Revista Mexicana de
ANGIOLOGIA
Vol. 37, Núm. 4
Octubre-Diciembre 2009
pp 100-102

Editorial

Galileo Galilei
Entre la Fe y la Ciencia

Dr. José Enrique Sánchez Chibrás*

En 1609 Galileo Galilei (1564-1642) de visita en Venecia, conoce un instrumento óptico que se originó en Holanda en el año 1600, el cual perfecciona creando el primer telescopio. Como resultado de las observaciones iniciales y estudio del cosmos, en 1610 publica un breve texto: el *Sidereus Nuncius* (mensajero sideral o mensajero de los astros) que le da fama en toda Europa. A cuatrocientos años de distancia de este acontecimiento histórico en el mundo de la ciencia, la UNESCO rinde un merecido homenaje a Galileo nombrando oficialmente al 2009, como el *Año de la Astronomía*.

Este reconocimiento ha provocado que en los últimos años y con mayor fuerza en el presente, se reactive el debate que tiene verdaderas características de polémica, de la relación entre la fe y la ciencia.

Debemos recordar que este brillante hombre de ciencia fue injustamente castigado por la Inquisición, ya que desde el punto de vista conservador y fáctico del Santo Oficio, los conocimientos difundidos por este notable astrónomo originario de Pisa, estaban en contra de la tradición religiosa y de las escrituras. El castigo fue prisión perpetua, aunque erróneamente se ha difundido que la sentencia contemplaba la pena de muerte. La condena la cumplió en la quinta de su propiedad en Arcetri, conviviendo con sus más cercanos discípulos trabajando en su última y muy afamada publicación: *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno à due nueve scienze*. Galileo nunca se retractó de sus dichos científicos.

No se puede negar el efecto deletéreo que en contra del desarrollo de la ciencia ejerció el estrecho y retrógrado criterio de la jerarquía eclesiástica, durante muchos años en distintos ámbitos y de diversas maneras, sirva como ejemplo entre otros, la descalificación y rechazo al evolucionismo. Sin embargo, hay alentadoras muestras de un cambio radical en la postura del Vaticano tratando de enmendar el error cometido en contra de Galileo, además de una postura de mayor apertura y tolerancia con la ciencia. En 1992 Juan Pablo II acepta que fue inadecuada la condena a Galileo y cuatro años más tarde considera a la evolución como parte del plan maestro de Dios.

En mayo de este año (2009) la Santa Sede participa en el congreso internacional, que integra a 18 instituciones mundiales, "*El caso Galileo, una relectura filosófica, teológica e histórica*." La representación religiosa muestra un cambio de actitud al afirmar que la fe no crece con el rechazo de la racionalidad sino que se integra en un horizonte de racionalidad más amplio y cataloga este evento como: "un acto académico que tiene no sólo un elevado valor cultural y simbólico, sino que muestra que se dan condiciones para un compartir constructivo de responsabilidades, en la conciencia de los respectivos papeles y tareas." Otra reunión *sui generis* es la que se da en los primeros días de junio en la sede de la Organización Europea de la Investigación Nuclear (CERN) entre científicos y directivos del centro con representantes del Vaticano. El CERN está a la cabeza del mayor proyecto científico del que se tenga memoria, se trata del Gran Colisionador de Hadrones (*Large Hadron Collider-LHC*), que es un acelerador de partículas en un túnel circular de 27 km que se encuentra en la frontera entre Francia y Suiza, en donde básicamente se trata de reproducir el origen del universo. Aquí el cardenal Lajolo, a la cabeza de la delegación del Vaticano, expresó que si una declaración científica es evidentemente verdadera y no se encuentra en absoluta conformidad con la Biblia, es necesario investigar cómo se puede interpretar correctamente la Escritura para no contradecir la verdad científica, esta afirmación "continúa siendo un principio válido en relación a los hechos científicos."

* Ex-Presidente de la Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C.

Se siguen dando diversas reuniones entre teólogos y científicos, al mismo tiempo que es posible encontrar mayor documentación abordando este tema y una prueba fehaciente de la nueva actitud de la iglesia con la ciencia es la existencia del Observatorio Astronómico Vaticano, que en otras épocas sería un hecho inaudito.

¿Debe la ciencia estar separada de la Fe? ¿Existen unas verdades científicas y otras verdades a las que se accede por la Fe? Ciencia y religión comparten una misma búsqueda, el conocimiento de la verdad y de acuerdo al pensamiento de los antiguos griegos este logro provoca un estado de felicidad. Son dos caminos paralelos que no tienen un punto de convergencia o cuando menos no lo hemos logrado detectar; una tarea atractiva es la de buscar esos vasos comunicantes que vinculen ambas manifestaciones del pensamiento, si existen de forma natural hacerlas patentes, de lo contrario buscar las formas de crearlas o desarrollarlas. Menuda y difícil labor, parece una utopía.

En la actualidad parece que hay una tendencia en atenuar la brecha que separa estas posturas cuando menos hay la voluntad de las partes, contrastando con la gran ruptura que sucedió en el siglo pasado en la convulsionada década de los sesentas, con actitudes revolucionarias, provocación, descontento y rechazo a lo establecido generando entre otras reacciones confrontación y represión. Los jóvenes de entonces nos encontramos con el dilema de la derecha y la izquierda, discernir entre dos mundos opuestos. Según mi maestro de Lógica en el bachillerato se podía optar por los que han usado y siguen usando como método de investigación la fantasía, la imaginación, el dolo y la mala fe, creando un mundo de formas al que llaman sobrenatural o metafísico y al que le atribuyen la causa formal y creadora de este mundo material; lo que él catalogaba en forma contundente como "el hombre al revés". Como antípoda planteaba la posibilidad de aquéllos que ante los fenómenos naturales han usado la investigación, la experimentación y sobre todo la comprobación a la luz de los casos mismos, lo que para este filósofo de marras era "el hombre al derecho". Un choque frontal, enfrentados a una dicotomía que no mostraba posibilidades de conciliar ambas formas de pensar.

En el diálogo actual entre ciencia y fe el problema se presenta en términos diversos, pero la sustancia es la misma. Se trata de saber si el cosmos ha sido pensado y querido por alguno o si es fruto del azar y la necesidad; si su camino muestra signos de una inteligencia y avanza hacia un desenlace preciso o si evoluciona obedeciendo sólo a leyes propias y a mecanismos biológicos.

La tesis de los creyentes al respecto ha acabado por cristalizarse en la fórmula del diseño inteligente (*Intelligent design*), entendiendo, del Creador. Lo que ha provocado tanta discusión y rechazo de esta idea ha sido el hecho de no distinguir con claridad el diseño inteligente como teoría científica, del diseño inteligente como verdad de fe.

Una encuesta publicada por la revista *Nature* en abril de 1998 (Larson y Witham) reveló que 40% de los científicos sigue creyendo en Dios. El otro 60% se divide entre 45% que se define ateo y 15% que se mantiene en la frontera escéptica del agnosticismo. En mayo del 2007 Ecklund y Scheitle (*Religion among academic scientists: distinctions, disciplines and demographics*) concluyen después de analizar las encuestas con 2,198 investigadores y científicos de elite en 21 universidades de Estados Unidos, que la causa del rechazo a la existencia de Dios tiene su origen en la educación recibida y en la familia, no en la actividad científica en la que trabajan. No tengo datos de lo que pasa en la comunidad científica de nuestro país, pero es muy probable que las estadísticas sean similares.

Grandes hombres de ciencia han expresado su postura, como el físico Stephen Hawking quien en su magistral obra "Breve Historia del Tiempo" (1998) concluye que sus teorías cosmológicas dejan muy poco espacio para un Dios creador, que es un concepto superfluo para explicar el origen del universo. Como dato curioso Hawking nació el mismo día que murió Galileo (8 de enero), sólo que trescientos años después.

Albert Einstein, reconocido como uno de los más grandes genios en la historia de la humanidad, es contundente al afirmar que: "La ciencia sin la religión está coja y la religión sin la ciencia está ciega."

La ciencia no puede demostrar la existencia de Dios, pero tampoco la puede descartar; pese a tener recursos tecnológicos, como el poderoso telescopio Hubble, no hemos obtenido una imagen que lo compruebe. Es probable que el método no sea el adecuado, la estrategia correcta o la capacidad de identificar suficiente, pero muy pocos podrán refutar que el cosmos y la vida son un verdadero milagro. La teología y la ciencia deben compartir una nueva relación, evitando la descalificación y usando la racionalidad en la medida de lo posible, sin renunciar a los principios que dan origen a cada una de ellas. Es una buena alternativa lo que sugiere Joel Primack, astrofísico de la Universidad de California: "El ejercicio de la ciencia como una meta espiritual."

La convicción de que no existe un ser supremo o el profesar una creencia religiosa es una libertad que se debe ejercer en plenitud, es un derecho muy particular, una decisión individual digna de respe-

to. Ambas condiciones conviven en el quehacer diario del mundo científico en todos sus campos, lo ideal es que sean un factor coadyuvante evitando que se conviertan en un obstáculo para el desarrollo del conocimiento. Allan Sandage a sus 72 años y después de toda una vida de explorar el universo en diversos observatorios desde Chile hasta California reconoce que: "Fue mi ciencia la que me llevó a la conclusión de que el mundo es mucho más complicado para poder ser explicado sólo por la ciencia." Comparto la postura de que ciencia y fe pueden convivir, sumando voluntades se puede entender de forma plena el misterio de la naturaleza, gozar del conocimiento, aplicarlo de mejor manera siempre atentos a los efectos adversos que pueden generar pensamientos obtusos y mezquinos.

En el campo de la medicina el panorama no es del todo favorable, ya que persisten serios conflictos en temas muy delicados como son empleo de células madres, clonación, terapia genética, anticonceptivos, aborto y eutanasia, entre otros. La oposición de diversos grupos religiosos, sobre todo de la curia romana, afectan seriamente el progreso es estas terapéuticas. El problema tiene muchos puntos de vista a tomar en cuenta como conceptos legales, morales, éticos, biológicos (bioética), culturales, religiosos, etc. No se ve una solución a corto plazo, pero es obligado un análisis cuidadoso, inteligente y serio.

Independientemente de profesar o no un credo, en sus diversas concepciones, el ejercicio de la ciencia médica nos permite aplicar y generar todos aquellos valores que son inherentes a su práctica. Las diversas doctrinas tiene en común tener como objetivo fundamental al ser humano; afortunadamente los médicos tenemos el privilegio de estar ligados al paciente, estar próximos, cercanos y poder cumplir, en su necesidad, con el noble compromiso de nuestra profesión. Idealmente con un prudente equilibrio entre ciencia y afecto, en el servicio.

A fin de cuentas el acto médico es un acto de amor, es un buen momento para recuperar el rumbo y no desperdiciar la oportunidad de ser mejores médicos y sobre todo mejores seres humanos.

Revista Mexicana de
ANGIOLOGIA
Vol. 37, Núm. 4
Octubre-Diciembre 2009
pp 103-107

Trabajo original

Úlceras inmunológicas de extremidades pélvicas

Dr. Omar Abisaí Ramírez Saavedra*

RESUMEN

Objetivo: Mostrar una serie de pacientes diagnosticados con úlceras de extremidades pélvicas de origen inmunológico.

Material y métodos: De mayo de 2005 a mayo de 2008 se estudiaron de forma retrospectiva, longitudinal los expedientes de 15 pacientes tratados en consulta privada en un periodo de tres años, incluyendo todas las edades, ambos sexos, diagnosticados por clínica, estudios de gabinete y de laboratorio como portadores de úlceras inmunológicas.

Resultados: Se encontraron tres hombres y 12 mujeres con edades de 25 a 83 años, media de 58 años y úlceras de extremidades; los diagnósticos fueron de artritis reumatoide (AR): siete, lupus (LES): cuatro, esclerodermia (ES): uno, dermatosis neutrofílica, síndrome de Sweet: uno, anemia hemolítica autoinmune: uno, Síndrome de Sjögren: uno. Las pruebas inmunológicas más comúnmente encontradas fueron el factor reumatoide y la velocidad de sedimentación globular; el éxito de cicatrización fue de 87% y las recidivas fueron cinco (33%). Siete pacientes requirieron procedimientos en quirófano de variables grados de complejidad.

Conclusiones: Las úlceras inmunológicas son entidades complejas que tiene un aceptable porcentaje de cicatrización, pero con un alto rango de recidiva, la respuesta al manejo con esteroides es aceptable y su uso indispensable, algunos pacientes pueden ameritar procedimientos quirúrgicos para mejorar el flujo sanguíneo o erradicar la infección.

Palabras clave: Úlceras inmunológicas de extremidad, atípicas, cicatrización de heridas.

ABSTRACT

Objective: *To present a patients review with immunologic limb ulcer diagnosis.*

Material and methods: *From May 2005 to May 2008 we studied in a retrospective method 15 patients treated into a private hospital including all with immunologic limb ulcers, all ages, both sex, and diagnosed with clinic and lab test.*

Results: *We found three men and 12 women with an average age of 58 years and immunologic limb ulcers; the principal immunologic disease was rheumatoid arthritis; the wound healing success was 87%, 33% had reulceration and 13% of the patients had not healed.*

Conclusions: *The immunological ulcers are complex entities that have an acceptable rate of healing, but a senior recurrence, they seem to respond adequately to steroids and disease modifying drugs, some patients may need surgical procedures to improve blood flow or eradicate the infection.*

Key words: *Immunologic limb ulcer, wound healing, atypical ulcer.*

INTRODUCCIÓN

Las úlceras en general tienen una prevalencia superior a 1% dentro de la población. Las úlceras de etiología arterial neuropática y venosas conforman 95% de las úlceras de las extremidades; 5% restante corresponde a las úlceras de origen infrecuente.[1] La clasificación más útil de las úlceras es por su etiología, así clasificamos a las úlceras en venosas, arteriales, neuropáticas y de origen infrecuente,

* Jefe de la Clínica de Enfermedades Vasculares y Obesidad (CLEVO), Hospital Médica 2002. Angiólogo, Cirujano General y Vascular.

que es donde pueden ubicarse las úlceras secundarias a poliomielitis, artritis reumatoide, arteritis como la enfermedad de Wegener, la hipertensión arterial, la enfermedad leucocitoclástica, e inclusive, enfermedades hematológicas. Las causas más comunes de úlceras inmunológicas (también llamadas vasculíticas) son la artritis reumatoide, lupus sistémico y poliarteritis nodosa. Las discrasias sanguíneas que conducen con más frecuencia a úlceras en la pierna son la drepanocitosis, talasemia, trombocitopenia y policitemia vera.[2,3] Para diagnosticar las úlceras vasculíticas se recomienda la valoración clínica que pondrá de manifiesto hallazgos compatibles con patología específica (artritis reumatoide, lupus, etc.). Estas úlceras tienen las siguientes características:

- Se localizan fundamentalmente en la cara externa de la pierna y del pie.
- Clara predilección por el sexo femenino. Suelen afectar a mujeres mayores de 60 años, con frecuente asociación a hipertensión y diabetes.
- Suelen tener un fondo fibroso amarillento, un contorno y expansión geográficos.
- Suele existir un importante componente inflamatorio que se aprecia en el rodete y la tendencia a la expansión parcelar que suelen tener.
- Son úlceras muy dolorosas.

Deben realizarse los estudios complementarios que excluirán las de origen más común,[4,5] definitivamente el ultrasonido vascular es el mejor aliado y ante el hallazgo de un sistema circulatorio sano se solicitarán pruebas específicas de enfermedades sistémicas (anticuerpos, complemento) o hematológicas; además es indispensable coordinar con reumatología o medicina interna el manejo. Tener en cuenta este flujograma tendrá por consecuencia un diagnóstico exacto y oportuno tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Describimos la experiencia del manejo de nuestros pacientes con úlceras de extremidades y compromiso inmunológico atendidos en medio privado de mayo de 2005 a mayo de 2008, recabando la historia clínica desde la consulta inicial en una base de datos Excel incluyendo las variables a estudiar y el seguimiento que en algunos casos fue de cuatro años, analizando la ubicación de las úlceras, el éxito en cicatrización, recidivas, pruebas inmunológicas y tratamientos quirúrgicos adyuvantes, como objetivos principales.

RESULTADOS

De mayo de 2005 a mayo de 2008 diagnosticamos y tratamos a 15 pacientes, tres hombres y 12 mujeres con edades de 25 a 38 años y una media de 58 años. Los diagnósticos fueron artritis reumatoide: siete pacientes, lupus: cuatro pacientes *(Figuras 1 y 2)*, esclerodermia: un paciente, dermatosis atrófica síndrome de Sweet: un paciente, anemia hemolítica autoinmune: un paciente y síndrome Sjögren: un paciente. Las pruebas inmunológicas que se realizaron fueron evaluadas por un médico reumatólogo y las más evidentes fueron el factor reumático *(Figuras 3 y 4)*, la velocidad de sedimentación globular, Inmunoglobulina A, Inmunoglobulina G, Anticuerpos Antifosfolípidos, Anticuerpos Anticardiolipina, células LE, Anticuerpos antinucleares; un paciente (síndrome de Sweet) fue sometido a biopsia cutánea corroborando diagnóstico.

Figura 1. Úlcera por lupus activa.

Figura 2. Úlcera por lupus cicatrizada.

Figura 3. Úlcera por artritis reumatoide activa.

Figura 4. Úlcera por artritis reumatoide cicatrizada.

El tratamiento farmacológico involucró meticorten en nueve pacientes (60% de los casos), prednisona cinco pacientes y plaquenil un paciente, otros medicamentos inmunodepresores utilizados en combinación fueron: azatriopina, deflazacort, ciclofosfamida, colchiquicina. Fueron antiagregados 74% (11 pacientes) y anticoagulados 26% (cuatro pacientes). El tiempo de presentación previo de las úlceras fue de dos meses a ocho años con una media de 33 meses. Las úlceras se ubicaron seis en extremidad derecha, siete en extremidad izquierda y dos bilateral; involucrando el tobillo 10 pacientes (67%), pie y/o talón cuatro pacientes (27%) y otra región un paciente (16%). Nueve pacientes (60%) se presentaron con infección.

El tratamiento tópico de las heridas fue húmedo en 100% y se utilizaron apósitos hidrocoloides y de plata en siete pacientes (47%), combinaciones con vaselina y antibiótico tópico en pomada y zinc en ocho pacientes (53%), en 100% se utilizó vendaje con venda normal y en cuatro vendaje, en las infecciones curación y cambio diario de venda y posteriormente variando hasta cada cuatro días.

Hubo seis pacientes que ameritaron siete procedimientos quirúrgicos, dos pacientes simpatectomía lumbar abierta (uno de ellos con injerto cutáneo posteriormente), un paciente simpatectomía lumbar laparoscópica, dos lavado quirúrgico *(Figuras 5 y 6)* y uno esplenectomía. El manejo del dolor ameritó bomba de infusión en tres pacientes. El tiempo de cicatrización fue de dos a 28 semanas con una media de 12.5 semanas con un éxito de 87%. Las recidivas fueron cinco (33%), cuatro a los 12 meses y una a los ocho meses, estas recidivas también cicatrizaron y en menor tiempo que la previa. Dos pacientes no han cicatrizado hasta la fecha, el segui-

Figura 5. Úlceras infectadas, esclerodermia.

Figura 6. Úlceras cicatrizadas, esclerodermia.

miento ha sido de uno a cuatro años con una media de dos años siete meses.

DISCUSIÓN

Las úlceras con compromiso inmunológico se presentan en nuestra serie con mayor frecuencia en el sexo femenino, como ha sido descrito en otros estudios y tiene relación con la cronicidad y los cambios cutáneos condicionados por la enfermedad o por el uso crónico de esteroides. La edad de afección de nuestros pacientes fue en promedio de 58 años; tomando en cuenta todas las etiologías, en general el primer episodio de las úlceras de la extremidad inferior se presenta, en 50% de los casos antes de los 50 años y una de cada tres úlceras recidiva en un periodo no superior a los nueve meses, pudiendo llegar a 60% al cabo de cinco años.[6,7]

La artritis reumatoide es la enfermedad que tiene mayor incidencia y por lo tanto mayor número de casos. Es importante que se cuente en todo momento con el apoyo de un reumatólogo quien decidirá el tratamiento con inmunomoduladores y estudios para clasificar la enfermedad y establecer el pronóstico del paciente. Respecto a la cicatrización, muchos de los medicamentos que deben tomar estos pacientes, por su patología de base, retardan la cicatrización. Un buen ejemplo de éstos lo constituyen los esteroides, los cuales paradójicamente en algunas ocasiones deben aumentarse para disminuir el grado de inflamación local.[8] En nuestra serie el que se administró con mayor frecuencia como base del tratamiento sistémico fue el meticorten.

