional, aunque es necesaria la continuación en la complicación de registro de

nuevos casos para tener una muestra más grande, que permita que estos datos sean más significativos.

Ingreso

ISQUEMIA CRÍTICA. IMPACTO DEL TRATAMIENTO EN LA CALIDAD DE VIDA

Dr. Miguel Rosas Flores, Dr. Julio Serrano Lozano, Dr. José Luis Zárraga Rodríguez, Dr. Gustavo Soriano Aldama, Dr. Flavio Antúnez Gil, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Hernán Huerta Huerta, Dr. Juan Carlos Jordán López, Dr. Martín Flores Escartín, Dr. Miguel Cisneros Tinoco, Dr. Marco Meza Vudoyra *Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, México, D.F.*

Antecedentes: Desde hace varias décadas se han reportado altos índices de morbimortalidad para la isquemia crítica de las extremidades inferiores, lo anterior originado de las diversas comorbilidades que acompañan a esta entidad patológica (infarto agudo del miocardio, evento vascular cerebral, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, hipertensión, etc.), a pesar de estos datos, el concepto calidad de vida como parámetro de éxito terapéutico surge y empieza a tener importancia en la literatura médica mundial a partir de la década de los 90; reportándose en diversos estudios americanos y europeos, el impacto positivo del tratamiento quirúrgico de revascularización sobre la calidad de vida de la población afectada. En México no existen reportes sobre la situación señalada, lo que nos motivó a realizar este estudio.

Objetivo: Determinar la calidad de vida y el impacto que tiene el tratamiento de revascularización sobre este concepto, en los pacientes portadores de isquemia crítica de las extremidades inferiores.

Método: Estudio prospectivo, observacional, longitudinal, abierto y comparativo. Se incluyen pacientes con diagnóstico de isquemia crítica de miembros pélvicos, valorados en nuestro servicio, durante el periodo comprendido entre marzo de 2004 a agosto de 2006. Previo consentimiento, se aplicó el Cuestionario de Salud Short Form 36, al ingreso hospitalario y seis meses después de haber recibido la terapéutica quirúrgica, con la intención de valorar la calidad de vida, antes y después del tratamiento otorgado. El Cuestionario de Salud Short Form 36, es el instrumento genérico más usado actualmente para estimar la calidad de vida en una población determinada; explora ocho dimensiones del estado de salud: función física, función social; limitaciones del rol: problemas físicos, problemas emocionales, salud mental, vitalidad, dolor, y percepción de la salud en general. Su puntuación puede ir de 0 a 100, en cada una de sus subescalas, siendo las puntuaciones más altas las que se relacionan con mejor calidad de vida. Se realizó análisis estadístico descriptivo e inferencial para determinar los objetivos planteados.

Resultados: Se estudiaron 45 pacientes, 24 femeninos y 21 masculinos. Promedio de edad de 69.8 años, con un mínimo de 55 y un máximo de 88.37 casos se presentaron con lesión necrótica y siete con dolor en reposo; los procedimientos realizados fueron dos derivaciones femoro-femorales, 23 derivaciones femoropoplíteas, tres derivaciones aortobifemorales, tres derivaciones poplíteo-distales y cuatro derivaciones extraanatómicas. A los seis meses 37 pacientes revascularizados