Además de estos parámetros se debe tomar en cuenta la desnutrición calórico proteica, que disminuye la fuerza tensil de la cicatriz. El déficit proteico determina una disminución de la multiplicación de fibroblastos, de la neoangiogénesis y de la síntesis del colágeno tipo III y su transformación en tipo I. Junto a esto al disminuir la ingesta calórica, aumenta el catabolismo proteico con lo que se agrava el cuadro. Por otra parte el déficit de vitaminas A y E provoca una disminución de la respuesta inflamatoria mientras un aporte en exceso aumenta la inflamación. La vitamina C participa en la formación de colágeno, por lo que su falta también podría provocar un retardo de la cicatrización.[9] La baja frecuencia de este padecimiento ocasiona su diagnóstico tardío y así encontramos úlceras con 33 meses de evolución en promedio hasta el momento de la consulta, en general el dolor es el motivo principal de referencia. El tobillo es el área más frecuente, sin embargo sitios atípicos como el dorso del pie o talón pueden presentarse siendo confundidos con úlceras por insuficiencia arterial, tuvimos incluso un paciente con úlceras en el pie y en la región escapular. Los enfermos de LES desarrollan entre 2 y 8% úlceras de las piernas y en otras patologías como la esclerosis sistémica progresiva la incidencia puede llegar a ser hasta 35%.[10]

El tratamiento local es básicamente la desbridación autolítica y la cura húmeda.[11] Las úlceras infectadas fueron tratadas de acuerdo al Consenso Internacional de Práctica Clínica en Infección de Heridas;[12] sin embargo, aunado al tratamiento sistémico y local algunos pacientes requirieron procedimientos en quirófano: dos pacientes lavados quirúrgicos, injerto de piel en una paciente, simpatectomía en tres pacientes, una de ellas con una úlcera del dorso del pie con dolor intenso y mal tejido de granulación durante cuatro semanas de tratamiento inicial; se decidió colocar bomba de infusión para: a) control del dolor, b) vasodilatación y c) prueba terapéutica previa a la simpatectomía. Con la mejoría de estos parámetros se decidió la simpatectomía laparoscópica con retiro del la bomba de infusión a los cinco días y mejoría de lechos a las dos semanas con cicatrización a las cuatro semanas, este caso ejemplifica nuestro proceder para decidir la posibilidad de una simpatectomía en nuestros pacientes, sabiendo que puede ser motivo de controversia. Aunque realizamos simpatectomías abiertas estamos convencidos de que la cirugía endoscópica es la de elección. Otra paciente con simpatectomía lumbar izquierda por LES vasculitis y úlceras de dorso y talón cicatrizó pero posteriormente a los nueve meses presentó una úlcera y vasoespasmo de vasos tibiales de la pierna contra lateral, evaluada con arteriografía, lo que condicionó isquemia y no cedió a tratamiento, progresando a necrosis distal y siendo sometida a amputación. Finalmente uno de nuestros casos tuvo que ser sometido a esplenectomía por anemia hemolítica, esplenomegalia, falla al tratamiento con esteroides y úlcera anular recidivante.

Esto demuestra que ninguna úlcera y en especial las de etiología infrecuente deben ser tratadas como un problema local y es ahí donde la preparación de un cirujano vascular se hace indispensable, sobre todo ahora que han proliferado tantos centros para curación de heridas donde los encargados no tienen la óptica necesaria y retardan los tratamientos adyuvantes a la terapia local como sucedió en uno de nuestros casos. Dos de nuestros pacientes no cicatrizaron, uno con prueba terapéutica positiva para simpatectomía y la rechazó, tiene diagnóstico de LES e infecciones recurrentes; en el otro fracaso solamente logramos la cicatrización de 80% a pesar del tratamiento, fue la paciente esplenectomizada y falleció a los cuatro meses por otras

complicaciones de su enfermedad. Es importante justificar con el paciente los cuidados que deberá tener por siempre y la cita a consulta por lo menos una vez al año comentándole la recidiva que pueden tener estas úlceras (33%) en nuestra serie.

CONCLUSIONES

Las úlceras inmunológicas tienen buen pronóstico cuando se integra un equipo multidisciplinario. La terapia local fracasará sin el uso de esteroides. La extremidad puede estar en riesgo siendo necesario en algunas ocasiones realizar procedimientos quirúrgicos. La pérdida de la extremidad es una complicación lejana y desafortunada que puede ocurrir.

REFERENCIAS

1. Llaneza-Coto JM. Diagnóstico diferencial y tratamiento general de las úlceras vasculares. *Angiología* 2003; 55(3): 268-71.
2. Rodríguez M. Simposio sobre Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras de Etiología Vascular. *Angiología* 2003; 55(3): 260-7.
3. Graham ID, Harrison MB, Nelson EA, Lorimer K, Fisher A. Prevalence of lower-limb ulceration: a systematic review of prevalence studies. *Adv Skin Wound Care* 2003; 16: 251-8.
4. Hospedales J, Ferré J, Mestres J. Úlceras de las EEII: diagnóstico diferencial y guía de tratamiento. *Anales de Cirugía Cardiaca y Vascular* 2001; 74(4): 253-70.
5. Moreno-Carriles RM. Epidemiología, clasificación y diagnóstico diferencial de las úlceras vasculares. *Angiología* 2005; 57(Supl. 1): S1-S24.
6. Bosanquet N, Franks P, Moffatt C, Connolly M, Oldroyd M, Brown P, et al. Community leg ulcer clinics: cost effectiveness. *Health Trends* 1993; 25: 146-8.
7. Callam MJ, Ruckley CV, Harper DR, Dale JJ. Chronic ulceration of the leg: extent of the problem and provision of care. *Br Med J* 1985; 290: 1855-6.
8. Krasner D, Kane D. Co-factors in impaired wound healing. *Ostomy and Wound Management* 1996; 42(2).
9. Kinney JM, Jeejeebhoy KN, Hill GL, Owen OE. Nutrition and metabolism in patient care. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1988, p. 635-42.
10. Riveri LP, Valenzuela LO. Manejo de las heridas en el paciente reumatológico. *Reumatología* 2001; 17(2): 61-9.
11. Abejón-Arrollo A. Tratamiento local de las úlceras vasculares. *Angiología* 2003; 55(3): 272-9.
12. Wound Infection in Clinical Practice. An International Consensus. *Int Wound J* 2008; 5(3): 1-11.

Correspondencia:
Dr. Omar Abisaí Ramírez Saavedra
Emiliano Zapata 630
Col. Reforma
C.P. 68050, Oaxaca, Oax.
Tel.: 045 951 1173016
Correo electrónico: omaramairez@hotmail.com

Revista Mexicana de
ANGIOLOGIA
Vol. 37, Núm. 4
Octubre-Diciembre 2009
pp 108-111

Caso clínico

Primera reparación híbrida de aneurisma toracoabdominal en el Estado de Querétaro

Dr. Raúl González Fregoso,* Dr. José Manuel González Yáñez,* Dr. Iván Enrique Murillo,** Dra. Irma Violeta Romero Kerlegand,*** Dr. José Francisco González Juárez****

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente que debuta con síndrome de dedos azules en pies bilateral, al cual se le detectó un aneurisma toracoabdominal que comprometía la parte distal de aorta torácica y terminaba justo por arriba del nacimiento del tronco celíaco. Se decidió realizar la reparación en dos tiempos: En el primer tiempo de realizó un bypass bifurcado, siendo uno aortocelíaco y la otra rama aortomesentérica superior. En un segundo tiempo se realizó liberación de endoprótesis tubular a la altura de dicho aneurisma y se ancló por debajo del nacimiento original del tronco celíaco. A través del tiempo reciente, se ha demostrado que este tipo de procedimientos combinados es forma muy apropiada de resolver dichas patologías, siendo una opción cada vez más utilizada no solamente en pacientes de alto riego quirúrgico.

Palabras clave: Síndrome de dedos azules, aneurisma toracoabdominal, procedimiento híbrido.

ABSTRACT

We present a case who started with bilateral "trash toe syndrome" in feet. The CT scan showed a thoracoabdominal aneurysm that compromised the distal thoracic aorta and ended just over the celiac trunk. We decided repair the problem in two times: The first consisted in a bifurcated bypass, with the origin on distal aorta, one branch to the celiac trunk and the other one to the superior mesenteric artery. In a second phase we released a tubular endoprotesis over the mentioned aneurysm and it was anchored under the celiac trunk origin. In the recent times, it had proved that this type of combined procedures is a much appropriated way to repair these problems, not just in high risk patients but in middle risk too.

Key words: *Trash toe syndrome, thoracoabdominal aneurysm, hybrid procedure.*

INTRODUCCIÓN

El primer procedimiento híbrido (revascularización abierta visceral y posteriormente colocación de una endoprótesis aórtica) para aneurisma aórtico, fue realizado por Quiñones en 1998 a un paciente de alto riesgo quirúrgico[1] y ha sido efectuado prácticamente en pacientes de alto riesgo.

Durante la evolución de este procedimiento se han perfeccionado las técnicas y los implementos endovasculares, brindado mejores resultados postoperatorios, con una tasa de morbilidad y mortalidad cada vez menor. Esto a su vez ha permitido que paulatinamente se amplíen los criterios para estos procedimientos híbridos. Presentamos un caso de un paciente con riesgo quirúrgico moderado, que se

* Angiólogo y Cirujano Vascular, Medicina Privada.
** Angiólogo y Cirujano Vascular, HRE 34 Monterrey, N.L.
*** Anestesióloga, Medicina Privada.
**** Neumólogo, Medicina Privada.

sometió a un procedimiento híbrido, con excelentes resultados.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 53 años de edad, el cual tiene antecedentes de tabaquismo y además un familiar directo con vasculitis. Acude a consulta por presentar dolor intenso en ortejos de pie derecho con cambios de coloración y dificultad para la marcha. A la exploración, se le detectan zonas cianóticas en plantas de ambos pies y necrosis y hemorragia en pulpejos de los ortejos de pie derecho, con pulsos y flujo Doppler hasta tibiales sin alteraciones. No se auscultan soplos torácicos o abdominales ni se palpan masas pulsátiles *(Figura 1)*. Se interna al paciente para su estudio. Se realiza un ecocardiograma transtorácico, el cual descarta trombos intracavitarios o valvulopatías. Se pide valoración por Reumatología quien descarta proceso autoinmune vascular. Se decide realizar una TAC contrastada y se detecta aneurisma aórtico con trombo intramural *(Figura 2)*. Para mayor precisión en diagnóstico, se realiza angiotac y aortografía donde se corrobora dicho aneurisma de 5.2 cm de diámetro x 7.4 cm de longitud que comienza en aorta descendente y termina exactamente en el inicio del ostium del tronco celíaco.

Se realiza espirometría presentando patrón restrictivo con VEF1 de 67%, lo cual lo coloca en un EPOC moderado.

Se realiza valoración cardiológica, donde el electrocardiograma muestra un ritmo sinusal de 74x' dentro de parámetros normales y se le da un riesgo cardiológico II.

Figura 1. Paciente que inicia el cuadro con síndrome del dedo azul o "toe trash syndrome" (IMG 4093).

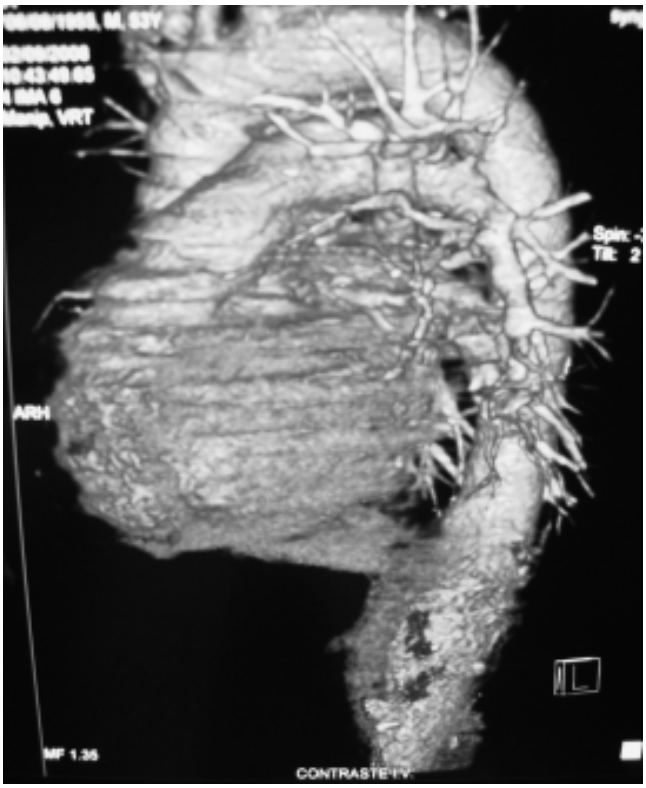

Figura 2. Aneurisma que comienza en parte distal de aorta torácica descendente y termina en el ostium del tronco celíaco. Se aprecia un trombo en su interior (IMG 4975).

En un primer tiempo, se colocó bajo anestesia general, vía transperitoneal, un injerto de Dacron de 12 x 6 mm marca Intervascular realizando la anastomosis del tronco principal, término lateral, en dirección anterógrada a nivel de aorta abdominal aproximadamente 3 cm antes de su bifurcación. La primera rama se anastomosó a nivel del tronco celíaco, siendo término lateral y dirigida hacia arteria hepática y coronaria estomáquica ligando el origen del tronco. La segunda rama se anastomosó aproximadamente 2 cm del origen de la arteria mesentérica superior e igualmente se ligó dicha arteria a nivel de su ostium *(Figura 3)*.

A la semana siguiente, se realizó el segundo tiempo quirúrgico bajo anestesia general. Mediante abordaje femoral común izquierdo, a través de un introductor 24 Fr, y previa aortografía para delimitar los bordes proximal y distal del aneurisma, se liberó endoprótesis Talent tubular de 34 mm de diámetro proximal, 30 mm de diámetro distal x 113 mm de longitud, colocándola 2 cm por arriba del origen del aneurisma y 2 cm por debajo del límite distal, cubriendo intencionalmente el ostium del tronco celíaco y de la arteria mesentérica inferior. Se realizó aortografía de control, no habiendo datos de

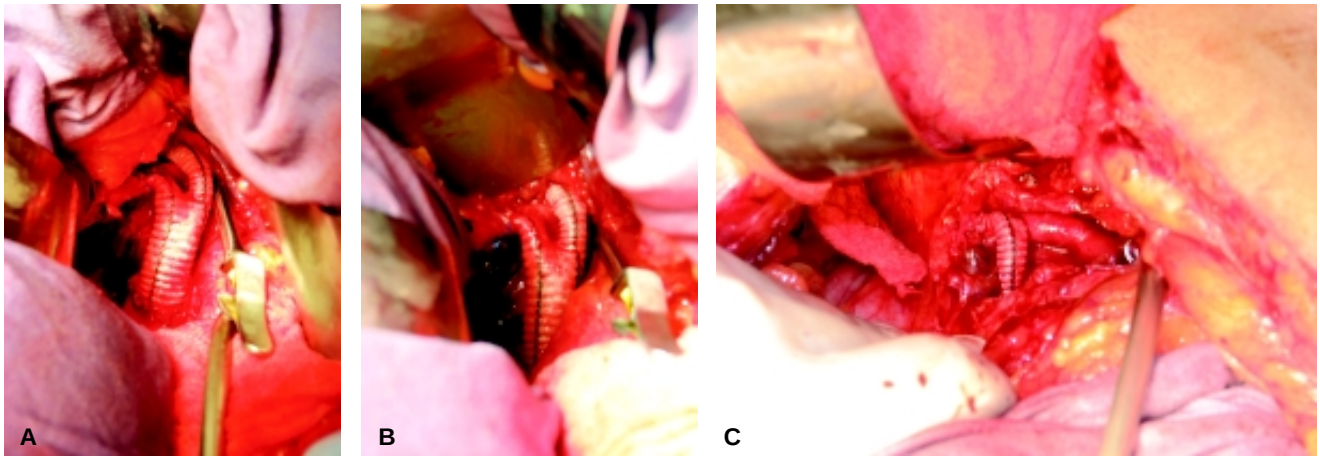

Figura 3. A) Injerto bifurcado con origen en aorta abdominal distal (IMG 4343), **B)** con derivación a mesentérica superior (IMG 4348) y **C)** tronco celíaco (IMG 4353).

Figura 4. Angiotac de control a los seis meses (IMG 4980).

endoleaks. Se demostró la permeabilidad del injerto bifurcado. No hubo otros incidentes durante dicho procedimiento. Permanece en terapia intermedia por 24 horas y dos días después es egresado a su domicilio. Actualmente el paciente está como directivo de una empresa y se encuentra asintomático. El control de la angiotac demuestra una endoprótesis sin migración, ausencia de endoleaks y el bypass bifurcado permeable *(Figura 4)*.

CONCLUSIONES

Una vez que se implementó el tratamiento híbrido para aneurismas aórticos, se ha adquirido cada vez más experiencia. La literatura ha referido durante este tiempo la sugerencia de que se realicen estos procedimientos en pacientes de alto riesgo quirúrgico, o de difícil abordaje,[1-5] o que se requiere de mayor experiencia para poder ampliar los criterios.[6] Sin embargo, con los avances en la técnicas, la mejoría de los implementos endovasculares, la cada vez mayor experiencia y mejores resultados, se ha motivado a diversos cirujanos vasculares de todo el mundo a realizar dichos procedimientos en pacientes con cada vez menor riesgo quirúrgico.[7] Tshomba, en una serie comparativa, demuestra cómo pacientes de "bajo riesgo" tratados con cirugía convencional tuvieron una mortalidad mayor, con una estancia intrahospitalaria de casi el triple de tiempo en comparación con los pacientes de "alto riesgo" con tratamiento híbrido.[8] El mismo Quiñones en su última serie sobre resultados en tratamiento híbrido publicada antes de la elaboración de este artículo, señala que tuvo una mortalidad de 0%,[1] siendo que el promedio de mortalidad para cirugía convencional es de 5 a 10%.[9,10] Además el tratamiento híbrido ha permitido extenderse hacia terapéuticas nunca antes realizadas. Jiménez, en el 2008, realizó el primer caso reportado de exclusión de la aorta completa humana.[11]

Pero hay quienes van más allá. Black, desde el 2006, comenta que: "el procedimiento híbrido presenta una alternativa atractiva a la cirugía abierta, pues evita toracotomía y pinzamiento aórtico con la consiguiente isquemia de diferentes órganos", y sus resultados los han alentado a usar este método como primera elección, limitando la cirugía abierta a los aneurismas tipo IV de Crawford.[12]

Nosotros aportamos con este caso más experiencia en procedimientos híbridos en pacientes de moderado riesgo con excelentes resultados y creemos que será una opción viable como primera

elección en los pacientes con aneurismas toracoabdominales.

Este caso es el primero realizado como procedimiento endovascular exitoso en aorta y además es el primero como procedimiento híbrido en el Estado de Querétaro.

AGRADECIMIENTOS

Lic. Julieta Espinosa Rentería, Enf. Qx. Sara Ledesma González, paciente Basilio Pérez Ojeda por su confianza puesta en nosotros.

REFERENCIAS

1. Quiñones-Baldrich W, Jiménez JC, De Robertis B, Moore WS. Combined endovascular and surgical approach (CESA) to thoracoabdominal aortic pathology: a 10 years experience. *J Vasc Surg* 2009; 49: 1125-34.
2. Brueck M, Heidt MC, Szente-Varga M, Bandorski D, Kramer W, Vogt PR. Hybrid treatment for complex aortic problems combining surgery and stenting in the integrated operating theater. *J Interven Cardiol* 2006; 19: 539-43.
3. Hughes GC, Sulzer CF, McCann RL, Swaminathan M. Endovascular approaches to complex thoracic aortic disease. *Semin Cardiothorac Vasc Anesth* 2008; 12(4): 298-319.
4. Gregoric ID, Gupta K, Jacobs MJ, Poglajen G, Suvorov N, Dougherty KG, et al. Endovascular exclusion of thoracoabdominal aortic aneurysm after retrograde visceral artery revascularization. *Tex Heart Int J* 2005; 32: 416-20.
5. Szeto WY, Bavaria JE, Bowen FW, Woo EY, Fairman RM, Pochettino A. The Hybrid total arch repair: brachiocephalic bypass and concomitant endovascular aortic arch stent graft placement. *J Card Surg* 2007; 22: 97-102.
6. Hughes GC, Nienaber JJ, Bush EL, Daneshmand MA, McCann RL. Use of custom Dacron branch grafts for “hybrid” aortic debranching during endovascular repair of thoracic and thoracoabdominal aortic aneurysms. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2008; 136: 21-8.
7. Böckler D, Kotelis D, Gelsbtisch P. Hybrid procedures for thoracoabdominal aortic aneurysm and chronic aortic dissection. A single center experience in 28 patients. *J Vasc Surg* 2008; 47: 724-32.
8. Tshomba Y, Bertoglio L, Marone EM, Melissano G, Chiesa R. Visceral aortic patch aneurysm after thoracoabdominal aortic repair: conventional vs. hybrid treatment. *J Vasc Surg* 2008; 48: 1083-91.
9. Conrad MF, Cambria RP. Contemporary management of descending thoracic and thoracoabdominal aortic aneurysm: Endovascular versus open. *Circulation* 2008; 117: 841-52.
10. Greenberg RK, Lu Q, Roselli EE, Svensson LG, Moon MC, Hernandez AV, et al. Contemporary analysis of descending thoracic and thoracoabdominal aneurysm repair. A comparison of endovascular and open techniques. *Circulation* 2008; 118: 808-17.
11. Jimenez JC, Moore W. A staged replacement of the entire aorta from the ascending arch to the hypogastric arteries using a hybrid approach. *J Vasc Surg* 2008; 48: 1593-6.
12. Black SA, Wolfe JH, Clark M, Hamady M, Cheshire NJ, Jenkins MP. Complex thoracoabdominal aortic aneurysm: Endovascular exclusion with visceral revascularization. *J Vasc Surg* 2006; 43: 1081-9.

Correspondencia:
Dr. Raúl González Fregoso
Bernardino del Razo No. 21, Int. 120
Col. Ensueño
C.P. 76178, Querétaro, Qro.
Correo electrónico: raulvascular@yahoo.com

Revista Mexicana de
ANGIOLOGIA
Vol. 37, Núm. 4
Octubre-Diciembre 2009
pp 121-139

Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C.
XLI Congreso Nacional de Angiología y Cirugía Vascular
León, Guanajuato

7 al 10 de octubre de 2009

TRABAJOS LIBRES Y DE INGRESO

Ingreso

SEGUIMIENTO A 24 MESES DE PACIENTES CON ISQUEMIA ARTERIAL CRÍTICA DE EXTREMIDADES INFERIORES SOMETIDOS A TERAPIA DE ANGIOGÉNESIS CON AUTOTRANSPLANTE DE CÉLULAS MONONUCLEARES DE SANGRE PERIFÉRICA

Dr. Mauricio Lara Michel, Dr. Alejandro González Ojeda, Dr. Carlos Rubén Ramos López, Dr. Francisco Llamas Macías.
Unidad Médica de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional de Occidente. Guadalajara, Jal.

Introducción: La insuficiencia arterial de miembros inferiores es causa frecuente de consulta en el Servicio de Angiología. La principal causa es la ateroesclerosis, produciendo zonas de obstrucción, estenosis y dilatación de las arterias. El 30% de los pacientes con insuficiencia arterial no son candidatos a revascularización por vía quirúrgica y/o procedimientos endovasculares evolucionando a isquemia crítica que potencialmente condicionan pérdida de la extremidad. El autotransplante de células mononucleares de sangre periférica (CMSP) en extremidades isquémicas en diversos ensayos clínicos ha demostrado promover la angiogénesis en extremidades inferiores.
Objetivo: Conocer la evolución de la circulación de las extremidades inferiores de pacientes con diagnóstico de isquemia arterial crónica sometidos a terapia de angiogénesis con autotrasplante de CMSP, con un seguimiento de 24 meses.
Material y métodos: Se realizó un seguimiento a 24 meses, en 11 pacientes con isquemia crítica en extremidades inferiores en quienes se empleó el autotransplante de CMSP, durante el periodo comprendido entre enero del 2008 a diciembre del 2009. El grupo de estudio fue conformado por las extremidades que recibieron la terapia (enfermedad severa) y el control las extremidades contralaterales. Las variables estudiadas fueron: índice tobillo brazo (ITB), medición de presión de oxígeno transcutáneo (TCO_2), lesiones isquémicas (úlcera y/o necrosis), distancia de claudicación y/o dolor en reposo, angiorresonancia magnética nuclear. Se utilizó Chi^2 y exacta de Fisher para variables cualitativas, para cuantitativas U de Mann Withney y análisis entre grupos, considerando una significancia estadística cuando el valor de fue $p < 0.05$.
Resultados: El ITB del grupo de estudio, resultó en un valor de media de 0.58 ± 0.23 *vs*. 0.77 ± 0.21 del grupo control ($p = 0.066$). La medición de la TCO_2 entre ambos grupos no fue significativa, en la tibia proximal de las extremidades del grupo en estudio tuvo un valor de 42.9 ± 9.97 *vs*. 47 ± 11.09 del grupo control ($p = 0.224$). Las variables estadísticamente significativas al comparar ambos grupos fueron el llenado capilar ($p = 0.038$) y la evaluación del dolor mediante la escala global subjetiva con una p de 0.037.
Conclusiones: Se requerirá a futuro más estudios que incluyan mayor número de aplicaciones de CMSP, así como un mayor seguimiento, ya que esta terapia si bien no mejoró los valores de las mediciones de la extremidad a 24 meses permitió conservar la pierna en estudio, con un buen llenado capilar y en condiciones similares a la extremidad control.

Libre

DISMINUCIÓN DE MORBI-MORTALIDAD EN EL MANEJO DEL TUMOR DE CUERPO CAROTÍDEO, TENDENCIAS ACTUALES Y EXPERIENCIA EN MÉXICO

Dr. Óscar Gerardo Carpio Cancino, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Hilario Flores Escartín, Dr. Julio Abel Serrano Lozano.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivos: Exponer los recursos quirúrgicos y tecnológicos actuales para disminuir la morbi mortalidad en el manejo quirúrgico del tumor de cuerpo carotídeo. Exponer la experiencia en nuestro hospital, en el tratamiento de dicha patología.
Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica encontrando los siguientes recursos: embolización preoperatoria selectiva, subluxación mandibular, uso de cauterio bipolar, uso de shunt carotídeo, reconstrucción arterial carotídea. En nuestro hospital se realizó una revisión de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de tumor de cuerpo carotídeo en el periodo comprendido entre mayo del 2003 a enero del 2009, para evaluar las características clínicas, abordaje quirúrgico, y complicaciones.

Resultados: La embolización preoperatoria, introducida en 1979, está indicada en tumores de 5 cm o mayores y se aplica de uno a siete días antes de la cirugía, con una reducción de 90% de vascularidad en el tumor. La subluxación mandibular (1987) se considera en tumores con extensión craneal, mejorando su exposición. La ligadura de la carótida externa (5% pacientes) se realiza para disminuir el aporte sanguíneo y resecar en bloque la tumoración. En el grupo Shamblin III se recomienda la resección de la carótida interna con injerto de safena (16% pacientes). Utilizando cauterio bipolar se reporta un sangrado de 150 mL (75 300) con una tasa de transfusión de 5%, se presentó además lesión de pares craneales en forma temporal de 26% y permanente de 5.3%. En la revisión realizada en nuestro hospital se operaron 38 pacientes, con edad promedio de 56 años (29 78). El tiempo de evolución de la tumoración fue de 0.5 a 6 años, promedio 1.47 años. El síntoma de presentación fue un aumento de volumen asintomático, sin paresia reportada de pares craneales. Los estudios de diagnóstico utilizados fueron: Doppler dúplex, arteriografía y angiotomografía. 80% presentó una clasificación II de Shamblin, 20% grado III y 10% grado I. Todos fueron tratados quirúrgicamente mediante abordaje cervical. Con un tiempo quirúrgico de 1 a 3.5 h y media de 1 h con 48 min. El tamaño promedio del tumor fue de 3.6 x 4.4 cm. 20% (n = 3) de los pacientes operados presentó complicaciones; una lesión de ACI, dos lesiones a nivel de la bifurcación, con una secuela permanente por infarto hemisférico y tres pacientes con paresia en pares craneales. El sangrado promedio fue de 486 cc, con un rango de 200 a 1,600 cc. Ninguna de las piezas fue reportada por patología como maligna.
Conclusiones: Con la tecnología actual es posible realizar adecuadamente el planteamiento y abordaje quirúrgico adecuados, disminuyendo con esto las complicaciones por sangrado y lesión neurológica anteriormente reportadas sin el uso de estos recursos.

Libre

MANEJO ENDOLUMINAL COMO PRIMERA ELECCIÓN EN PATOLOGÍA VASCULAR ARTERIAL

Dr. Óscar Erasmo Reyes Aguirre
Unidad Médica de Atención Especializada No. 71, Torreón Coah.

Objetivo: Demostrar los resultados a corto, mediano y largo plazo en el manejo endoluminal de la patología vascular arterial.
Material y métodos: Durante un periodo de cinco años (enero de 2005 a enero de 2009) se llevaron a cabo 497 intervenciones en 430 pacientes, de los cuales a 60 pacientes se les realizaron dos o más procedimientos en diferentes territorios, a los otros siete restantes se les realizó procedimiento híbrido. Con un rango de edad 19 a 90 años, edad promedio 70.3 años. Antecedentes: hipertensión arterial sistémica 79%, diabetes mellitus 89%, infarto al miocardio 23%, tabaquismo 91%, hiperlipidemia 60%. Insuficiencia renal crónica 30%. Clasificación de Fontaine: IIb 93 pacientes, III 210 pacientes, IV 127 pacientes. A todos los pacientes se les realizó arteriografía, de los cuales 70% fue terapéutica y 30% fue primero diagnóstica y posteriormente terapéutica. Sólo a 70% de los pacientes se les realizó ultrasonido Doppler dúplex antes de la arteriografía. Los segmentos tratados fueron: carotídeo (10), subclavio (19) braquial (14), aorta torácica (43), aorta abdominal (74), ilíaco (19), femoral común (17), femoral superficial (174), poplítea (26), tronco tibioperoneo (27), tibial anterior (21) y tibial posterior (25), embolizaciones (28). Los dispositivos y el material utilizados fueron de distintas casas comerciales.
Resultados: De las 497 intervenciones con un seguimiento a un, tres y cinco años la permeabilidad fue de 96%, 89% y 87%, respectivamente. Las complicaciones que se presentaron fueron endofuga proximal tipo I (1), oclusión de rama (1), pérdida de la extremidad (27), oclusión de *stent* (7) estenosis *instent* (2) embolización distal (1), insuficiencia renal aguda (5). El éxito técnico obtenido fue de 97%, éxito hemodinámico 94%, éxito angiográfico 96%.
Conclusiones: El manejo endovascular de las diferentes patologías arteriales es la primera opción en nuestra institución, ya que hemos demostrado buena tasa de permeabilidad a largo plazo, menor índice de complicaciones y tasa de morbimortalidad baja.

Libre

VENTAJAS DE LA DISECCIÓN RETRO CAROTÍDEA EN LA CIRUGÍA PARA GLOMUS CAROTÍDEO

Dr. Carlos Arturo Hinojosa Becerril, Dra. Xeily Zárate Díaz, Dra. Karen Pineda Solís, Dr. Vicente Orozco Zevilla.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Introducción: La cirugía de Glomus carotídeo (GC) se describe desde 1880. Con la evolución de la técnica quirúrgica, diagnóstico y manejo perioperatorio ha mejorado el pronóstico y disminuido la morbi mortalidad.
Objetivo: Presentar los resultados de una cohorte de pacientes a los cuales se les realizó resección de TC con disección retro carotídea.
Materiales y métodos: Se revisó una cohorte de pacientes con diagnóstico de GC que recibió tratamiento quirúrgico. En el grupo de estudio se implementó el abordaje del tumor retro carotídeo (TRC) a partir de julio de 2007 y se comparó con un grupo histórico de pacientes que fueron operados con una técnica estandarizada de abordaje anterior (TAA) de 1995 a julio 2007. Se obtuvieron datos demográficos del expediente clínico y se realizó un análisis descriptivo con media, mediana y desviación estándar; se corroboró la normalidad y con pruebas no paramétricas usando U de Mann Whitney con el programa estadístico SPSS. Técnica retro carotídea (TRC): Después del control vascular e identificar el nervio hipogloso, con el elec

trocauterio bipolar se controlan los vasos del seno carotídeo en la bifurcación para después luxar el tumor y con exposición retro carotídea se realiza la liberación completa.
Resultados: Se analizaron 60 pacientes, de los cuales 46% fueron mujeres, cuyo principal motivo de consulta fue aumento de volumen en el cuello, con un tiempo de evolución promedio de 46 meses; se les realizó Tomografía en 80%, Angiografía 12%, Resonancia Magnética 16%, embolización preoperatoria en 11 pacientes (todos del grupo de TAA). De acuerdo con la clasificación de Shamlin fue del grupo I 10.6%, II 46.8% y III 42.6%. En 90% se realizó la resección completa del tumor (los pacientes con resección parcial se encuentran en el grupo TAA). A ocho pacientes con la TAA se les realizó ligadura de carótida externa. Se compararon ambas técnicas, la TRC se realizó en 11 pacientes y TAA en 49 pacientes. Se analizaron las siguientes variables: sangrado con p NS, lesión vascular, lesión nerviosa, con p NS, la media de sangrado fue en TRC de 350 cc y en TAA de 727 cc, con una $p = 0.06$. La media del tiempo quirúrgico fue en TRC de 129 min y en la TE 269 min (DE 90) con una $p < 0.001$. La media de estancia hospitalaria fue en TRC 3.6 días y en TAA de 8.9 días con una $p < 0.001$. La mortalidad operatoria fue de 0%, lesión vascular en TAA de 10% y en TRC de 0%. Se observaron complicaciones y secuelas temporales o permanentes en la TRC en 8% y en el grupo de TAA de 34%.
Conclusiones: La técnica de disección retro carotídea es otra alternativa para la resección del GC. Esta opción ofrece menor incidencia de secuelas y tiene ventajas en el tiempo operatorio, sangrado y una recuperación rápida con menor estancia hospitalaria.

Ingreso

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA DISECCIÓN DE AORTA TORÁCICA TIPO B DE STANFORD

Dr. David González Villordo, Dr. Juan Miguel Rodríguez Trejo, Dr. Neftalí Rodríguez Ramírez, Dr. Ignacio Escotto Sánchez.
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Objetivos: Determinar la seguridad y eficacia de la aplicación de la terapia endovascular en la disección de la aorta torácica tipo B de Stanford crónica no complicada y reportar la calidad de vida postoperatoria mediante la aplicación del cuestionario SF 36.
Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, longitudinal de una serie de ocho pacientes con disección de la aorta torácica tipo B de Stanford crónica no complicada que recibieron tratamiento endovascular mediante endoprótesis torácica tipo TX2, Cook Medical y TALENT, Medtronics. Se obtuvo la información mediante revisión del expediente médico y mediante la aplicación del cuestionario de calidad de vida SF 36. Se resumieron las variables numéricas con medianas e intervalo intercuartilar y las categóricas con frecuencias y porcentajes. Se utilizó como soporte estadístico los programas Epiinfo v 6.04 y Statistica v 7.0.
Resultados: Se realizó exclusión endovascular a ocho pacientes con disección de la aorta torácica tipo B de la clasificación de Stanford, el criterio quirúrgico fue un diámetro mayor a 6 cm, dolor torácico persistente o ambas y en un caso la persistencia de hipertensión arterial de difícil control. Se reunieron los criterios anatómicos aceptados para la exclusión endovascular, requiriéndose en un caso derivación carótido carotidea 24 h previas, debido al involucro de la arteria carótida izquierda, sin secuelas neurológicas ni complicación relacionada con la perfusión de la extremidad superior izquierda. El riesgo quirúrgico otorgado fue ASA IV para dos pacientes, ASA III para cuatro pacientes, ASA II para dos pacientes. El procedimiento se realizó utilizando como acceso vascular la arteria femoral, presentándose como complicación en un caso lesión por arrancamiento, requiriéndose la creación de un conducto ilíaco; en un caso se presentó embolismo a la arteria braquial izquierda, manejándose con tromboembolectomía quirúrgica, sin secuelas o complicaciones posteriores. Se logró exitosamente la exclusión endovascular del sitio primario de disección en todos los pacientes. Durante el transoperatorio en dos pacientes se presentó hipertensión arterial sistémica que requirió manejo con Nitroprusiato, sin presentarse otras complicaciones médicas. No se presentaron complicaciones relacionadas con la endoprótesis sin necesidad de conversión o reintervención. El tiempo de hospitalización promedio fue de 5.5 días y de estancia en UCI promedio de 1.3 días. Durante los primeros 30 días del procedimiento no se reportaron complicaciones relacionadas con la endoprótesis tales como ruptura, migración, endofugas, dislocación o fractura del material. Se presentó en un paciente hemorragia digestiva alta secundaria a úlcera gástrica, la cual se autolimitó y un caso de hipertensión de difícil control que requirió manejo antihipertensivo, que prolongó su estancia en la UCI. No se presentó ningún caso de mortalidad relacionada con el procedimiento. El tiempo de seguimiento promedio fue de dos años, mediante exploración clínica y control tomográfico a los 30 días, 3 y 6 meses subsecuentemente. El tiempo promedio de trombosis de la luz falsa fue en promedio de 1.12 meses, en un paciente se observó dilatación retrógrada de la aorta torácica ascendente de 33 a 38 mm. Hasta la fecha no se han observado complicaciones relacionadas con la endoprótesis, todos los pacientes se encuentran vivos. Se valoró calidad de vida postoperatoria mediante el cuestionario SF 36 con resultado de promedio de 70.6%.
Conclusiones: La exclusión endovascular en los casos de disección aórtica tipo B crónica no complicada es un procedimiento eficaz, ya que se logró excluir el sitio primario de disección en todos los pacientes y puede ser realizado con seguridad, ya que las complica

ciones observadas fueron mínimas, incluso en pacien tes de alto riesgo quirúrgico, ofreciendo una acepta ble calidad de vida postoperatoria.

Ingreso

REESTENOSIS CAROTÍDEA: EVALUACIÓN DE PACIENTES SOMETIDOS A ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA. SEGUIMIENTO A 24 MESES

Dra. Sayra Carolina Camarena González, Dr. Francisco Javier Llamas Macías, Dr. Mauricio Lara Michel, Dr. Carlos Rubén Ramos López, Dra. Nidia Yerith Cerecer Gil, Dra. Cinthia Gabriela Martínez Macías, Dr. Tri nidad Pulido Abreu.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Centro Médico Nacional de Occidente. Guadalajara, Jal.

Objetivos: Conocer el porcentaje de reestenosis caro tídea después de la endarterectomía mediante control por Ultrasonido Doppler, así como analizar los facto res asociados a la enfermedad.
Material y métodos: Serie de casos en el cual se eva luaron 20 pacientes con el diagnóstico de estenosis carotídea, sometidos a endarterectomía carotídea en un periodo comprendido de enero del 2007 a mayo del 2009, los cuales cumplieran dos años de evolución posquirúrgica. Las variables del estudio fueron: edad, sexo, factores de riesgo vascular, tipo de cirugía carotídea, complicaciones posquirúrgi cas, manifestaciones clínicas y la evaluación de la placa ateroesclerótica carotídea por ultrasonido Doppler. El análisis estadístico se realizó descripti vo, mediante números crudos, proporciones y medi das de tendencia central y de dispersión (medias y desviaciones estándar). Con el programa SPSS ver sión 15.0.
Resultados: 20 pacientes, 13 mujeres y siete hom bres, con rango de edad entre 55 82 años (promedio 70.1); 12 de ellos con diagnóstico de diabetes melli tus, 12 con hipertensión arterial, 17 con hipertrigli ceridemia y 10 pacientes fumadores. Tres pacientes con presencia de cardiopatía isquémica previa como factor asociado. Se identificaron cuatro pacientes con reestenosis carotídea, los cuales permanecían asintomáticos. Tres de ellos presentaban un porcen taje de reestenosis menor a 50% y sólo uno mostraba reestenosis mayor. No ameritaron reintervención quirúrgica. Las características de la placa fueron: hiperplásica en dos pacientes y recidiva en los dos restantes. Como hallazgos se identificaron cinco pa cientes con enfermedad carotídea contra lateral que ameritó seguimiento y estudio de imagen com plementario.
Conclusiones: Las reestenosis carotídeas son rara mente sintomáticas, el seguimiento por ultrasonido Doppler dúplex como método no invasivo es una he rramienta efectiva para seguimiento a largo plazo y diagnósticos de la enfermedad contra lateral, así como el control de los factores de riesgo cardiovascu lares.

Ingreso

VALIDACIÓN DEL ULTRASONIDO DOPPLER PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD CAROTÍDEA EXTRACRANEAL

Dr. Wenceslao Fabián Mijangos, Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dr. Gustavo Soriano Aldama, Dr. Juan Carlos Moreno R.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivos: Realizar un estudio metodológico para in vestigar la variabilidad intra e interobservador en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, en la inter pretación de la estenosis carotídea por ultrasonido Doppler, a través de los criterios modificados de la Universidad de Washington, así como determinar el grado de concordancia de un experto. Establecer la importancia del diagnóstico oportuno de la enferme dad carotídea asintomática a través de métodos no in vasivos.
Material y métodos: Se estudiaron 28 pacientes (56 carótidas) con sospecha de enfermedad carotídea ex tracraneal. En todos los casos el diagnóstico inicial se realizó con ultrasonido Doppler dúplex de alta resolu ción por un experto y posteriormente evaluados por cuatro observadores. El grado de enfermedad carotí dea se estadificó con base en los criterios de la Uni versidad de Washington. Se identificaron con un códi go y se aleatorizó el orden de su revisión antes de cada interpretación por los observadores, determi nando así el grado de concordancia en el experto y los observadores.
Resultados: De los 28 pacientes estudiados, 23 (82.2%) resultaron pacientes del sexo masculino y cinco (17.8%) del sexo femenino, con un promedio de edad de 71.3 años, un rango de 56 a 88 años. Se obtuvo en el total de la serie un coeficiente kappa promedio de 0.933 dúplex experto. Se detectaron tres casos con oclusión, cuatro estenosis entre 80 y 99%, cinco caróti das con estenosis de 50 a 79%, que se confirmaron con pruebas de referencia, 21 carótidas con estenosis de 30 a 49% y 23 carótidas con estenosis menores a 30%. Posteriormente se midió la variabilidad inter e intra observador de cuatro observadores comparados con el experto. De los cuatro observadores se obtuvo un promedio de los valores kappa de 0.862, con un rango de 0.850 a 0.880. En todas las series analizadas se obtu vieron valores de kappa con una magnitud de concor dancia sustancialmente alta y suficiente para validar el diagnóstico de enfermedad carotídea extracraneal, en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Conclusiones: La buena uniformidad de criterios ob servada en este estudio la consideramos como el re sultado de la práctica cotidiana realizando ultrasoni do vascular. El dúplex carotídeo es una prueba fiable y válida en el diagnóstico de la estenosis carotídea ex tracraneal. El ultrasonido Doppler dúplex es una he rramienta valiosa en la práctica de la angiología y ci rugía vascular, que en laboratorios de diagnóstico

vascular adecuadamente validados, puede ser utilizado como único método de estudio preoperatorio. Para validar correctamente el ultrasonido vascular en el diagnóstico de enfermedad carotídea extracraneal es necesario identificar adecuadamente los casos en donde esta prueba puede no ser la mejor y sea necesario realizar pruebas de referencia validadas como la arteriografía.