permanecían sin amputaciones mayores y ocho habían sufrido la pérdida de la extremidad. Cuestionario de Salud Shor Form 36: Función física: **Ingreso** \bar{x} 34.24, DE 9.43, **seis meses** \bar{x} 64.42, DE 10.20; Limitación del rol: Problemas físicos: **Ingreso** \bar{x} 36.48, DE 11.41, **seis meses** \bar{x} 69.35, DE 10.22; Dolor: **Ingreso** \bar{x} 36.96, DE 6.78; **seis meses** \bar{x} 72.31, DE 9.85; Percepción de salud general: **Ingreso** \bar{x} 35.68, DE 12.19; **seis meses** \bar{x} 73.15, DE 10.84; Vitalidad: **Ingreso** \bar{x} 52.44, DE 11.99; **seis meses** \bar{x} 75.66, DE 8.65; función social: **Ingreso** \bar{x} 53.88, DE 11.06; **seis meses** \bar{x} 76.91, DE 9.80; Limitación del rol: Problemas emocionales: **Ingreso** \bar{x} 52.77, DE 12.08; **seis meses** \bar{x} 78.68, DE 9.20; Salud Mental: **Ingreso** \bar{x} 53.31, DE 11.78; **seis meses** \bar{x} 79.44, DE 6.75; total escala salud mental: **Ingreso** \bar{x} 53.10, DE 9.21; **seis meses** \bar{x} 77.68, DE 7.01; total escala salud física: **Ingreso** \bar{x} 35.84, DE 7.33; **seis meses** \bar{x} 69.83, DE 9.00. Análisis estadístico inferencial, (prueba t de Student variables pareadas): comparando los resultados de las ocho subescalas del schort form 36; en el momento del ingreso y seis meses después de la terapéutica, se observó que la calidad de vida mejoró sustancialmente, diferencia que fue estadísticamente significativa ($p < 0.005$), con IC 95%.

Conclusiones: La isquemia crítica se acompaña de un deterioro importante de la calidad de vida, situación que debe motivarnos a dar solución rápida y efectiva a esta entidad clínica. El tratamiento de revascularización mejora de forma significativa la esfera física y emocional de la población afectada, situación que se refleja en una mejoría de la calidad de vida. Es trascendente considerar al concepto calidad de vida como parámetro de éxito terapéutico en esta y otras patologías que involucran al cirujano vascular.

Videos

ANEURISMA BACTERIANO DE LA ARTERIA FEMORAL IZQUIERDA

Dr. Carlos M. Martínez López, Dr. Benjamín Sánchez Martínez

Introducción: Presentamos un caso clínico de un paciente de 67 años, sexo masculino con el antecedente de ser nefrótica de larga evolución. En un protocolo de diálisis peritoneal, que presenta un cuadro clínico caracterizado por fiebre, cambios tróficos en pierna y muslo izquierdo (puntillero rojizo), y aumento de volumen en el tercio medio del muslo, donde se palpa una tumoración pulsátil de aproximadamente 6 cm de diámetro y con una evolución de ocho días. Los exámenes de laboratorio mostraron alteraciones en las pruebas de coagulación y plaquetopenia, además un estudio de medicina nuclear con eritrocitos marcados mostró la presencia de un aneurisma de 6 cm de diámetro en la parte distal de la arteria femoral superficial izquierda. Se realizó cirugía, explorando la región inguinal para control de la arteria femoral común. Posteriormente se incide en el sitio de la masa pulsátil, encontrándose ruptura de la arteria y un hematoma pulsátil. Se drena y se coloca un injerto de PTF de 6 mm reforzado en sus anastomosis. Se cierra por planos, siendo la evolución posquirúrgica inmediata satisfactoria, con el resultado del cultivo de la arteria como estafilococo.

Video

EXPERIENCIA DE LIBERACIÓN DEL TÚNEL DEL CARPO CON LÁSER EN LA BENEFICENCIA ESPAÑOLA DE PUEBLA

Dr. Francisco Vázquez Pacheco
Beneficiencia Española de Puebla, Puebla, Pue.