Ingreso

MANEJO PERIOPERATORIO PARA EGRESO TEMPRANO DE PACIENTES CON EXCLUSIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA AÓRTICO ABDOMINAL

Dr. Eduardo Alonso Téllez, Dr. Ignacio Escotto Sánchez, Dr. Neftalí Rodríguez Ramírez, Dr. Juan Miguel Rodríguez Trejo.
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Objetivo: Disminuir la morbilidad y los días de estancia intrahospitalaria de pacientes sometidos a exclusión endovascular de aneurisma aórtico través de un protocolo de atención oportuna que permita una mejor recuperación.
Material y métodos: Se realizó una revisión de expedientes de los pacientes que hayan sido sometidos a exclusión endovascular de aneurisma aórtico abdominal, una revisión de cuáles fueron las medidas que se emplearon en su manejo tanto para su valoración preoperatorio, así como qué manejo tanto anestésico trans y postoperatorio empleado en los pacientes que fueron egresados de una manera temprana. Asimismo se observó qué factores fueron los que no permitieron que el paciente fuera egresado de una forma temprana y se analizó de qué manera es posible disminuir estos factores para su pronto egreso.
Resultados: Se analizaron en total 23 expedientes, los cuales 12 cumplían los criterios de inclusión. Ocho pacientes hombres y cuatro mujeres, uno de 12 pacientes egresó de manera ambulatoria (menos de 24 h). Dos de 12 pacientes fueron egresados dentro de las primeras 48 h; nueve pacientes egresaron posterior a las 48 h. Los pacientes que no presentaban una evolución favorable que pudiera permitir su egreso temprano presentaron: un elevado tiempo quirúrgico mayor de 2 h 45 min, una hemorragia transoperatoria mayor de 1,000 mL, la presencia de una hemoglobina menor de 10 mg/dL posterior al procedimiento que requiriera la transfusión de uno o más paquetes globulares, aumento de la creatinina en 0.3 mg/dL. El aumento del lactato. El mayor número de estos factores son los condicionantes al aumento de la estancia intrahospitalaria.
Discusión: Actualmente la cirugía endovascular se encuentra dentro de los tratamientos de elección para pacientes con aneurisma aórtico abdominal con riesgo quirúrgico elevado. En el estudio no fue posible demostrar estadísticamente cuáles fueron los factores de riesgo que condicionaron la estancia postoperatoria prolongada debido a la muestra pequeña que se presentó. Se observó que no hay relación entre el riesgo quirúrgico, el riesgo anestésico y la edad para el egreso temprano de un paciente postoperado de exclusión endovascular. El uso de anestesia general tampoco generó diferencia entre ambos grupos. Los factores observados que pudieran ser determinantes en la evolución postoperatoria fueron la hemorragia transoperatoria, el tiempo quirúrgico prolongado, el incremento de la creatinina por el uso del medio de contraste, la presión venosa central disminuida, así como la presencia de elevación de cifras de lactato, lo cual no tuvo un valor significativo debido al tamaño de la muestra.
Conclusiones: Actualmente se pueden seguir protocolos de manejo que permitan la recuperación pronta de los pacientes sometidos a este procedimiento y que permiten su egreso si no de forma ambulatoria sí en un periodo corto de tiempo. En este grupo de pacientes el EVAR no causa alteraciones hemodinámicas significativas en pacientes de alto riesgo. El EVAR es un procedimiento seguro y eficaz en pacientes de alto riesgo y es posible el egreso temprano en estos pacientes.

Ingreso

SAFENECTOMÍA MAYOR CON FLEBECTOMÍAS PRODUCE CAMBIOS EN EL FLUJO DE VENAS PERFORANTES INCOMPETENTES

Dr. Miguel Ángel González Ruiz, Dr. Martín Hilarino Flores Escartín, Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat, Dr. Julio A. Serrano Lozano.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: La enfermedad venosa crónica representa un problema de salud pública. Términos tales como síndrome postrombótico, insuficiencia venosa profunda e insuficiencia de venas perforantes se han convertido en sinónimos de complicaciones, por lo que uno de estos problemas ha llevado a realizar como tratamiento la interrupción de las venas perforantes. La cirugía endoscópica subfacial de perforantes (SEPS), ha demostrado ser segura y superior en contraste con otras técnicas quirúrgicas establecidas, actualmente en desuso (procedimiento de Linton) en términos de las complicaciones y estancia intrahospitalaria; sin embargo, los beneficios de la SEPS por encima de los de la cirugía de safena mayor (safenectomía) no se han demostrado. La safenectomía ha demostrado la corrección fisiológica de las venas perforantes insuficientes en pacientes sin reflujo en el sistema venoso profundo. El interés en la cirugía de venas perforantes insuficientes ha despertado por la capacidad de localizar con precisión las perforantes mediante la ecografía dúplex, además se puede determinar el número, las características de flujo y el diámetro de las venas perforantes. La cirugía venosa superficial (safenectomía y flebectomías) sigue siendo hasta ahora el tratamiento estándar para la enfermedad venosa crónica, tiene efecto profundo sobre la hemodinámica de

la pierna. En pacientes con enfermedad venosa crónica, el deterioro de acuerdo al grado de CEAP se asocia con un aumento en la prevalencia de insuficiencia de venas perforantes y de un aumento en el número de éstas, así como aumento en el diámetro. La erradicación del reflujo venoso superficial permite que las venas perforantes insuficientes recuperen su diámetro normal, así como su competencia. En ausencia de reflujo venoso profundo la erradicación del reflujo superficial normaliza aproximadamente 80% de la incompetencia de las venas perforantes. La incompetencia de venas perforantes es un predictor del estado clínico (C) de la CEAP y la gravedad de la incompetencia de las perforantes se asocia significativamente a reflujo superficial. El escaneo dúplex no es desagradable, se puede repetir sin riesgo alguno y en comparación con la venografía, proporciona información hemodinámica más detallada.

Objetivos: Demostrar que los pacientes con reflujo de venas perforantes requieren cirugía de safena mayor para su corrección y demostrar los cambios hemodinámicos que existen en las venas perforantes insuficientes en pacientes sometidos a safenectomía y flebectomías.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, en el periodo comprendido de abril de 2007 a febrero de 2009, de ambos sexos, con rango de edad de 30 a 60 años, con una distribución de la enfermedad venosa crónica basada en la clasificación CEAP, que fueron sometidos a safenectomía total unilateral con flebectomías. En todos los casos se sometieron a ultrasonido Doppler dúplex preoperatorio y postoperatorio identificando la presencia de perforantes insuficientes, zonas del tobillo (Zonas de Karkow 6, 7 y 8).

Resultados: Se trató un total de 65 pacientes, 73.8% del sexo femenino y 26.2% masculino, con edad media de 42.5 años, 36 pacientes con safenectomía total interna y 29 con safenectomía más flebectomía, siete pacientes (10.8%) con úlcera activa, de los cuales cinco (17.2%) presentaron cicatrización con el procedimiento y dos presentaron disminución en el diámetro de la úlcera a las cuatro semanas posteriores al procedimiento, la zona 6 de Karkow representó 40%; el diámetro preoperatorio de venas perforantes mínimo fue de 2.60 y máximo de 3.60; el postoperatorio mínimo de 2.60 y máximo de 3.30 mm; la prueba estadística utilizada fue T pareada con desviación estándar preoperatorio de 0.200 y postoperatoria de 0.1653, con significancia estadística de 0.0001 pre y postoperatoria con 95% intervalo de confianza para la diferencia, asimismo utilizando estadístico exacto de Fisher con significancia exacta de 0.017, realizándose una cohorte obteniendo un riesgo relativo de 2.400 con intervalo de confianza al 95% con límite inferior de 1.779 y superior de 3.238.

Conclusiones: Nuestros resultados son similares a los reportados en la literatura, en cuanto a que la insuficiencia de venas perforantes se asocia con mayor frecuencia a reflujo superficial que a alteraciones del sistema venoso profundo.

Ingreso

EXPERIENCIA QUIRÚRGICA (CONVENCIONAL Y ENDOVASCULAR) EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA VENOSA SUPERFICIAL DE MIEMBROS PÉLVICOS Y EVALUACIÓN DE CAMBIOS POR ULTRASONIDO DOPPLER DÚPLEX EN EL SISTEMA VENOSO A UN AÑO DE SU POSTOPERATORIO

Dr. Hugo Carrasco González, Dr. José Luis Adrián Zarraga Rodríguez, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dr. Óscar Gerardo Carpio Cancino, Dra. Paola Rojas Guevara, Dra. Evelyn Vallejo Bravo, Dr. José Luis Gutiérrez Ferreira.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivos: 1) Describir las características sociodemográficas de los pacientes con enfermedad venosa crónica. 2) Valorar el estado clínico postoperatorio a un año de los pacientes, por ambas técnicas quirúrgicas. 3) Evaluar morfológica y hemodinámicante el sistema venoso mediante ultrasonografía Doppler dúplex.

Material y métodos: Pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en el 2007 por insuficiencia venosa superficial de miembros pélvicos por técnica convencional y endovascular. Se realizó el estudio con un ultrasonido Doppler dúplex. Se tomó en cuenta para este estudio: edad, sexo, género, gestas, índice de masa corporal. Además se preguntó la sintomatología del postoperatorio a un año, tanto para la técnica convencional y endovascular para las cuales se determinó porcentajes, así como χ^2; se realizó una comparación entre ambos grupos. Se realizó el análisis estadístico de los hallazgos obtenidos de ambas técnicas quirúrgicas, en donde se evaluó: reflujo, compresibidad, facismo, aumentación y espontaneidad del sistema superficial y profundo, además se evaluó el sistema de perforantes en la cual se determinó ubicación y reflujo. Se obtuvo porcentajes, medias y chi cuadrada.

Resultados: Tipo de estudio: observacional, transversal, prospectivo, comparativo. Un total de 91 pacientes fueron intervenidos de enero a diciembre del año 2007 en el servicio. En forma convencional se operaron 81 miembros pélvicos (72 pacientes) y por cirugía endovascular 26 miembros pélvicos (19 pacientes) para un total de 107 procedimientos en miembros pélvicos. En el grupo convencional el género fue de predominio femenino (55%) e igualmente fue mayor el género femenino en el grupo endovascular (89%). Con respecto a la edad en el grupo convencional tuvo una edad promedio en años de 50 ± 9.2 y para el grupo endovascular 48.9 ± 9.8. El peso de los pacientes fue valorado con el Índice de Masa Corporal (IMC), en el cual no hubo diferencia significativamente estadística entre ambos grupos. Los resultados obtenidos de las gestaciones previas a las cirugías se obtuvieron los siguientes resultados: para el grupo convencional encontramos una moda de tres gestas y para el grupo endovascular una moda de dos. Los pacientes que continuaron utilizando compresoterapia: en el grupo convencional 81% de los pacientes conti

nuaron con compresión y para el grupo endovascular 76%. El ardor estuvo presente en 63% de los pacientes del grupo convencional y en 31% del grupo endovascu lar con una P < 0.05; sin embargo, la neuropatía se presentó en 21% de los pacientes del grupo convencio nal y de 0% de los pacientes del grupo endovascular con una P < 0.05. El porcentaje de cirugías realiza das en forma convencional como endovascular en el miembro pélvico del lado derecho fue de 49% y las del miembro pélvico del lado izquierdo fueron de 51% con una P > 0.05. Se realizó un total de 81 pro cedimientos en forma convencional (76%), en el gru po endovascular se realizaron 26 procedimientos en miembros pélvicos (24%). El diámetro que se encontró en la vena poplítea con mayor frecuencia en el grupo convencional fue 6.1 6.5 mm (44%) y en el endovascu lar 5.5 6.0 mm (20%) con una P < 0.05. Se buscaron ha llazgos por ultrasonido Doppler en el sistema venoso profundo para descartar trombosis venosa profunda antigua, en ambos grupos no se presentó esta pato logía. Se buscó el reflujo venoso a nivel femoral, se encontró en el grupo convencional en 2% sin que re presentara significancia estadística entre ambos grupos. Continuando con la valoración de reflujo a nivel del cayado safenofemoral presentó un porcen taje de 11% para el grupo convencional y de 23% para el grupo endovascular con una P > 0.05. Se en contró reflujo a nivel del cayado safenopoplíteo en 20% en el grupo convencional y 4% en el grupo endo vascular con una P > 0.05. Los pacientes que pre sentaron reflujo a nivel de safena supragenicular fue de 10% en el grupo convencional y en el grupo endovascular de 19% con una P > 0.05. A nivel de safena mayor infragenicular en el grupo convencional se encontró reflujo en 12% de los pacientes y en el grupo endovascular 19% con una P > 0.05. La neovascularización en el grupo convencional se pre sentó en 14% y en el grupo endovascular en 5%. Las perforantes encontradas en los miembros pélvicos operados, independientemente del reflujo, fue de 60% para el grupo convencional y de 13% para el grupo endovascular con una P < 0.05. Los pacientes otor garon al resultado del procedimiento quirúrgico: en el grupo convencional se reportó que fue bueno 87% y el grupo endovascular 84%.

Conclusiones: La enfermedad venosa crónica es una enfermedad de predominio del género femenino, aso ciada al sobrepeso y gestaciones. El estadio clínico de los pacientes mejora parcialmente si no es acom pañado de control de peso y el uso de la compresote rapia postoperatoria. La cirugía convencional conti núa siendo la técnica quirúrgica que más se utiliza para el tratamiento de la enfermedad venosa cróni ca. La cirugía endovascular es una opción más de tra tamiento, que ofrece resultados parciales a largo pla zo para la enfermedad venosa; sin embargo aún faltan estudios a largo plazo para definir completamente su eficacia.

Libre

IMPACTO CLÍNICO EDUCATIVO DE UN PROGRAMA DE TROMBOPROFILAXIS VENOSA EN EL CENTRO MÉDICO ABC

Dr. Guillermo Rojas R, Dr. Luis Figueroa G, Dr. Francisco X. Hernández V, Dr. Enrique Jean S, Dr. Luis Navarro V, Dr. José A. Posada T, Dr. Natan Sarue S.
Departamento de Cirugía, Centro Médico ABC, Campus Observatorio.

Introducción: La tromboembolia pulmonar (TEP) suma entre 5 10% de las muertes en pacientes hospita lizados, por lo que los eventos tromboembólicos veno sos (ETV) son la causa prevenible más frecuente de mortalidad intrahospitalaria. El objetivo de la trom boprofilaxis no es sólo el de abatir la fatalidad secun daria a TEP, sino también disminuir la incidencia de trombosis venosa profunda (TVP) y TEP; su morbili dad a corto, mediano y largo plazo.

Hipótesis: Si se realiza difusión de la profilaxis para eventos tromboembólicos venosos entonces la inci dencia de ellos disminuye.

Objetivos: 1) Medir el incremento en la utilización de tromboprofilaxis farmacológica, como consecuen cia de una intervención educativa (IE). 2) Medir la incidencia de ETV antes de la IE. 3) Medir la inci dencia de ETV después de la intervención educativa.

Material y métodos: Es un ensayo clínico de prevención, prospectivo. El estudio se realizó en el Departamento de Cirugía del Centro Médico ABC Campus Observatorio durante el periodo de tiempo que comprendió desde el 1 de mayo del 2007 al 30 de abril del 2008. Se realizó muestreo estratificado por factores de riesgo para el desarrollo de eventos tromboembólicos venosos, di vididos en tres grupos: moderado, alto y muy alto. Este estudio se llevó a cabo seis meses previos a la intervención y seis meses después del inicio de la IE (información, difusión y publicación en el Boletín Médico ABC en formato póster de los factores y gru pos de riesgo para ETV con sus respectivos linea mientos de tromboprofilaxis óptima).

Resultados: Se estudió un total de 2,909 pacientes: 1,545 antes y 1,364 después de la IE. La distribución en el grupo total por sexo fue: 52.9% mujeres y 47.1% hombres con una edad promedio de 47.66 años. La dis tribución de la población por grupos de riesgo se muestra en el *cuadro I*.

Como resultado de la intervención educativa realiza da a lo largo de seis meses en el Centro Médico ABC se observó un aumento en el uso del sistema de compre sión neumático intermitente de 43%, además de un in cremento de 79% en el uso de tromboprofilaxis farma cológica, principalmente en el grupo de enoxaparina (76.51%). Clínicamente antes de la intervención edu cativa se presentaron dos casos de TVP (0.13%) y cua tro de TEP (0.26%) [seis ETV (0.4%)] y después de la IE sólo se presentó un caso de TEP (0.07%); observándose una disminución de 83% en ETV después de la IE. En el caso de TEP encontramos que la intervención edu

CUADRO I

Distribución de la población por grupos

Riesgo	Pre-intervención n	Pre-intervención %	Post-intervención n	Post-intervención %	P
Moderado	506	32.75	415	30.42	0.167
Alto	802	51.19	728	53.37	0.382
Muy alto	237	15.33	221	16.20	0.01

cativa generó una factor de protección 0.62 (OR [0.37] IC95% 0.039 3.62, P 0.3).

Conclusiones: Se cumplió con la hipótesis y los objeti vos planteados. Debido a los buenos resultados que se obtuvieron en la prevención de ETV mediante la IE, recomendamos que este programa educativo de trom boprofilaxis venosa se implemente en los sanatorios y centros hospitalarios del país para beneficio de nues tros enfermos.

Libre

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA BAJO ANESTESIA LOCOREGIONAL GUIADA POR ULTRASONIDO

Dr. Óscar Gerardo Carpio Cancino, Dra. Evelyn Vallejo Bravo, Dra. Nora Sánchez Nicolat.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivos: Demostrar la utilidad de la anestesia regio nal guiada por ultrasonido para las intervenciones en miembro pélvico inferior por enfermedad venosa cró nica.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo de los pacientes sometidos a safenectomía y flebecto mías bajo anestesia regional mediante la infiltración tangencial a 45º del nervio femoral guiada por ultra sonido usando lidocaína al 1%, bupivacaína al 0.25% y anestesia local con tumescencia para realizar flebec tomías en venas perforantes de las piernas, bajo seda ción con diazepam 2 mgs. Se realizó este método anestésico en 25 pacientes del hospital, a los cuales se programó para efectuar 25 safenectomías mayores y 23 flebectomías infrageniculares en venas perforantes insuficientes, analizando la necesidad de agregar en el transoperatorio algún otro método anestésico para completar la cirugía planeada.

Resultados: En los 25 pacientes intervenidos se infil tró lidocaína al 1% (200 mgs en promedio) y bupivacaí na al 0.25% (160 mgs en promedio), en el nervio femo ral, y lidocaína al 1% (20 mgs en promedio en cada vena perforante) sin exceder la dosis máxima permisi ble de 300 mgs por cada paciente. Realizando 25 safe nectomías mayores y cuatro flebectomías en promedio por cada paciente. Fue necesario agregar anestesia in travenosa en dos pacientes para completar la cirugía programada. No se presentaron complicaciones por punción a estructuras vasculares durante la infiltra ción, con un porcentaje de éxito de 92% para comple tar la cirugía planeada con el uso de anestesia loco regional con un porcentaje de falla de 2% para esta técnica anestésica.

Conclusiones: La anestesia locoregional es una opción efectiva que debe ser considerada en el arsenal de op ciones del cirujano vascular para el tratamiento tanto endovascular como por cirugía abierta de la enferme dad venosa crónica.

Libre

TRATAMIENTO CONSERVADOR *VERSUS* ESCLEROTERAPIA VENOSA DE SAFENAS INFRAGENICULAR Y PERFORANTES, GUIADA POR ULTRASONIDO A TRAVÉS DE MICROCATÉTERES EN EL TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA VENOSA CRÓNICA

Dr. Juan Carlos Moreno Rojas, Dr. Wenceslao Fabián Mijangos, Dr. Dá maso Hernández López, Dra. Luz María Heredia Porto.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza, ISSSTE.

Objetivo: Valorar el tratamiento médico conservador *versus* escleroterapia segmentaria de vena safena y de venas perforantes con reflujo, guiada por Doppler con aguja fina o microcatéteres más compresoterapia en el tratamiento de la úlcera venosa crónica en pa cientes tratados en tres centros hospitalarios.

Material y métodos: En un trabajo descriptivo, pros pectivo, clínico transversal comparativo a ciegas se incluyeron pacientes con úlceras de etiología venosa ingresados a los servicios de Angiología y Cirugía Vas cular y a los servicios de Clínica de Úlceras de tres centros hospitalarios en un periodo de noviembre del 2006 a mayo del 2009. Se descartaron pacientes con patología arterial (ITB: de más de 0.8, pulsos o veloci dades por Doppler adecuadas). Todos los pacientes se sometieron a USG Doppler dúplex venoso identifican do algún tipo de reflujo venoso del sistema de safena infragenicular y/o perforantes (cumpliendo con los criterios de "reflujo patológico"). Se for maron dos grupos al azar: el primero (Grupo A) reci bió sólo tratamiento médico (curación, compresotera pia, flebotónicos, hemorreológicos, etc.) y el segundo (Grupo B) recibió además algún tipo de escleroterapia guiada, ya sea en sistema de safenas o en perforantes

o ambas que demostraba algún tipo de "reflujo patoló gico". Se tomaron las variables de edad, sexo, tamaño de úlcera, tiempo de cicatrización, el tiempo de segui miento promedio de los pacientes varió considerable mente hasta 27 semanas.
Resultados: Se recibieron 93 pacientes para su estu dio, se excluyeron siete. Un total de 86 pacientes in tegraron el grupo de estudio (Grupo A: 45 y Grupo B: 41). 75 fueron mujeres y 11 hombres (Gpo. A: 40/5, Gpo. B: 35/6); el promedio de edad fue de 57 años (Gru po A: 52 años, Grupo B: 62 años). Los segmentos escle rosados del Grupo B fueron de nueve safenas, 13 arcos posteriores y dos safenas externas, siendo más de 40 extremidades que recibieron esclerosis de perforantes o ramas insuficientes. No hubo variabilidad en sexo o edad, promedio de úlceras cicatrizadas fue mayor en el Grupo B, así como el tiempo de cicatrización (A: 65%, B: 89% y A: 22 semanas, B: 10.5 semanas); el pro medio de úlceras no cicatrizadas en el periodo de tiempo fue de en el Grupo A de 35% y en el Grupo B de 11%, siendo estadísticamente significativo.
Conclusiones: La fisiopatología de las úlceras venosas suele ser multifactorial. Los tratamientos encamina dos a disminuir la hipertensión venosa debida a reflu jo hacia el sistema superficial demuestran ser efecti vos para disminuir el tiempo de cicatrización. En este estudio demostramos que la escleroterapia infrageni cular guiada por USG con micropunsiones y por mi crocatéteres en sitios de reflujo venoso acorta el tiem po de cicatrización.

Libre

FILTROS DE VENA CAVA INFERIOR CON ACCESO ANTECUBITAL

Dr. Marco A. Meza Vudoyra, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Martín H. Flores Escartín, Dr. Raúl González, Dr. Miguel González Ruiz, Dr. Wenceslao Fabián Migangos, Dr. Gerardo Carpio Cancino.
Centro Médico Dalinde

Introducción: La enfermedad tromboembólica veno sa es una causa importante de morbimortalidad mundial. El tratamiento de esta enfermedad con an ticoagulación está siempre indicado; sin embargo, existe un grupo de pacientes con contraindicación para este tratamiento en los cuales se considera como opción terapéutica para evitar TEP (tromboe mbolia pulmonar) la colocación de filtro de vena cava inferior.
Objetivo: Reportar la experiencia de filtros de vena cava inferior por acceso antecubital.
Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, no aleatorizado descripitivo, en 32 pacientes con con traindicación para anticoagulación e indicación de in terrupción de vena cava inferior.
Resultados: Se utilizó el fitro de Nitinol (Simon Niti nol) con perfil 7Fr. El acceso de elección fue con pun ción antecubital derecha ecoguiada. En 23 pacientes (73%) se utilizó un abordaje de vena humeral y en nue ve pacientes (27%) con punción cefálica o basílica. Se utilizó anestesia local con xilocaína 1% con un volu men de 2 5 mL. Las indicaciones para colocación de filtro fueron: 18 pacientes (57%) con contraindicación para anticoagulación, cuatro pacientes (13%) con complicaciones asociadas a anticoagulación, cinco pa cientes (14%) con hipertensión arterial pulmonar se vera y cinco pacientes (15%) sometidos a trombecto mía venosa. En un paciente (3.2%) no se logró colocar por vía antecubital y se colocó con acceso yugular. En 96.8% de los pacientes no se presentaron complicaciones en el sitio de punción. En un paciente (3.2%) se presentó trombosis humeroaxilar asociado a catéter central ho molateral. En 100% de los pacientes se obtuvo coloca ción infrarenal del filtro corroborado por fluoroscopia. El promedio de tamaño de vena cava fue de 21.7 mm.
Conclusiones: La utilización de dispositivos endovas culares de bajo perfil nos permiten la colocación de filtros de vena cava inferior por acceso antecubital, evitando la utilización de abordajes femoral o yugular que se asocian a mayor porcentaje de complicaciones trombóticas (2 35%), lesiones vasculares, hematomas en el sitio de punción. Otro factor que contribuye a disminuir la incidencia de complicaciones en el sitio de punción es la utilización del ultrasonido para guiar el procedimiento.

Libre

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR PARA EL MANEJO DE ESTENOSIS VENOSAS CENTRALES EN PACIENTES CON ACCESOS VASCULARES AGOTADOS, EXPERIENCIA INICIAL DE UN CENTRO

Dr. Luis Ricardo Sánchez Escalante, Dr. Gastón Melo Sánchez, Dra. Do lores Del Bosque, Dr. Iván Murillo Barrios.
Hospital La Concepción, Saltillo, Coah.

Objetivo: Demostrar la eficacia en el manejo de acce sos vasculares agotados, de la angioplastia venosa cen tral y colocación de *stent* en pacientes con insuficien cia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis.
Material y métodos: Se realizó un estudio retrospec tivo de los casos sometidos a angioplastia más coloca ción de *stent* venoso central en el Hospital la Con cepción de Saltillo Coahuila, durante el periodo de enero de 2008 a diciembre de 2008; se incluyó en este es tudio a pacientes en los cuales se detectó a través de una flebografía la presencia de estenosis venosa central, se cundaria a empleo previo de catéteres temporales para hemodiálisis que fueron sometidos a tratamiento endovascular con angioplastia y colocación de *stent* venoso y que posteriormente a esto se les realizó la co locación de fístula arteriovenosa, en las cuales se em pleó como flujo de salida la vena sometida a terapia endovascular; se estableció la sobrevida de los pacien tes, la frecuencia de complicaciones secundarias a la terapia endovascular, el éxito técnico y la permeabili dad primaria del procedimiento, la duración del acce so vascular realizado y el número de reintervenciones

requeridas, con un seguimiento de 12 meses después de haberse realizado el procedimiento.
Resultados: Durante el periodo de enero a diciembre de 2008 se incluyeron tres pacientes en los cuales se demostró a través de un estudio flebográfico la presencia de estenosis venosa central secundaria a empleo de catéteres temporales para hemodiálisis, siendo las edades de 57 en un paciente y dos de 68 años, dos de sexo masculino y uno femenino; en los tres pacientes con antecedente de cánulas venosas centrales para hemodiálisis se llevó a cabo terapia endovascular, realizando en dos casos angioplastia con colocación de *stent* autoexpandible en los tres casos, dos en vena subclavia derecha y uno en subclavia izquierda, con éxito técnico posterior a colocación de *stent* de 100%; en los tres casos se realizó colocación de fístula arteriovenosa húmero cefálica con injerto ptfe 6 mm anillado posterior al procedimiento endovascular en las primeras 24 h del procedimiento. No se presentaron complicaciones en los primeros 30 días posteriores al procedimiento; se encontró una permeabilidad primaria de seis meses en dos casos, ocho meses en un caso promedio de permeabilidad primaria de 6.6 meses, en los primeros dos casos se presentó trombosis de la fístula arteriovenosa, por lo que se realizó nueva angioplastia alcanzando una permeabilidad secundaria de siete y nueve meses, presentando nueva trombosis de fístula, por lo que se decidió retirar la fístula; en el tercer caso se detectó estenosis de la fístula por flebografía a los ocho meses con presencia de edema de miembro torácico sin compromiso vascular y con fístula arteriovenosa funcional con un índice de recirculación de 6%, por lo que se mantuvo el mismo acceso el cual continuó permeable hasta los 12 meses al concluir el estudio. La sobrevida a 12 meses es de 100% de los casos, se reintervino a dos de los pacientes para colocación de nuevo acceso vascular en una ocasión durante los 12 meses de seguimiento, en un caso se realizó colocación de nueva fístula arteriovenosa con injerto húmero subclavia, en el miembro torácico contralateral y en otro de los casos no se logró colocar nuevo acceso venoso, por lo que se pasó a diálisis peritoneal.
Conclusiones: El tratamiento endovascular para el manejo de las estenosis venosas centrales en pacientes con accesos vasculares agotados ha sido de gran utilidad en el manejo de los pacientes incluidos en este estudio y a pesar del pequeño universo de pacientes que reportamos mantiene una sobrevida de los pacientes de 12 meses, incrementa la posibilidad de empleo de un solo miembro torácico en más de seis meses, lo que conlleva a una mejoría en su calidad de vida y sobrevida.

Libre

EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA (EVC) CON LÁSER ENDOLUMINAL (LE)

Dr. Marco A. Meza Vudoyra, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Martín H. Flores Escartín, Dr. Raúl González, Dr. Miguel González Ruiz, Dr. Wenceslao Fabián Migangos, Dr. Gerardo Carpio Cancino.
Hospital San Ángel Inn, Chapultepec.

Objetivo: Reportar la experiencia obtenida en un año en el manejo de pacientes con EVC tratados con LE.
Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, no aleatorizado que incluyó a pacientes con EVC en el periodo noviembre 2007 a noviembre 2008, clasificándolos de acuerdo a CEAP, con realización de ultrasonido Doppler dúplex venoso preoperatorio. Se empleó el láser de diodo Synus Novadiode de 980 nm con fibra de 300 micras. Los procedimientos quirúrgicos se realizaron de forma ambulatoria con anestesia regional, ultrasonido transoperatorio y uso de solución tumescente fría. Dependiendo de cada caso, se realizó de forma asociada flebectomías y/o escleroterapia en el mismo acto quirúrgico. Todos los casos tuvieron seguimiento clínico y ultrasonográfico.
Resultados: Se incluyeron 138 pacientes, un total de 236 extremidades, 119 femeninos, 19 masculinos. Venas tratadas: vena safena mayor (VSM) 236 (100%), vena safena menor (VSm) 188 (80%), venas perforantes (Vp) 82 (35%), paquetes varicosos 28 (12%). Se trataron de acuerdo al estadio clínico: C0 11 pacientes (8%), C1 cinco pacientes (3.6%), C2 siete (5.7%), C3 ocho pacientes (5.7%), C4 41 pacientes (29.7%), C5 31 pacientes (22.4%), C6 35 pacientes (25.3%). La liberación de energía inicial fue de 10W/s en la ingle y la intensidad se iba disminuyendo dependiendo del diámetro de la vena y la distancia de la piel. Se realizaron procedimientos asociados: flebectomías 57 (42%), escleroterapias 122 (89%). Complicaciones: neuropatía transitoria 45 (33%), celulitis 20 (15%), quemadura cuatro (3%). Recanalizaciones: ocho vasos (3.3%). Efectividad 96.7%. Tiempo de seguimiento: a los tres días, un mes, tres meses, seis meses en todos los casos; 12 meses y 18 meses en los casos iniciales, registrándose en todos los casos control de los síntomas venosos.
Conclusiones: La cirugía de mínima invasión con láser endoluminal en el tratamiento de la EVC es aplicable a todos los estadios clínicos de la enfermedad venosa, es segura, eficaz y no se comprometen los conceptos de recuperación postoperatoria más corta. Los adecuados resultados estéticos y la mejoría de los síntomas en el periodo de seguimiento del presente estudio tienen mejor aceptación por el paciente.

Libre

EXPERIENCIA EN SÍNDROME DE TROUSSEAU EN EL HOSPITAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS. CONCEPTOS ACTUALES

Dr. Hugo Carrasco González, Dra. Paola Andrea Rojas Guevara, Dr. Julio A. Serrano Lozano, Dra. Cynthia Rojas Gómez.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: El síndrome de Trousseau es la asociación de enfermedad tromboembólica y cáncer. Ar

mand Trousseau fue el primero en escribir acerca de una asociación en 1865.
Objetivo: Reportar los casos diagnosticados como síndrome de Trousseau que se han presentado en un periodo de 12 años, comprendido desde enero de 1997 hasta enero de 2009.
Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional, de un periodo de 12 años. Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con trombosis venosa profunda; se incluyeron en el estudio estos pacientes, en los cuales se diagnosticó cáncer.
Resultados: Se obtuvo un total de 99 pacientes, 43 del sexo femenino y 56 masculino. Con promedio de edad de 66.9 años. El tipo de cáncer predominante fue de pulmón. La entidad clínica predominante fue trombosis venosa profunda, seguida de trombosis migratoria (TM), endocarditis trombótica no bacteriana (ETNB), embolia arterial (EA), coagulación intravascular diseminada (CID), trombosis vena porta y mesentérica (TVp/m), trombosis vena yugular (TVY).
Conclusiones: El diagnóstico de síndrome de Trousseau se establece con mayor frecuencia; la entidad clínica presente con mayor frecuencia es trombosis venosa profunda. El tumor que más se asocia a esta patología es el de pulmón, pudiendo presentarse en cualquier tumor maligno. La mortalidad es de 14.1% predominando tromboembolia pulmonar como causa de muerte. La heparina de bajo peso molecular es el tratamiento que resulta más eficaz y seguro debido a su mecanismo de acción en estos pacientes.

Libre

TRATAMIENTO DEL SISTEMA DE PERFORANTES CON ESCLEROTERAPIA

Dr. Valente Guerrero González, Dr. Arturo Parra Ortiz.
Irapuato, Gto.

Durante considerables años, la vena safena mayor ha sido sacrificada injustificadamente por los cirujanos; no importaba la localización de las várices, ya sea en la cara anterior posterior o lateral, la extracción de la safena era obligada pensando que era el origen de todas las várices de las piernas, y no estamos hablando del siglo pasado, sino del actual. No importa que desde 1824, Paul Briquet haya sido el primero en afirmar que las várices también se producían por un flujo anormal del sistema venoso profundo hacia el superficial vía el sistema de perforantes. En 1938 Linton propone su técnica de ligadura subfacial que se realiza por mucho tiempo pero con grandes recidivas por el incorrecto estudio del paciente y ahí es donde entra el mayor avance en la flebología moderna, el Ultrasonido. Ahora con los aparatos ultrasonográficos podemos visualizar en forma directa el punto mayor de fuga del sistema venoso profundo que nos produce la hipertensión superficial y con sólo su medición podemos definir si la perforante descompensó la safena mayor o menor y que basta con ocluir esta perforante, la safena puede regresar a un estado competente. El siguiente trabajo presenta tres casos gráficos que demuestran cómo una perforante puede ocasionar incompetencia de la safena mayor, puede ocasionar várices prominentes y úlceras que anteriormente se trataban siempre extrayendo la safena con las consiguientes recidivas frecuentes, los malos resultados a corto plazo y la mala fama que por muchos años ha tenido la cirugía de várices. La invasión del láser no nos ha permitido explorar las vastas posibilidades que tiene la técnica de la escleroterapia, una técnica simple, confiable y económica, y que hasta este momento no exista un estudio que nos demuestre que la cirugía o el láser posean ventajas sobre la fleboesclerosis.

Libre

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA: REVISIÓN DE CASOS, MANEJO AMBULATORIO. EXPERIENCIA DE 7 AÑOS

Dra. Cynthia Rojas Gómez, Dr. Hugo Carrasco González, Dra. Paola Andrea Rojas Guevara, Dr. Julio A. Serrano Lozano, Dr. Juan Carlos Paz, Dr. Pedro Córdova.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivo: Estudio de la población con diagnóstico de trombosis venosa profunda, tomando en cuenta sexo, edad, etiología y manejo.
Material y métodos: Se tomaron en cuenta expedientes de pacientes con manejo ambulatorio con diagnóstico de trombosis venosa profunda del 2002 al 2009 recopilando sexo, edad, etiología y manejo.
Resultados: Se estudió un total de 66 casos encontrando: sexo femenino 40 pacientes y masculino 26 pacientes. Los pacientes con edades entre 21 a 94 años con media de edad de 56 años. Manejo definitivo acenocumarina 47 pacientes, heparina de bajo peso molecular dos pacientes y colocación de filtro de vena cava 17 pacientes. Respecto a la etiología se encontró: neoplasia activa: 14 casos, fractura: nueve, inmovilización: 18, cirugía mayor previa: 14, embarazo: uno, hiperplasia prostática obstructiva: dos, síndromes antifosfolípidos: cuatro, obesidad mórbida: tres.
Conclusiones: La trombosis venosa profunda como padecimiento actual es muy común, por lo que debe ser estudiado y manejado más a fondo, así como determinar la etiología de los casos, ya que de estos hallazgos se determinará la conducta definitiva y pronóstico de los pacientes.

Ingreso

REFERENCIA TARDÍA PARA LA CREACIÓN DE ACCESOS VASCULARES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

Dr. Carlos Mario Garcidueñas Briceño, Dr. Ernesto Pacheco Pittaluga.
Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS.

Introducción: El cuidado apropiado de los pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis re

quiere de un acceso vascular permeable y funcional. Para lograr una tasa alta de utilización de fístulas ar teriovenosas es indispensable una referencia tempra na al cirujano vascular. En México no existen estadísti cas publicadas acerca de los patrones de práctica en pacientes en hemodiálisis.
Objetivo: Determinar las características de los pacien tes referidos a nuestra unidad para la construcción de un acceso vascular permanente por primera vez y los tiempos de referencia a nefrología y a cirugía vascular.
Material y métodos: Estudio observacional, transver sal, descriptivo, realizado en el Hospital de Especiali dades del Centro Médico Nacional La Raza del 1 de febrero al 15 de junio de 2009. Se registraron 32 pa cientes con insuficiencia renal crónica terminal ingre sados para la construcción de acceso vascular perma nente. Se realizó interrogatorio directo e incluyeron datos demográficos, índice de comorbilidad de Charl son, aquéllos relacionados con la insuficiencia renal y la terapia de sustitución de la función renal. Se dividie ron en: referidos de forma temprana y tardía.
Resultados: Se registraron 32 pacientes: 62.5% fueron hombres, con una media de edad de 42 años. 40% fue ron diagnosticados en el departamento de urgencia y la etiología fue nefropatía diabética en 34%. El índice de comorbilidad de Charlson fue de 2 en 40%, la co morbilidad más común fue diabetes mellitus (34%). 43% de los pacientes fueron valorados por el nefrólogo al momento del diagnóstico. 71% iniciaron con alguna modalidad de diálisis peritoneal como terapia de la sustitución de la función renal. La media de días de control por nefrología previo al inicio de la hemodiáli sis fue de 649 días. 93.7% de los pacientes fueron refe ridos de forma tardía a cirugía vascular; 53% recibían su hemodiálisis en unidades privadas. De los pacien tes envidados de forma tardía 56% se encontraban en hemodiálisis por más de seis meses. El tiempo trans currido entre la referencia y la valoración por cirugía vascular fue de 20 días y de 77 días entre la valoración y la cirugía. No fue posible establecer algún factor de riesgo para la referencia tardía por el tamaño de la muestra.
Conclusiones: No existe apego a los lineamientos in ternacionales conforme a la referencia y construcción de accesos vasculares. La referencia tardía para la realización de acceso vascular permanente influye di rectamente sobre el pronóstico y manejo adecuado de los pacientes en hemodiálisis.

Libre

ACCESOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISIS. UN MODELO DE ATENCIÓN

Dr. Pedro Pablo Vejerano Acuña, Dr. Juan Alfredo Tamayo y Orozco, Dr. Carlos Rubén Ramos López.
Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jal.

Introducción: Los accesos vasculares para hemodiáli sis constituyen la piedra angular para el manejo de los pacientes que sufren insuficiencia renal crónica y re quieren a su vez de terapias prolongadas con esta mo dalidad dialítica. El manejo de los accesos vasculares y en particular las fístulas arteriovenosas es asumido en la inmensa mayoría de los servicios de salud por los cirujanos vasculares, ello se incrementa y adquiere más vigencia en tiempos presentes cuando entendien do al hospital o centro de salud como una empresa o integrando los contratos de empresas para su operación en el concepto de servicios integrales y al paciente como cliente, obliga a establecer esquemas organizacionales para la prestación e implementación de estos servicios de manera estandarizada y con la calidad requerida.
Objetivo: Proponer un organigrama de funcionamiento para la evaluación, creación y manejo de accesos vascu lares para hemodiálisis y demostrar su factibilidad.
Material y métodos: Se diseñó y propuso un protocolo de manejo de los accesos vasculares para los pacientes que serían sometidos a hemodiálisis en la unidad del Hospital Bernardo Sepúlveda de Ixtapa Zihuatanejo operada por la empresa Medika Humana del Grupo Vi talmex, dicho protocolo fue implementado y los datos de los procedimientos, así como el manejo de los acce sos vasculares se recogerían en el sistema Nefrolink.
Resultados: Se realizaron 23 fístulas arteriovenosas con diferentes variantes de técnicas quirúrgicas y en todos los casos se aplicó el diseño protocolar previa mente planteado, logrando el uso de todas ellas, re portándose dos fracasos que fueron corregidos, todo ello en un periodo de diez meses de mayo del 2006 a febrero del 2007 ambos meses incluidos y con una eva luación al año del corte de dicha serie.
Conclusiones: Se demuestra que fue factible aplicar parte del organigrama de funcionamiento para la eva luación, creación y manejo de accesos vasculares para hemodiálisis en una unidad. El volumen de complica ciones es bajo pudiendo estar en relación con una eva luación y seguimiento de los casos, esto dado por la interrelación entre nefrólogo, cirujano vascular, así como las demás partes implicadas en la evaluación y seguimiento de los pacientes.

Libre

INCREMENTANDO EL USO DE LAS FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

Dr. Ricardo Rodríguez Castilllo.
Hospital de la Sección 50, SNTE. Monterrey, N.L.

Introducción: Están demostradas las ventajas que ofrece el incrementar el número de pacientes con fís tulas arteriovenosas autólogas (FAV) con respecto al número de pacientes con catéteres venosos centrales (CVC) utilizados dentro de las unidades de hemodiáli sis, lo cual requiere de la participación de un equipo multidisciplinario para tal efecto.
Objetivo: Medir la prevalencia e incidencia de fístulas arteriovenosas en pacientes tratados por enfermedad renal terminal (ERT) dentro de una unidad de hemo

diálisis después de un año de fomentar su utilización según las recomendaciones internacionales.
Material y métodos: Estudio observacional, pros pectivo y transversal. Se incluyeron 26 pacientes en el corte de 2007, 38.5% del sexo femenino y 61.5% masculino, edad promedio 55.9 años (rango 19 a 76) y 25 pacientes en el corte de 2008, 44% del sexo femenino y 56% masculino, edad promedio 59.3 años (rango 21 a 83), que se encontraban en trata miento sustitutivo renal con hemodiálisis por ERT, en el Hospital de la Sección 50 del SNTE, en Monterrey, Nuevo León.
Resultados: La prevalencia de pacientes con FAV se incrementó en un año de 23% a 60% y la prevalencia de CVC se redujo de 58% a 24% (diciembre 2007 a di ciembre 2008). La incidencia de FAV durante el 2007 de 12.5% se incrementó en el 2008 a 78%.
Conclusión: En la primera medición los resultados se encontraban alejados de las recomendaciones inter nacionales (DOQI), lo que motivó la implementación de medidas que aumentaron la prevalencia e inciden cia de las FAV, logrando su incremento en un año a los niveles recomendados, gracias a la participación de un equipo multidisciplinario.