Introducción: La lesión nerviosa periférica no traumática más frecuente, al mismo tiempo la causa mas frecuente de dolor hombro-brazo es el Síndrome del túnel del carpo. La compresión crónica determina en el curso del tiempo síntomas clínicos, siendo frecuente que factores adicionales contribuyan a la compresión anatómica y sean el factor causal o desencadenantes de las molestias. Las indicaciones quirúrgicas para el síndrome del túnel del carpo es, además del dolor nocturno, la disminución de la sensibilidad durante el día; inicialmente la cirugía de liberación era abierta, con electrocoagulación, después se procede hacer microcirugía y después por medio de laparoscopia; en estos dos últimos procedimientos había mayor incidencia de recidivas, y en la primera técnica existía una reincidencia menor, pero con dolor posquirúrgico por el uso de electrocoagulación.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia de la utilización de láser como bisturí, dentro de una nueva alternativa quirúrgica de la liberación del túnel del carpo en video, hacerlo docente y demostrar la sencillez y lo noble del procedimiento, con el mínimo sangrado.

Material y métodos: Se evaluaron un total de 10 pacientes de ambos sexos en un periodo comprendido de noviembre de 2005 a junio de 2006, a todos los pacientes se les intervino en cirugía ambulatoria, con anestesia Endovenosa con mascarilla laríngea, todos los pacientes se intervinieron con equipo de láser InGaAsP/GA As810/980 manómetros (Indium Gallium Arsenide Phosphide), con fibra óptica de 400mic, con una pieza de mano acoplable, a todos los pacientes se les realizaron electro miografía de miembros torácicos, estudio de laboratorios y evaluación preoperatorio.

Resultados: Se operaron 10 pacientes; edad entre 37 y 70 años, con una media de 53.5 años; siendo nueve mujeres (90%) y un hombre (10%); bilateral en los 10 casos (100%), siendo 10 manos izquierdas y 10 manos derechas; anestesia endovenosa con mascarilla laríngea 10 pacientes (100%), tiempos quirúrgicos entre 45 min y 75 minutos con una media de 60 min; hipoestesis postoperatorias que cedieron con fisioterapia en tres pacientes (30%); se usaron en el inicio ocho wats para piel y tejido celular subcutáneo y cuatro wats para el ligamento anular en tres pacientes (30%); posteriormente se ajusta a cuatro wats para piel y tejido celular subcutáneo y dos wats para ligamento anular en siete pacientes (70%); rechazo a puntos en una mano en un paciente (10%); tiempo de recuperación entre tres y cuatro horas con una media de 3.5 horas; requirieron solamente tres pacientes analgésico durante las primeras 24 horas (30%); un paciente analgésico durante los tres primeros días postoperatorios (10%); seis pacientes no requirieron analgésico después de la cirugía (60%); movilidad normal en las manos sin ninguna férula después de la cirugía seis pacientes (60%); movilidad normal desde el segundo día, tres pacientes (30%); movili-

dad normal a los tres días de la cirugía, un paciente (10%); no utilización de férulas después de la cirugía y vendaje con dedos libres 10 pacientes (100%); en todos los pacientes se les puso drenaje que se retiró dentro de las primeras 24 horas.

Complicaciones: Un paciente con rechazo de puntos en una mano (5%); tres pacientes (30%) hipostesias posquirúrgicas que están en relación a la utilización de más wats, ocho en piel y tsc, y cuatro wats en ligamento, que se recuperó con fisioterapia.

Conclusiones: La cirugía abierta con láser es una alternativa quirúrgica para menor reincidencia, debido a menor fibrosis por menor quemadura en extensión con electro cauterio; los

pacientes tienen menor dolor postoperatorio y no requieren analgésico aun desde las primeras horas de postoperatorio; requieren de menores terapias posquirúrgicas, debido a que se ocasiona menor fibrosis secundaria a no utilización de electro cauterio: los drenajes que se utilizaron drenan escaso material sanguíneo en 24 horas. Los pacientes pueden realizar casi todas las actividades cotidianas al salir del hospital, ya que no se les pone ninguna inmovilización, se dejan los dedos libres, a excepción de cargar cosas pesadas, y por último los pacientes empiezan desde el mismo día de la cirugía con fisioterapia en casa, con una pelota antiestrés, con una escalerilla de fisioterapia, y movimientos finos alternando los dedos.