Libre

ACCESO VASCULAR EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO

Dr. Raúl López Infante y Saldaña, Dr. Guillermo Rojas Reyna, Dr. Luis Leovigildo Figueroa Gallaga, Dr. Natan Sarue Saed.
Centro Médico ABC, Campus Observatorio.

Introducción: El primero en reportar el uso de un ca téter venoso central (CVC) fue Aubanic en 1952 por vía sublcavia en la reanimación de pacientes críticos durante la Segunda Guerra Mundial. En 1973 Broviac Hickman reportó la primera serie de inserción de CVC tunelizados para uso prolongado; desde entonces han evolucionado hasta 1982 con el advenimiento de los catéteres con reservorios subcutáneos tipo Port A Cath para la infusión de quimioterapéuticos; motivo por el cual los CVC permanentes se han vuelto indis pensables para el manejo integral médico, calculándo se que hoy en día en los Estados Unidos de Norteamé rica se colocan anualmente más de 5 millones de CVC y prácticamente 25% de los pacientes hospitalizados requieren de un acceso venoso central temporal o per manente.
Objetivo: Describir nuestra experiencia en la colo cación de catéteres tipo Port A Cath en pacientes oncológicos en el Centro Médico ABC, Campus Ob servatorio.
Material y métodos: Se presentan 408 pacientes onco lógicos que requirieron de un reservorio subcutáneo venoso con catéter tipo Port A Cath durante el perio do mayo 1991 mayo 2009. Fueron 253 (62%) del género femenino y 155 (38%) del masculino. Con una edad promedio de 53.8 años (9 a 87 años). La indicación del acceso por patología oncológica fue en 130 (31.86%) Ca. de mama, 52 (12.74%) broncopulmonar, 39 (9.55%) linfoma, 14 páncreas, 14 leucemia, 14 próstata, 14 co lorrectal, 13 melanoma, 13 vesical, 12 epidermoides de cabeza y cuello, 11 ovario, 10 sarcoma de tejidos blandos, nueve testículo, ocho gástrico, siete esofági co, siete renal, cinco de SNC, cuatro hepático, cuatro cervicouterino y tres óseos, dos casos de mesotelio ma, plasmocitoma, tumor retroperitoneal, mieloma múltiples, meduloblastoma y tráquea, respectivamente y un paciente de cada caso con cáncer tiroideo, paragan glioma, coriocarcinoma, vesícula biliar, vagina, carcino matosis peritoneal, duodeno, gamopatía, metástasico a SNC, metastático a hígado, mielodisplasia, parotídeo y de glándula suprarrenal. Técnica operatoria: Todos los catéteres fueron colocados en la sala de operacio nes, bajo anestesia local y sedación intravenosa; en 100% de ellos se realizó venopunción o técnica percu tánea, sin control fluoroscópico y con empleo de anti bióticos profilácticos (Levofloxacino 750 mg IV. D.U.). En 99.26% (n = 405) los catéteres se colocaron en la VCS, utilizando como acceso: v. yugular int. der. n = 197 (48.64%), v. subclavia der. n = 131 (32.34%), v. sub clavia izq. n = 44 (10.86%) y v. yugular int. izq. n = 33 (8.14%). En 0.73% (n = 3) se colocaron en la VCI utili zando como acceso la v. femoral der.
Resultados: Mortalidad operatoria 0%. Morbilidad operatoria 2.69% (n = 11): Mal posición del catéter 0.98% (n = 4), neumotórax 0.73% (n = 3), infección de herida quirúrgica 0.49% (n = 2), hematoma 0.24% (n = 1) y síndrome de Horner 0.24% (n = 1). Morbilidad no operatoria 4.16% (n = 17): Sepsis del reservorio 1.22% (n = 5), enfermedad tromboembólica venosa 0.73% (n = 3), rotación del tambor 0.73% (n = 3), migración es pontánea del catéter 0.49% (n = 2), necrosis cutánea por Adriamicina 0.24% (n = 1), fractura del catéter 0.24%, trombosis del reservorio 0.24% y erosión de la piel 0.24%.
Conclusiones: En la presente serie de 408 pacientes oncológicos que requirieron catéteres tipo Port A Cath como reservorio subcutáneo venoso hubo nula mortalidad operatoria, mínima morbilidad operatoria (2.69%), mínima morbilidad no operato ria (4.16%) y fueron de gran ayuda, así como de confort en el manejo quimioterapéutico de estos enfermos.

Libre

DERIVACIÓN DE PALMA TEMPRANA EN EL MANEJO DE LESIONES DE VENA ILÍACA EN TRAUMA PENETRANTE DE ABDOMEN

Dr. Francisco Alcocer Gouyonnet, Dr. Salvador Agraz Castillo, Dr. Cami lo Martínez López.
Hospital Central Ignacio Morones Prieto, San Luis Potosí, S.L.P.

Objetivo: Establecer la utilidad del manejo secuencial para casos de lesión venosa ilíaca en trauma pene trante de abdomen tratada con ligadura inicial y deri vación de Palma temprana subsecuente.

Material y métodos: Revisamos en forma retrospectiva el curso clínico de los pacientes que sufrieron lesión penetrante de vena ilíaca y se les realizó derivación de Palma entre enero 2003 y enero 2009. Los mecanismos de lesión, procedimientos complementarios y lesiones asociadas fueron tabulados. Una vez egresados, los pacientes fueron seguidos cada tres meses durante el primer año y cada seis subsecuentemente. Se investigaron datos clínicos de hipertensión venosa con la presencia de edema, várices, dermatitis y síntomas asociados. La permeabilidad del injerto fue analizada con ultrasonido Doppler. El promedio de seguimiento fue de 48 meses (mediana 51, rango 3 75).
Resultados: Seis pacientes con lesión de vena ilíaca fueron evaluados para este estudio. Un paciente murió a los cinco días por falla orgánica múltiple sin haberse realizado reconstrucción venosa. Los restantes cinco pacientes fueron sometidos a derivación de Palma una vez que sus condiciones generales lo permitieron. Las lesiones asociadas incluyeron: recto (1), íleon (2), yeyuno (1), uréter (1) y arterias ilíacas externa (1) e hipogástrica (1). El sangrado promedio fue de 4,000 mL. Dos pacientes presentaron trombosis venosa profunda, la cual fue descubierta durante la derivación y se realizó trombectomía. Estos pacientes se anticoagularon en forma total VO por tres meses, mientras que los tres restantes sólo recibieron enoxaparina perioperatoria. Un paciente desarrolló un absceso intraabdominal, el cual fue resuelto mediante drenaje percutáneo. Un paciente, al que se le realizó un injerto de transposición con vena para reparar una lesión de arteria ilíaca externa, presentó trombosis del injerto que fue descubierta durante la realización de la derivación de Palma. Se realizó trombectomía y nueva anastomosis en la arteria femoral. Durante seguimiento el paciente no ha presentado signos de isquemia y tiene pulso tibial posterior palpable. Uno de los enfermos que había presentado TVP sufrió trombosis de la derivación venosa y declinó reintervención. Durante el seguimiento presenta datos de estasis venosa con dermatitis ocre y edema (CEAP: C3, 4 Es Ap, d Pr14, 18O I). Los restantes cuatro pacientes permanecen asintomáticos, sin datos de hipertensión venosa y con injertos permeables. Todos los injertos presentaron válvulas funcionantes comprobado mediante ultrasonido dúplex.
Conclusión: Con el propósito de conservar el drenaje venoso en este grupo de pacientes, creemos que la ligadura venosa como parte de control de daños, seguida por derivación de Palma, puede prevenir complicaciones por obstrucción venosa sin comprometer a un paciente críticamente lesionado.

Libre

RUPTURA TRAUMÁTICA DE LA AORTA TORÁCICA POR TRAUMA CERRADO. EXPERIENCIA DE LOS PRIMEROS CASOS DE REPARACIÓN ENDOVASCULAR EN EL CENTRO MÉDICO ABC

Dr. Roberto Castañeda Gaxiola, Dr. Salomón Cohen Mussali, Dr. Lorenzo Rish Fein, Dr. Alejandro Rey, Dr. Edmundo Arias Gómez, Dr. Armando López Ortiz, Dr. Enrique Enríquez Chena, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Miguel Ángel González Velázquez, Dr. Juan Pablo Camacho Montoya, Dra. Gabriela Briones Corona, Dr. Luis Romeo Domínguez Gordillo. *Centro Médico ABC.*

Objetivo: Informar la experiencia de los dos únicos casos tratados en nuestra institución en los últimos tres años.
Casos clínicos: Caso 1: Femenino de 18 años atendida por traumatismo torácico secundario a choque automovilístico frontal. La placa de tórax al ingreso mostró franco ensanchamiento mediastinal. La TAC mostró ruptura aórtica contenida a nivel del nacimiento de la arteria subclavia, además de hemotórax izquierdo. Se abordó por la arteria ilíaca izquierda preperitoneal por presentar arteria femoral pequeña, introduciéndose endoprótesis Medtronic Talent con introductor 24Fr, tamaño 18. Se realizó bypass ilíaco femoral izquierdo y colocación de pleurostomía. La endoprótesis pudo ser colocada sin complicaciones respetando la arteria subclavia izquierda y en la arteriografía de control no se identificaron endofugas. Su evolución postoperatoria fue satisfactoria y se dio de alta al décimo día. A dos años de seguimiento no se han presentado complicaciones. Caso 2: Varón de 29 años, accidente automovilístico a gran velocidad al impactarse su vehículo contra un árbol. Presentaba ruptura traumática de aorta torácica por Angio TAC, trauma abdominal y lesión de arteria femoral izquierda asociada a fractura de fémur, así como ruptura ligamentaria total de rodilla derecha. Se abordó por la ingle derecha para la colocación de endoprótesis TAG (Gore PTFE Nitinol) de 10 cm de longitud, 26 mm de diámetro con introductor de 20Fr, respetando la arteria carótida y sin endofugas. Requirió pleurostomía izquierda y fasciotomías extensas en pierna izquierda realizadas en sala de hemodinamia e inmediatamente después revascularización de arteria femoral izquierda en el quirófano. Se realizó laparoscopia exploradora por trauma menor de bazo e hígado. Una vez estable, cuatro días después se sometió a retiro de clavo centromedular fracturado en fémur izquierdo (dicho clavo fue colocado cuatro años atrás por fractura en otro accidente automovilístico), osteosíntesis de fémur izquierdo con otro clavo centromedular y reparación de ligamentos cruzados de rodilla derecha. Permaneció en terapia intensiva una semana y otra semana en intermedios. Su evolución postoperatoria fue buena y a un año y tres meses del procedimiento lleva una vida normal sin presentar ninguna complicación.
Resultados: A dos años y un año tres meses, respectivamente, de seguimiento no se han presentado complicaciones.
Conclusión: Esta entidad se asocia a una alta mortalidad y es raro en nuestro medio el enfrentarse a pacientes vivos con esta patología. El abordaje endovas

cular tiene menos morbi mortalidad en el corto plazo que el procedimiento abierto y es una buena alterna tiva. Faltan series grandes para comprobar la supe rioridad de este abordaje a largo plazo.

Libre

MANEJO DEL TRAUMA VASCULAR PRIMARIO EN MÉXICO: 6 AÑOS DE EXPERIENCIA

Dr. Juan Carlos Moreno Rojas, Dr. Wenceslao Fabián Mijangos, Dr. Dá maso Hernández López, Dr. Gustavo Soriano Aldama, Dr. Miguel Gonzá lez Ruiz, Dra. Laura Rodríguez. Dr. Hernán Revilla Casaos, Dr. Juan Manuel Tárelo Saucedo.
Centro Médico Coyoacán.

Objetivo: Reportar la experiencia en el manejo del trauma vascular de siete centros hospitalarios de la Ciudad de México durante un periodo de seis años.
Material y métodos: De enero del 2003 a enero de 2009 en cinco centros hospitalarios se llevó a cabo un estudio retrospectivo descriptivo de pacientes que ingresaron con algún tipo de trauma vascular. Las variables recolectadas fueron: edad, sexo, territorio afectado (vasos de las extremidades torácicas, pélvicas, abdominales o de cuello), causa de la lesión (proyectil de arma de fuego, punzocortantes, iatropatogéni ca), tipo de vasos afectados (venoso, arterial o com binado), lesiones asociadas con otros órganos (in testinales, urinarias, ortopédicas, etc.). Se registró la reparación realizada y el médico cirujano que las rea lizó (cirujano general, residente o angiólogo), así como su evolución a corto plazo (fallecimientos, pér dida de extremidades, secuelas o su egreso).
Resultados: Un total de 330 pacientes ingresaron con algún tipo de trauma vascular. 22 fueron excluidos. Un total de 232 pacientes se incluyeron en el estudio. 164 fueron hombres y 68 mujeres. La edad promedio fue de 34 años (rango de 9 a 59 años). Las extremida des superiores fueron más afectadas 43% (pélvicas 26%, abdominales 20%, cuello 6% y tórax 5%). La causa más frecuente fue por PAF 36.3%, (IPC: 30.9%, iatro patogénicas 20% y por contusiones 12.7%). La lesión principal fue la arterial sola 59% (venosa 36% y com binada 5%). Los órganos asociados a las lesiones vasculares variaron según el territorio afectado. La reparación en arterias fue primera en la mayoría de los casos 67%, seguida del Bypass o "parche" en 26% (86% [51] con safena y 14% [nueve] con injerto sintéti co) y con ligadura 7%. En la lesión venosa en su mayo ría fue la ligadura (91%). La mayoría de los ingresos fueron atendidos por residente de cirugía general 53%, 25% por un cirujano general titulado, 12% por un residente de angiología y sólo 9.2% por un adscrito de angiología. El tiempo promedio de atención quirúrgi ca fue de 250 min (rango de 30 a 470 min) retrasada por su traslado. La tasa de amputación en extremida des fue de 10% aunada a lesión arterial combinada (con lesión venosa y a fracturas expuestas). El 12.2% fallecieron por complicaciones postoperatorias y por lesiones asociadas (intestinales, fístulas, etc.).
Conclusiones: La atención del trauma vascular en la Ciudad de México sigue siendo un reto para los ciruja nos en general. La atención inicial en su mayoría es por el médico en entrenamiento en cirugía general sin contar con injertos específicos. Las lesiones vascula res por PAF son más frecuentes difiriendo con otros reportes mexicanos. Las lesiones arteriales solas y más las combinadas son causantes de la mayor morbi mortalidad. Las lesiones venosas en su mayoría no re ciben reparación pudiendo agravar la evolución y/o resultados. El conocimiento del manejo del trauma vascular puede disminuir el tiempo de atención en hospitales que no cuentan con el Servicio de Angiolo gía y Cirugía Vascular.

Libre

DERIVACIONES PROXIMALES MÁS SECUENCIALES DISTALES A VASOS PARAMALEOLARES EN DIABÉTICOS CON ISQUEMIA CRÍTICA

Dr. Omar Abisaí Ramírez Saavedra.
Clínica de Enfermedades Vasculares y Obesidad, Oaxaca, Oax.

Objetivo: Presentar los resultados de pacientes diabé ticos con clasificación Rutherford grado VI sometidos a cirugía de revascularización con técnica de puentes secuenciales indicada por lesiones extensas de sector femoropoplíteo y de vasos tibiales en un periodo de cinco años.
Material y métodos: Estudio retrospectivo y longitudi nal de archivos en base de dato Excel encontrados en un periodo de cinco años, operado por un grupo qui rúrgico, incluyendo derivaciones secuenciales dista les y pacientes diabéticos con isquemia crítica.
Resultados: De junio de 2003 a junio de 2008 de un to tal de 110 derivaciones, se encontraron 19 pacientes (17%) que fueron sometidos a derivaciones secuencia les distales, 13 mujeres y seis hombres con una media de 71.6 años; 100% diabéticos, 13 (68%) hipertensos. 100% con isquemia crítica. Los puentes proximales fueron femoropoplíteos en su mayoría (73%) y los se cuenciales distales hacia vasos paramaleolares, pedia y tibial posterior (84%), el resto tuvo otras localizacio nes. Únicamente dos pacientes ameritaron injertos compuestos de PTFE (politetrafluoretileno) y vena safena. El tiempo quirúrgico fue en promedio 5.4 h. La cicatrización de la herida ocurrió en un promedio de 2.8 meses. Hubo tres infecciones de herida quirúrgica (15%), tres fallas de injerto (15%) y el éxito (conside rado como cicatrización de lesiones y deambulación) a un año fue de 84%.
Conclusiones: Los casos realmente complejos son: pa cientes diabéticos en la sexta década de la vida, con oclusión del sector femoropoplíteo y además de vasos tibiales e isquemia crítica. No hay duda que estos pa cientes (17% en nuestra serie) tienen como única solu ción las derivaciones secuenciales, con un índice

aceptable de salvamento de extremidad. La técnica híbrida endovascular proximal y puente distal pueden funcionar siempre y cuando la decisión se base en ve locidades de pico sistólico y medición de presión arte rial en flujo de entrada.

Libre

REVISIÓN DE BYPASS FEMOROPOPLÍTEO CON INJERTO PARA EXTREMIDADES INFERIORES. EXPERIENCIA CLÍNICA DE 4 AÑOS EN PACIENTES CON EAPO EN EL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS

Dra. Evelyn Karina Vallejo Bravo, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Carlos Ramírez Moreno, Dr. Martín Flores Escartín, Dra. Cecilia López Mariscal, Dr. Hugo Carrasco González, Dr. Gerardo Carpio Cancino, Dra. Paola Rojas Guevara, Dr. Wenceslao Fa bián Mijangos, Dr. Miguel Ángel González, Dra. Cinthia Rojas Gómez, Dr. Juan Carlos Paz Gómez, Dr. Pedro Córdova Quintal.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivos: 1) Exponer la experiencia en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos durante cuatro años, en el tratamiento de la enfermedad oclusiva arterial de las extremidades inferiores. 2) Comparar los resultados con respecto a los datos actuales en la literatura. 3) Mencionar los factores de riesgo más frecuentes en nuestra población de pacientes. 4) Determinar los re sultados clínicos en cuanto a la realización de Bypass con Vena Safena Autógena, así como la utilización de injertos de PTFE.

Material y métodos: Durante un periodo de cuatro años, comprendido entre 2005 y 2009 con la realiza ción de un estudio de casos y controles, fueron admiti dos en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular 54 pa cientes por enfermedad oclusiva ateroesclerótica de las extremidades inferiores, a quienes se les realizó Bypass Femoropoplíteo con injerto de vena safena au tógena y PTFE. El seguimiento de la permeabilidad del injerto se llevó a cabo en la consulta externa, en la cual se realizó examen clínico y Doppler lineal. En to dos se realizó arteriografía de ambos miembros pélvi cos para determinar la técnica adecuada de revascu larización. La fuente de información se obtuvo de ex pedientes clínicos del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. Del total de 54 pacientes, 18 (33.3%) eran femeninos y 36 (66.6%) eran masculinos.

Resultados: Del total de los pacientes, cuatro pacien tes (7.4%) tenían edades comprendidas entre 50 y 59 años, 30 pacientes (55.5%) tenían entre 60 y 69 años, ocho pacientes (14.8%) tenían entre 70 y 79 años y 12 pacientes (22.2%) entre 80 y 89 años. La admisión hos pitalaria fue debida a claudicación intermitente en 28 pacientes (51.8%), dolor en reposo en seis pacientes (11.1%), lesiones ulcerosas isquémicas en 20 pacientes (37.0%). La admisión en ningún caso fue debida isque mia aguda. Con respecto a los factores de riesgo: Fu madores 18 pacientes (33.3%), alcoholismo 14 pacien tes (25.9%), hiperlipidemia seis pacientes (11.1%), dia betes mellitus 36 pacientes (66.6%), HAS 28 pacientes (51.8%), IRC en cuatro pacientes (7.4%), insuficiencia cardiaca en dos pacientes (3.7%), hiperuricemia en dos pacientes (3.7%). Dos factores de riesgo que co existían simultáneamente en seis casos (11.1%), tres factores de riesgo en 16 casos (29.9%), no existían fac tores de riesgo en seis casos (11.1%). Se realizaron 18 intervenciones quirúrgicas (33.3%) con Bypass Femo ropoplíteo con injerto de PTFE y 36 con Bypass Fe moropoplíteo con injerto de vena safena autógena (66.6%). Las intervenciones subsiguientes para Bypass Femoropoplíteo con PTFE fueron: amputación su pracondilea cuatro pacientes (7.4%), simpatectomía dos pacientes (3.7%). Las intervenciones subsiguien tes para Bypass Femoropoplíteo con vena safena au tógena fueron: amputación infracondílea dos pa cientes (3.7%), amputación transmetatarsiana dos pacientes (3.7%), amputación supracondílea dos pa cientes (3.7%). Los resultados fueron evaluados como sigue: recuperación clínica completa en cua tro pacientes (7.4%) con injerto de PTFE y en ocho pacientes (14.8%), con injerto de vena safena autó gena. Mejoría de los síntomas en 10 pacientes (18.5%) con injerto de PTFE y en 20 pacientes (37%) con injerto de vena safena autógena. Empeoramien to de los síntomas en seis pacientes (11.1%) con in jerto de PTFE y en seis pacientes (11.1%) con injerto de vena safena autógena.

Conclusión: Los resultados confirman la efectividad del tratamiento quirúrgico, por medio del cual ha sido posible conseguir en la mayoría de los casos un cam bio en el estadio clínico de la enfermedad arterial. El procedimiento de elección entre el Bypass con vena safena autógena y PTFE comparando los resultados clínicos se evaluaron con la prueba exacta de Fisher con un valor de P de 0.4, el valor de Odds Ratio fue de 2.0 comparando la recuperación clínica completa, así como la mejoría de los síntomas con el empeoramien to de los síntomas, sin encontrar una asociación esta dísticamente significativa.

Ingreso

DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA Y CLAUDICACIÓN EN PACIENTES POSTOPERADOS DE REVASCULARIZACIÓN INFRAINGUINAL POR CLAUDICACIÓN INTERMITENTE EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

Dr. Jorge Eduardo Martínez Cachón, Dr. Alfonso Cossío Zazueta.
Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS.

Objetivo: Determinar la calidad de vida y mejoría clí nica en la claudicación intermitente de los pacientes postoperados de revascularización infrainguinal por claudicación intermitente.

Material y métodos: Se realizó un estudio cuantitati vo, no experimental de tipo descriptivo y transversal de los pacientes postoperados de revascularización in frainguinal por claudicación intermitente en el perio

do de enero de 2007 a julio de 2008. De estos pacientes se realizó una revisión del expediente para tomar datos demográficos, factores de riesgo cardiovascular, padecimiento actual, indicación de la cirugía, detalles operatorios y complicaciones posquirúrgicas. A estos pacientes se les realizó una encuesta telefónica, en la cual se les aplicó el instrumento genérico EQ 5D para medición de la calidad de vida y el instrumento específico para claudicación WIQ.
Resultados: 79 pacientes sometidos a revascularización, 25 por claudicación intermitente. De estos, un fallecido por causas no relacionadas (neumonía). 24 pacientes en total, edad promedio 65 años, 33% mujeres y 67% hombres. El principal factor de riesgo cardiovascular fue tabaquismo (91.6%). 62.5% fueron intervenidos por claudicación severa. 79.1% de derivaciones femoropoplíteas bajas, 12.5% femoropoplíteas altas y 8.3% a vasos tibiales proximales. Un caso (4.1%) con trombosis temprana del injerto requiriendo trombectomía, repermeabilizándose exitosamente. 79.1% de los pacientes recuperó pulsos distales. 100% de los pacientes presentó afección (niveles 2 y 3) en las dimensiones de movilidad y dolor a la aplicación EQ 5D, asimismo 9l.6% en actividades diarias y 70.8% en ansiedad de manera preoperatoria, cambiando a 91.6% y 95.8% sin afección (nivel 1) en movilidad y dolor en el postoperatorio. En autocuidado, actividades diarias y ansiedad 95.8%, 87% y 95.8% se ubicaron igualmente en el nivel 1. La escala VAS (estado autoasignado de salud) pasó de una calificación promedio de 50.41 a 90.41. En el WIQ con mejoría tanto en la distancia de caminata como en la velocidad de la marcha pasando de una calificación promedio de 0.17 a una postoperatoria de 0.64 en la distancia y de 0.24 preoperatoria a 0.61 postoperatoria en la velocidad de caminata.
Conclusiones: La revascularización infrainguinal es útil en pacientes seleccionados con claudicación severa, mejorando la calidad de vida y la capacidad física para la marcha.

Libre

HALLAZGOS ANGIOGRÁFICOS Y SU CORRELACIÓN CON LA PERMEABILIDAD DEL PUENTE ARTERIAL EN EL PACIENTE DIABÉTICO

Dr. Óscar Gerardo Carpio Cancino, Dra. Paola Rojas Guevara, Dra. Nora Sánchez Nicolat.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Objetivo: Correlacionar los hallazgos en arteriografía de los pacientes a los cuales se intervino para la realización de puente arterial con la permeabilidad y salvamento de la extremidad.
Material y métodos: Se analizó en forma retrospectiva a tres años, 120 pacientes diabéticos con diagnóstico de isquemia crítica a los cuales se realizaron puentes arteriales infrageniculares para salvamento de la extremidad, con seguimiento por la consulta externa. Se correlacionaron los hallazgos arteriográficos preoperatorios que tuvieron los pacientes con puentes arteriales permeables y los que presentaban aquéllos en los cuales se ocluyeron. Se realizó una escala de los hallazgos arteriográficos para estadificar su gravedad, evaluando la presencia y segmentos afectados de las arterias, formando dos grupos de comparación con las arterias de la pierna y el pie y asignándoles un puntaje. Las arterias evaluadas en la pierna fueron: tibial anterior, tibial posterior, peronea y por otra parte las del pie fueron: pedia, plantar lateral, plantar media, asignándoles un puntaje de 0 si la arteria estaba completa, 1 punto si presentaba una oclusión con recanalización de menos de la mitad de la arteria, 2 puntos con una oclusión con recanalización de más de la mitad de la arteria y 3 puntos si la arteria estaba ausente.
Resultados: Las lesiones y el puntaje asignado en las tres arterias evaluadas en cada grupo fueron similares para los 120 pacientes evaluados, oscilando en 2 ± 1 puntos. Los pacientes evaluados con puntajes mayores a 7 tienen una permeabilidad a tres años de 30% con una diferencia significativa de aquéllos con puntajes menores de 7, los cuales presentaban una permeabilidad de 70% a tres años de seguimiento. Se presentó un mayor puntaje con una diferencia significativa de mayor gravedad de lesiones en el grupo de arterias en las piernas que en los pies.
Conclusiones: Los hallazgos arteriográficos previos a la realización de un puente arterial nos pueden ayudar a predecir su permeabilidad; sin embargo, éstos no son útiles para la indicación de amputación. Los hallazgos por lesiones en las piernas fueron más graves, que aquéllos encontrados en los pies, lo cual se correlaciona con lo encontrado por la clínica.

Ingreso

ENFERMEDAD ANEURISMÁTICA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: REPORTE DE CUATRO CASOS EN CMN LA RAZA

Dra. Tamara Clementina Muñoz Martínez, Dra. María Elizabeth Enríquez Veja, Dr. Juan Ernesto Cruz Castillo.
Hospital de Especialidades "Antonio Fraga Mouret", CMN La Raza, IMSS.

Introducción: La enfermedad aneurismática en pacientes jóvenes es una entidad patológica poco común, la cual responde a diversa etiología, etiopatogenia, localización, morfología y forma de presentación. Los aneurismas múltiples en pacientes jóvenes son raros, usualmente se presentan en la infancia o adolescencia pero pueden pasar inadvertidos hasta la edad adulta. Es conocido que pueden ocurrir asociados a desórdenes del tejido conectivo como síndrome de Ehlers Danlos y Síndrome de Marfan. También pueden ocurrir en asociación con varios tipos de arteritis como Enfermedad de Takayasu, Poliarteritis nodosa y enfermedad de Kawasaki, otros reportados asociados a esclerosis tuberosa, neurofibromatosis o coartación de la aorta y trauma e infección.

Objetivo: Reportar el manejo en enfermedad aneuris mática en pacientes pediátricos, en el Hospital de Es pecialidades CMN La Raza "Antonio Fraga Mouret".
Material y métodos: Se estudiaron cuatro casos con enfermedad aneurismática en pacientes pediátricos por parte de nuestro servicio, con tratamiento quirúr gico, en todos, así como manejo posterior y evolución de los mismos. Caso 1. Se trata de masculino de 17 años de edad, antecedente de hipertensión arterial sistémica diagnosticada a su ingreso, negando otros antecedentes. Inició su padecimiento con cefalea ho locraneana intensa, náusea, vértigo, amaurosis fugaz, disminución de la fuerza de las extremidades y afasia motora. Los síntomas del paciente desaparecieron a las pocas horas y el paciente se recobró *ad integrum*. VSG 49 mm/min y leucocitosis, resto normal, flujo plasmático renal con 16% de la función renal. La TAC demostró aneurismas de la carótida interna en su seg mento intracraneal, la arteriografía demostró 12 aneurismas. El tratamiento consistió en clipaje de la carótida interna de la arteria oftálmica, resección del aneurisma vertebral izquierdo, endoaneurismorrafia y colocación de injerto aorto biilíaco, resección de aneurisma renal izquierdo más nefrectomía izquier da. La evolución ha sido favorable. Caso 2. Masculino de 15 meses de edad que fue ingresado por insuficien cia arterial aguda de miembro torácico izquierdo de más de 12 h de evolución por tiempo de evolución no respondió a revascularización y se realizó amputa ción supratroclear. Al examen físico presentó hiper tensión de difícil control que requirió de nefrectomía. Laboratoriales normales. La arteriografía demostró 15 aneurismas. Actualmente el paciente se encuentra con control hipertensivo y terapia anticoagulante. Caso 3. Masculino de 9 años de edad que fue admitido al Servicio de Urgencias por fiebre en estudio. A la exploración física se palpa tumor pulsátil abdominal realizando una arteriografía, fue demostrado un aneurisma de aorta abdominal que fue resecado exito samente. El paciente continúa asintomático hasta el momento actual. Caso 4. Paciente femenina de 11 años que inicia con la presencia de tumor pulsátil en hemicuello izquierdo, se somete a arteriografía y TAC en donde se corrobora la presencia de aneurisma de arteria carótida interna; se somete a cirugía realizán dosele transposición de carótida externa a carótida interna. La paciente con buena evolución hasta el mo mento actual.
Resultados: Se reportaron cuatro casos clínicos de en fermedad aneurismática en niños de los cuales el ma nejo en tratamiento fue quirúrgico y otro fue conser vador, no hubo mortalidad en ninguno de los casos y actualmente los pacientes no han presentado compli caciones postoperatorias.
Conclusiones: En pacientes pediátricos en los que se han detectado la presencia de un aneurisma debe ser agresivamente investigado, el tratamiento quirúrgico ofrece buenos resultados.

Ingreso

ENFERMEDAD ARTERIAL CRÓNICA Y PERIODONTITIS CONCOMITANTE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR, CIRUGÍA DE TÓRAX DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Dr. Efraín Cuitlahuac Ortega Bautista, Dr. Rubén Ramos López, Dr. Francisco J. Llamas Macías, Dr. J. Pulido Abreu Dr. C. Nuño Escobar, Dr. Carlos R. Hurtado, Dr. E. Quintero Robles, Dr. C. Fuentes Orozco, Dr. F. Medrano Muñoz, Dr. M. Lara Michel, Dra. S. Camarena González, Dr. M. Sánchez Enciso, Dr. H. He rrera Flores, Dr. C. Gallardo Vázquez, Dra. N. Cerecer Gil, Dr. C. Martínez Macías, Dr. L. Linarte Márquez.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Cirugía de Tórax, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS.

Objetivos: Determinar la frecuencia de enfermedad arterial crónica y periodontitis concomitante en pa cientes del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS. Identificar el porcentaje de pacientes con enfermedad arterial crónica y periodontitis concomitante de acuerdo a factores de riesgo como sexo y edad, tipo sanguíneo, tabaquismo, obesidad, hipertensión arte rial sistémica, diabetes mellitus y dislipidemias. Iden tificar las cifras de laboratorio y las diferencias de marcadores inflamatorios sistémicos: proteína C reac tiva, velocidad de sedimentación y fibrinógeno de pa cientes con enfermedad arterial crónica y periodonti tis concomitante.
Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo des criptivo, transversal. El universo de trabajo incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad ar terial crónica del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de la Unidad Médica de Alta Especialidad, del Centro Médico Nacional de Occidente del IMSS en el periodo del 1 de mayo de 2007 al 1 de mayo de 2009. Se excluyeron del estudio a quienes no tenían corro borado el diagnóstico de enfermedad arterial crónica, pacientes fallecidos y los que no acudieron a la cita médica de revisión de la cavidad oral y pacientes que no tenían expediente clínico en el archivo hospitala rio. Se les citó a una revisión de la cavidad oral para establecer el diagnóstico de periodontitis por el Ser vicio de Cirugía Máxilofacial, según los parámetros establecidos para esta patología, utilizando sondas periodontales Carolina del Norte No. 18 y test de re absorción de cresta alveolar a ciegas; se recopilaron datos personales y factores de riesgo de los expedien tes clínicos y se obtuvieron muestras de sangre, para determinar cifras de laboratorio de proteínas de fase inflamatoria: proteína C reactiva, velocidad de sedi mentación globular y fibrinógeno. Los resultados fue ron ordenados y analizados por medio electrónico, utilizando el programa SPSS/Win v. 10.0, validando la información obtenida.
Resultados: Se seleccionaron 72 pacientes; se incluye ron 48, la frecuencia de enfermedad arterial crónica y periodontitis concomitante fue de 34 (70.8%) y sola

mente con enfermedad arterial crónica sin periodon titis 14 (29.2%). El territorio arterial más afectado fue el fémoro poplíteo y vasos tibiales. Los factores con significación estadística fueron: el género y la edad, 21 (43.8%) mujeres y 27 (56.3%) hombres edad prome dio de 59.65 años (DE 11.29); quienes no tuvieron pe riodontitis reportaron una media de 70.14 años (DE 9.92) (P = 0.004); el tipo sanguíneo A (+) 17 (50.0%) fue el más frecuente (p = 0.029); el tabaquismo en 23 (67.6%), sin tabaquismo 13 (92.9%) (P = 0.002). Los factores que no reportaron significación estadística fueron: la hipertensión 19 (55.9%), la diabetes 21 (61.8%), la obesidad 10 (76.9%) y dislipidemia cinco (14.7%). En cuanto a las proteínas de fase inflamato ria, que se encontraron con cifras elevadas en pacien tes con enfermedad arterial crónica y periodontitis, sólo se reportó la proteína C reactiva con una media de 4.78 mg/L (DE 3.97), en comparación a 2.91 (DE 1.10) con una significación estadística (P = 0.015); la velocidad de sedimentación y el fibrinógeno no mos traron diferencias significativas.

Conclusiones: La atención médica de los pacientes con enfermedad arterial debe incluir la valoración odontológica, ya que la enfermedad periodontal se presenta con una alta frecuencia en estos pacientes. Los factores como la edad, el tipo de sangre y el tabaquismo representan una alta frecuencia en estos pacientes, no siendo así para la hipertensión, la diabetes, la obesidad y la dislipidemia. La concordancia de estas dos patolo gías se ve representada en las cifras de laboratorio de la proteína C reactiva.

Libre

ESCLEROTERAPIA TOTAL CON CLORHIDRATO DE LAPIRI-DIUM EN EL CAMPO EXANGÜE EN PACIENTES CON FORA-MEN OVAL PERMEABLE

Dr. J. Magdiel Trinidad Vázquez, Dr. Magdiel Trinidad Hernández, Dr. Leonel Villavicencio FACS.
FISAMED Mexicana. Guadalajara, Jal.

Introducción. La escleroterapia de las venas varicosas primarias con espuma, por el riesgo de trombo embo lismo cerebral, es un tratamiento no aprobado por la FDA en los Estados Unidos de Norteamérica. Sin em bargo, por su alta eficacia comparable a la safenecto mía y a la oclusión endovascular de safena con láser, se practica ampliamente en todo el mundo, a pesar de los riesgos que implica. El paso de espuma de aurícula derecha a aurícula izquierda, a través de un foramen oval permeable, es la causa de amaurosis fugaz, isque mia cerebral transitoria y aun de hemiplejía severa.

Objetivo: Demostrar que la evaluación de la presencia de un corto circuito de derecha a izquierda significa tivo es indispensable antes de hacer escleroterapia con espuma.

Material y métodos: Del 18/08/2004 al 06/08/2004, 126 pacientes con venas varicosas por insuficiencia de la unión safenofemoral fueron evaluados con ecotrans torácico (EcoTx). Se reforzó la imagen mediante la administración de burbujas de solución salina inyec tada por vía periférica para evaluar el paso de burbu jas a la aurícula izquierda en forma espontánea y con la maniobra de Valsalva. Si se llegaba a detectar el paso de más de 20 burbujas se efectuó un ecotranseso fágico (EcoTransf) con maniobra de Valsalva.

Resultados: De 126 se detectaron 15 pacientes, tres hombres y 12 mujeres, con foramen permeable. En 14 se detectó un flujo de derecha a izquierda y un caso con corto circuito de izquierda a derecha. Cinco pa cientes fueron descartados para el tratamiento con espuma por foramen oval significativo. A cuadro se les hizo safenectomía proximal y escleroterapia distal con esclerosante líquido. A 12 pacientes, en los cuales se detectó el paso de burbujas en forma espontánea, pero que no aumentó con la maniobra de Valsalva, se les efectuó escleroterapia de las venas varicosas en el campo exangüe aplicando un promedio de 38 ± 30.13 cc (rango: mín. 6 cc máx. 86 cc de espuma de SKLEROL en aire). Todos los pacientes recibieron compresión con medias elásticas hechas a la medida y compresión tar día con medias elásticas de mediana compresión No Varix. Resultados: Ningún paciente presentó efectos adversos sistémicos ni locales. El porcentaje de oclu sión de las venas varicosas tratadas es de 100%. No hubo ningún caso de tromboembolismo cerebral.

Conclusiones: 1) La escleroterapia total en el campo exangüe con Clorhidratum de Lapiridium en presen cia, de foramen oval no significativo, es seguro y eco nómico. 2) Para la buena práctica de la esclerotera pia, en todo paciente, se debe descartar la presencia de foramen oval permeable, presente en 27% de la po blación en general.

Revista Mexicana de
ANGIOLOGIA
Vol. 37, Núm. 4
Octubre-Diciembre 2009
pp 140-143

Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C.
XLI Congreso Nacional de Angiología y Cirugía Vascular
León, Guanajuato

7 al 10 de octubre de 2009

VIDEOS

BYPASS FEMOROPOPLÍTEO ENDOLUMINAL EN EL MANEJO DE ENFERMEDAD MULTIANEURISMÁTICA DE ARTERIA FEMORAL SUPERFICIAL

Dr. Óscar Erasmo Reyes Aguirre.
Unidad Médica de Atención Especializada No. 71, IMSS. Torreón, Coah.

Objetivo: Comunicar la experiencia con bypass femoropoplíteo endoluminal.
Material y métodos: Masculino de 64 anos de edad con antecedentes de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, tabaquismo intenso y dislipidemia; tiene un año con claudicación intermitente de miembros pélvicos a los 300 m con índice de recuperación a los dos minutos. Seis meses después aparición de necrosis seca de talón y primer ortejo derecho. La exploración física demostró necrosis seca de talón y punta de primer ortejo derecho, llenado capilar, coloración y pulsos tibial anterior y posterior normales. Sus exámenes de laboratorio sólo demostraron trastorno de los lípidos y elevación de la glucosa. Se realizó ultrasonido Doppler dúplex arterial del MPD, el cual reveló estenosis de 80% de arteria poplítea media derecha. Se realizó arteriografía selectiva de MPD, la cual demostró enfermedad multianeurismática de arteria femoral superficial y poplítea media, con permeabilidad de vasos tibiales. Se realizó bypass femoropoplíteo endoluminal con éxito.
Resultados: El bypass femoropoplíteo endoluminal se llevó a cabo con éxito técnico, hemodinámico y angiográfico (100%). Actualmente se encuentra permeable con mejoría importante de las áreas de necrosis.
Conclusiones: El bypass femoropoplíteo endoluminal con el uso de *stent* recubierto tiene buena tasa de permeabilidad a largo plazo, además de ser un procedimiento sencillo y rápido. Los pacientes tratados con esta técnica percutánea son reincorporados rápidamente a sus actividades cotidianas y laborales.

EXCLUSIÓN ENDOLUMINAL DE PSEUDOANEURISMA POSTRAUMÁTICO DE ARTERIA CARÓTIDA COMÚN IZQUIERDA

Dr. Óscar Erasmo Reyes Aguirre.
Unidad Médica de Atención Especializada No. 71, IMSS. Torreón, Coah.

Objetivo: Demostrar la eficacia, seguridad y rapidez de la exclusión endoluminal en arterias del cuello con abordaje percutáneo.
Material y métodos: Paciente del sexo masculino de 23 años, el cual tiene antecedentes de hipertensión arterial sistémica de reciente diagnóstico. Traumatismo en lado izquierdo del cuello con reparación de partes blandas del mismo, hemiplejía derecha. Su cuadro clínico lo inicia dos meses antes de su llegada a nuestra unidad al sufrir lesión por arma cortante en lado izquierdo de cuello, hombro y espalda en región de escápula. Ocho días después del traumatismo nota la presencia de tumoración en sitio de lesión en cuello, la cual fue aumentando progresivamente, acompañada de dolor para los movimientos activos y pasivos del cuello. Exploración física: a la palpación masa hiperpulsatil de 10 x 6 x 5 cm de diámetro, dolorosa con presencia de trhill, con zona hiperémica en sitio de lesión. A la auscultación con soplo sistólico. Se le realizó arteriografía selectiva, la cual demostró pseudoaneurisma que se originó en arteria carótida común izquierda en su tercio distal, justo por debajo de la bifurcación carotídea. Exámenes de laboratorio dentro de parámetros normales.
Resultados: Se somete a exclusión endoluminal con colocación de viabahn 70 x 50 mm con éxito técnico y hemodinámico en un tiempo de 20 minutos. Dos días después del procedimiento endovascular es sometido a resección quirúrgica del pseudoaneurisma dándose de alta en buenas condiciones.
Conclusiones: La exclusión endoluminal de arterias del cuello con el uso de *stents* recubiertos se puede realizar a través de un acceso percutáneo con buenos resultados a largo plazo.

EXCLUSIÓN ENDOLUMINAL DE PSEUDOANEURISMA ARTERIA SUBCLAVIA IZQUIERDA

Dr. Óscar Erasmo Reyes Aguirre.

Unidad Médica de Atención Especializada No. 71, IMSS. To rreón, Coah.

Objetivo: Demostrar la eficacia y seguridad del mane jo endoluminal en arterias subclavias.
Material y métodos: Paciente del sexo masculino de 37 años de edad, el cual tiene antecedentes de insuficien cia renal crónica secundaria a glomerulonefritis. Pun ción de arteria subclavia izquierda hace tres semanas, se encuentra en programa de hemodiálisis. Llega al Servicio de Admisión con datos de sobrecarga cardia ca con retención hídrica importante, dependiente de oxígeno, hipoventilación basal izquierda frecuencia cardiaca 100x'. Presenta cuadro clínico de 15 días de evolución con presencia de sangrado en sitio de pun ción subclavio izquierdo postcolocación de catéter Mahurkar vía arterial. A la exploración física se palpa masa hiperpulsatil infraclavicular con trhill. A la aus cultación con soplo sistólico en sitio afectado. En sitio de punción salida de material hemático escaso, con aumento de volumen moderado. Sus laboratorios son: K 5.5, NA 139, HB 8.1, CR 12.7. Dos días después de su ingreso presenta sangrado abundante con súbito au mento de volumen.
Resultados: Fue sometido a arteriografía corroborán dose pseudoaneurisma de arteria subclavia izquierda en su tercio medio. Durante el mismo procedimiento se llevó a cabo exclusión endoluminal. Dos días des pués de la exclusión endoluminal se llevó a cabo re sección quirúrgica de pseudoaneurisma, dado de alta 48 h después sin complicaciones.
Conclusiones: La exclusión endoluminal en el territo rio subclavio se puede llevar a cabo en forma segura, eficaz y rápida a través de un acceso percutáneo fe moral con buenos resultados a largo plazo.

MANEJO ENDOVASCULAR DE FÍSTULA ARTERIOVENOSA FEMORAL POSTRAUMÁTICA

Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Marco A. Meza Vudoyra, Dr. Juan Carlos Moreno, Dra. Luz Heredia Porto.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: Las fístulas postraumáticas se presen tan muchos años después de la lesión inicial; el abor daje endovascular en estos casos permite colocar *stent* recubierto que excluye el flujo del componente arterial de la fístula.
Objetivo: Describir el tratamiento endovascular de una fístula arteriovenosa femoral postraumática.
Reporte de caso: Paciente masculino de 33 años con antecedente de trauma contuso en región inguinal iz quierda 14 años previos a su consulta. Acude por pre sentar conglomerado venoso en ingle izquierda asin tomático. A la exploración física se encuentra soplo en dicha región con dilataciones venosas. El Doppler dúplex demuestra flujo turbulento en cayado safe nofemoral izquierdo y afluentes. Se realiza angio rresonancia donde se observa fístula arteriovenosa a nivel de arteria femoral común y superficial con co municación al cayado safenofemoral y afluentes. Se realiza manejo endovascular con abordaje contralate ral, observándose múltiples comunicaciones entre di chos vasos, por lo que se decide la colocación de tres *stents* recubiertos (uno en femoral común y dos en fe moral superficial), ocluyendo la femoral profunda. El arteriograma de control confirma la exclusión de las fístulas. Se realiza control con Doppler dúplex que de muestra flujos arterial y venoso normales. A las tres semanas se realiza escleroterapia espuma (polidoca nol 0.75%) ecoguiada del conglomerado venoso, sin com plicaciones.
Conclusiones: El abordaje endovascular de las fístulas arteriovenosas permite su tratamiento retrasándose o evitando un procedimiento quirúrgico abierto, exten so, con complicaciones potenciales importantes como sangrado y recidiva. El seguimiento a largo plazo de este tipo de procedimientos en patologías vasculares complicadas nos permitirá crecer en cuanto a expe riencia y decisión en este tipo de patologías.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE UN PSEUDOANEURISMA DE ARTERIA ILÍACA DERECHA EN UN PACIENTE CON TRANSPLANTE RENAL HOMOLATERAL

Dr. Dámaso Hernández López, Dr. Juan Carlos Moreno Rojas, Dr. Her nán Revilla Casaos, Dr. Juan Manuel Tárelo Saucedo, Dr. Wenceslao Fa bián Mijangos.
Centro Médico Coyoacán.

Objetivo: Describir el manejo endovascular en una pa ciente con transplante renal homolateral complicado con un pseudoaneurisma de un bypass ilíaco femoral derecho por oclusión de arterias nativas
Caso clínico: Femenina 60 de años con riñón poliquís tico e insuficiencia renal crónica de seis años sin HTAS, ni DMTII. Hace tres años postoperada de transplante renal derecho de donador vivo relaciona do, complicado por oclusión de arteria ilíaca y repara ción con bypass ilíaco femoral derecho con safena, sin complicaciones. Es enviada al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular por tumoración pulsátil en región inguinal dolorosa. Su función renal fue normal. Se co rroboró por Doppler dúplex dilatación aneurismática, la AngioTAC demostró un pb pseudoaneurisma de todo el bypass ilíaco femoral, no hubo enfermedad ateroesclerótica obliterante. 2 cm arriba se encontró la arteria transplantada. Se demostró por angiogra fía la porción de la arteria ilíaca nativa con llenado por las arterias nativas distales y permeabilidad de la arteria hipogástrica. Se decidió manejo endovascu lar por ser un terreno hostil para cirugía convencio nal y posible compromiso del injerto renal a pesar de su paso por la región inguinal.
Resultados: Se realizó abordaje por punción bilateral (bifemoral) con anestesia local, se ingresó con dificul tad homo y contralateral debido a los abordajes ante riores, se logró la canalización proximal y distal por

medio de atrapaguías, se midió con catéter centrimetrado, determinando colocar dos injertos recubiertos por la longitud aneurismática, no se determina sitio de "fuga"; se colocó un *stent* recubierto de 7 x 80 cm de distal a proximal continuando con un *stent* de 8 x 70 sin afección de injerto renal; hubo necesidad de realizar dilatación con angioplastia a nivel femoral por estenosis de la boca distal y que dificultaba el paso del medio de contraste a través de los *stent*, así como sellado adecuado del posible origen de "fuga"; se corroboró adecuado paso de medio de contraste y velocidades por ultrasonido Doppler, la función renal no se vio afectada; es dada de alta a los dos días, con revisión semanal, mensual y a los tres meses.
Conclusiones: Los *stent* recubiertos demuestran ser una adecuada alternativa en el tratamiento de los pseudoaneurismas complejos de las arterias ilíacas en sitios hostiles por cirugías previas (bypass y transplante renal). En este caso no hubo complicaciones y el seguimiento a largo plazo es indispensable por el riesgo de oclusiones o rupturas por su paso a través de la ingle; sin embargo, cada día se reporta la colocación de éstos en sitios poco adecuados (rodilla, canal inguinal, etc.), sin eventos adversos.

INTERPOSICIÓN DE VENA AXILAR A VENA FEMORAL EN INSUFICIENCIA VENOSA PROFUNDA Y ÚLCERAS CRÓNICAS DE EXTREMIDADES

Dr. Omar Abisaí Ramírez Saavedra.
Clínica de Enfermedades Vasculares y Obesidad, Oaxaca, Oax.

ENDARTERECTOMÍA DE TRONCOS SUPRAÓRTICOS GUIADA CON ULTRASONIDO

Dr. Omar Abisaí Ramírez Saavedra.
Clínica de Enfermedades Vasculares y Obesidad, Oaxaca, Oax.

REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE RUPTURA TRAUMÁTICA DE AORTA TORÁCICA POR TRAUMA CERRADO CON ENDOPRÓTESIS DE PTFE-NITINOL GORE-TAG, EN UN PACIENTE CON LESIÓN DE ARTERIA FEMORAL ASOCIADA A FRACTURA DE FÉMUR

Dr. Roberto Castañeda Gaxiola, Dr. Lorenzo Rish Fein, Dr. Edmundo Arias Gómez, Dr. Armando López Ortiz, Dr. Enrique Enríquez Chena, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Miguel Ángel González Velázquez, Dr. Juan Pablo Camacho Montoya, Dra. Gabriela Briones Corona.
Centro Médico ABC.

Objetivo: Mostrar en video los detalles de la técnica para la reparación endovascular de la aorta torácica y del manejo integral incluyendo la otra lesión vascular femoral asociada.
Caso clínico: Varón de 29 años que sufre accidente automovilístico a gran velocidad al impactarse su vehículo contra un árbol. Presentaba ruptura traumática de aorta torácica por Angio TAC, trauma toraco abdominal y lesión de arteria femoral izquierda asociada a fractura de fémur, así como ruptura ligamentaria total de rodilla derecha. Se trasladó a la sala de hemodinamia lo más pronto posible y bajo anestesia general se realizaron los siguientes pasos en el esquema de tratamiento: 1) Se introdujo una guía por la arteria humeral izquierda y un catéter para angiografía diagnóstica y para tener referencia del ostium de la arteria subclavia. 2) Angiografía confirmó ambas lesiones: ruptura aórtica y trombosis de arteria femoral izquierda a nivel del sitio de la fractura. 3) Simultáneamente se realizó fasciotomía de los cuatro compartimentos de la pierna. 5) Se abordó por la ingle derecha para la colocación de endoprótesis. Con catéter cola de cochino centimetrado se hicieron las mediciones y se colocó la endoprótesis TAG (Gore PTFE Nitinol) de 10 cm de longitud, 26 mm de diámetro con introductor de 20Fr, respetando la arteria carótida. 6) Inmediatamente después se trasladó a quirófano para realizar revascularización de arteria femoral izquierda en el quirófano. En un segundo tiempo, 24 horas después se realizó laparoscopia exploradora por trauma menor de bazo e hígado. Una vez estable, cuatro días después, se procedió a retiro de clavo centro medular fracturado en fémur izquierdo (dicho clavo fue colocado cuatro años atrás por fractura en otro accidente automovilístico), osteosíntesis de fémur izquierdo con otro clavo centro medular y reparación de ligamentos cruzados de rodilla derecha. Permaneció en terapia intensiva una semana y otra semana en intermedios.
Resultados: Su evolución postoperatoria fue buena y a un año y tres meses del procedimiento, lleva una vida normal sin presentar ninguna complicación excepto ligera paresia de primer ortejo, el cual presenta dificultad para la dorsiflexión.
Conclusión: El caso es interesante ya que es el primer caso de manejo endoluminal en trauma aórtico torácico con endoprótesis Gore TAG en nuestro hospital y presentaba dos lesiones vasculares graves que requirieron manejo urgente. El abordaje endovascular tiene menos morbi mortalidad en el corto plazo que el procedimiento abierto y es una buena alternativa. Faltan series grandes para comprobar la superioridad de este abordaje a largo plazo.

ESCLEROTERAPIA DEL SISTEMA DE PERFORANTES

Dr. Valente Guerrero González, Dr. Arturo Parra Ortiz.
Irapuato, Gto.

En 1961, Stegall y Rushmer describen el primer Doppler, pero hasta 1961 es cuando Sigel y cols. lo perfeccionan para utilizarse en el estudio de las patologías venosas y hasta 1970 Folse y Alexander evalúan la competencia valvular con el ultrasonido, realmente no hace muchos años; sin embargo, el ultrasonido ha dado un vuelco no sólo en el estudio de las enfermedades venosas, sino en el apoyo para el tratamiento de estas patologías; en este momento es inaceptable un

centro flebológico sin Eco Doppler. El siguiente video nos muestra las diferentes perforantes que se localizan con el Eco Doppler, es importante mencionar que la simple localización de una perforante nos habla de patología, ahora la comprobación de su incontinencia con el Doppler Color nos facilita su estudio. De la misma manera mostramos la evolución de la esclerosis en las perforantes y su resultado sobre la hipertensión superficial (várices). La sistematización del estudio ultrasonográfico nos permite la localización adecuada del punto de fuga del sistema venoso profundo y de sus puntos de reentrada, lo que nos facilita el tratamiento limitando la cantidad de esclerosante y de sesiones de esclerosis para el paciente. Más que un estudio epidemiológico, es un trabajo que intenta demostrar la facilidad de la técnica y los excelentes resultados estéticos y funcionales a corto y largo plazo.

Revista Mexicana de
ANGIOLOGIA
Vol. 37, Núm. 4
Octubre-Diciembre 2009
pp 144-156

Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular, A.C.
XLI Congreso Nacional de Angiología y Cirugía Vascular
León, Guanajuato

7 al 10 de octubre de 2009

PÓSTERS

ESTUDIO GENÉTICO EN PARAGANGLIOMA CAROTÍDEO FAMILIAR

Dra. Nidia Yerith Cerecer Gil, Dr. Francisco Javier Llamas Macías, Dr. Rubén Carlos Ramos López, Dr. Gerardo Estrada Guerrero, Dr. Héctor Tomás Herrera Flores, Dr. Manuel Alejandro Sánchez Enciso.
Culiacán, Sin.

Introducción: Son tumores neuroendocrinos derivados de los paraganglios extraadrenales del sistema nervioso parasimpático. Incrementa su incidencia en personas que viven a gran altura sobre el nivel del mar, donde se reducen los niveles atmosféricos de oxígeno, condicionando hipoxemia crónica arterial. En ausencia de estímulo de hipoxia crónica su desarrollo se relaciona con predisposición genética. Tumores raros con incidencia 1:30,000-100,000 en población general, representan 0.03% de todos los tumores del cuerpo y 0.6% de tumores de cabeza y cuello, siendo el más frecuente el de cuerpo carotídeo (60-78%). El glomus familiar oscila entre 10-50% de los casos, frecuentemente son múltiples en 26-80% en los familiares y de 3-20% en los esporádicos, bilaterales en 31.8% en familiares frente a 4.4% en esporádicos. Puede existir afectación neurológica (IX, X, XI, XII) 0-20%, la edad media en los familiares (30-35 años) y en los esporádicos 45 años. En 1.3% hay liberación de catecolaminas. La tasa de malignidad 6-30%, más común en los esporádicos. Se han identificado cuatro loci responsables: tres de ellos codifican subunidades del complejo II mitocondrial, SDHB, SDHC y SDHD. Familia conformada por seis integrantes, sólo dos de ellos afectados conocidos.

Objetivos: Determinar y correlacionar las alteraciones genéticas de SDHB, SDHC y SDHD en pacientes con paraganglioma carotídeo familiar encontradas en la literatura mundial comparados con nuestros pacientes.

Caso 1: Femenino 67 años de edad, originaria y residente de Guadalajara, Jal., con antecedente de Ca. de ovario hace 15 años. Hábito tabáquico positivo. Presenta tumor cervical bilateral en región carotídea de un año de evolución evidente, asociado a periodos de disfonía, disfagia y dolor preauricular de predominio derecho. Sin síntomas sugerentes de hiperfuncionalidad. A la exploración física: pulsos carotídeos presentes bilateral, sin soplo, presenta tumor cervical der. de 6 x 5 cm e izq. de 3 x 2 cm, pulsátil, maniobra de Fontaine positiva. Dados los hallazgos se realiza angiotomografía de troncos supraaórticos donde se observa tumor de cuerpo carotídeo bilateral.

Caso 2: Masculino 64 años, de Guadalajara, Jal. Hipertensión arterial sistémica desde hace 10 años. Presenta tumor cervical unilateral de lado izq. en región carotídea de cinco años de evolución, de 4 x 4 cm, no dolorosos, móviles (maniobra de Fontaine positivo), pulsátil, sin otra sintomatología agregada. Se realiza angiorresonancia de troncos supraoórticos observando clásica imagen en raqueta concluyendo diagnóstico de glomus carotídeo izquierdo.

Métodos: El manejo fue quirúrgico. Se investigó el árbol genealógico, se les realizó extracción de ADN a partir de sangre total por el método de Miller. Se enviaron muestras a la Universidad de Leiden, Holanda, para estudio molecular en búsqueda de mutaciones en los genes SDHD, SDHC Y SDHB. Se realizó secuenciación bidireccional utilizando el secuenciador genético 3730(Applied Biosystems, Foster City, CA). La secuencia fue desarrollada empleando Primers establecidos.

Resultados: Caso clínico 1: se encontró tumoración carotídea Shamblin III de lado derecho con extensión a retrofaringe e intracraneal. Caso clínico 2: se encontró tumoración carotídea izquierda Shamblin III. Reporte de patología: Paciente masculino, se reportó paraganglioma de cuerpo carotídeo con leve atípia nuclear que infiltra cápsula. Paciente femenino sólo se intervino la tumoración de mayor tamaño, reportándose en patología como pieza maligna. Dicha paciente cursa con afectación neurológica de par craneal IX y XII debido a la gran extensión y recurrencia tumoral severa. El estudio del árbol genealógico muestra un aparente patrón de herencia autosómico recesivo, aunque una mutación dominante germinal no se puede descartar. Dentro del estudio molecular hasta el momento sólo se ha analizado el gen SDHB no encontrándose mutación alguna.

Conclusiones: El paraganglioma familiar es una patología rara cuya causa genética se ha descrito con base

en la mutación relacionada con los genes SDHD, SDHC y SDHB. En este estudio se demostró que uno de los genes (SDHB) que se encuentra mutado, reportado en la literatura mundial en población europea, no se encontró alterado en nuestros pacientes. Sin embargo, aún se continúa estudiando el resto de genes que normalmente se encuentran alterados. La identificación de estos genes relacionados con esta identidad en los miembros de familias de alto riesgo, permitirá la detección y tratamiento precoz de estos tumores, reduciendo potencialmente la incidencia de morbimortalidad quirúrgica, la cual se relaciona con el tamaño y extensión del tumor.

MANEJO ENDOVASCULAR DE LA ESTENOSIS RENAL

Dr. Manuel Alejandro Sánchez Enciso, Dr. César Nuño Escobar, Dr. N. Cerecer Gil, Dr. H. Herrera Flores.
UMAE. Hospital de Especialidades de CMNO, IMMS, Guadalajara, Jal.

Introducción: La hipertensión renovascular es una de las causas corregibles de hipertensión arterial secundaria y puede ser a consecuencia de procesos ateromatosos (90%) o por displasia fibromuscular (10%). La angioplastia renal ha demostrado tener resultados comparables a la cirugía con menor morbilidad.
Objetivo: Demostrar la eficacia de la angioplastia renal en paciente con estenosis renal secundaria a angiodisplasia fibromuscular.
Caso clínico: Paciente femenino de 43 años de edad, la cual acude a nuestra consulta con diagnóstico de estenosis renal. Como único antecedente familiar madre finada por EVC hemorrágico y portadora de hipertensión arterial e hipercolesterolemia; niega otros antecedentes familiares. Niega toxicomanías. Gesta cuatro, partos tres, cesárea una (óbito) presentado preeclamsia. Hipertensión arterial sistémica de 10 años de evolución de difícil control con manejo con cinco antihipertensivos metoprolol 1 x 2, losartan 1 x 2, verapamilo 1 x 3, amlodipino 1 x 2 y furosemide 1 x 2. Clínicamente la paciente con cefalea pulsátil occipital, niega otro síntoma. Los laboratorios reportan creatinina sérica de 1.2, colesterol total de 172, triglicéridos 118, HDL 39, VLD 23.6, LDL 109. Gammagrama renal hipoplasia renal derecha, así como función renal disminuida, compensatoria. Angiotomografía con angiodisplasia fibromuscular de ARD, más hipotrofia renal. Estenosis renal mayor de 50% a 2 cm del ostium. En vista de que se trata de una paciente con hipertensión arterial severa refractaria y con una estenosis focal significativa de la arteria renal derecha, se planteó realizar una angioplastia con la finalidad de disminuir la progresión de daño renal y en segundo lugar, lograr una disminución de la cifras tensionales.
Resultados: La paciente fue egresada a las 24 h del procedimiento y a un mes posterior al procedimiento presentó mejoría clínica de manera importante, así como reducción de la terapéutica indicada previamente en más de 50%.
Conclusiones: Los objetivos de corregir la estenosis de las arterias renales son mejorar las cifras de presión arterial y preservar la función renal. En el caso presentado, el control de la hipertensión arterial era el objetivo principal, asimismo se observó una reducción de las dosis y número de fármacos a un mes del procedimiento. De acuerdo con los resultados clínicos y posterior a angiotomografía postangioplastia, el procedimiento endovascular se ha transformado en el método de elección para este tipo de paciente.

TROMBOSIS POSTRAUMÁTICA DE ARTERIA AXILAR. TRANSPOSICIÓN DE ARTERIA ACROMIOTORÁCICA: REPORTE DE UN CASO

Dr. H. Herrera Flores, Dr. R. Castañeda Espinoza, Dr. M. Sánchez Enciso, Dr. N. Cerecer Gil.
UMAE. Hospital de Especialidades de CMNO, IMMS, Guadalajara, Jal.

Objetivo: Demostrar el uso de la transposición de arteria acromiotorácica como una alternativa de manejo en cirugía abierta del trauma vascular contuso de la arteria axilar.
Caso clínico: Masculino de 27 años sin antecedentes de importancia para su padecimiento. Inició su padecimiento tres meses previos a su ingreso al sufrir accidente en bicicleta recibiendo trauma contuso en región axilar derecha. Recibió atención médica sin detectársele lesión vascular. Posterior al trauma inicia con claudicación de extremidad superior derecha (ESD) al realizar actividades laborales. Acude a nuestro servicio y se realiza estudio de angiotomografía de troncos supraaórticos y ESD detectando oclusión completa de arteria axilar derecha (AAD) en un segmento de 14.2 mm con recanalización inmediata por circulación colateral convergente y permeabilidad arterial hasta región distal. Se decide realizar exploración de la AAD de manera abierta identificando segmento trombosado; se identificó además arteria acromiotorácica (AAT) con adecuado calibre por lo que se decide realizar transposición de la misma hacia la arteria axilar. Se disecó la AAT y se ligaron sus ramas con posterior sección de su porción distal, la cual se anastomosó a la AAD posterior al segmento trombosado mediante anastomosis término-lateral.
Resultados: El paciente recuperó adecuado flujo con pulsos palpables posterior al procedimiento. El paciente se reincorporó nuevamente a sus actividades laborales sin volver a presentar claudicación ni secuelas funcionales.
Conclusión: En casos de trauma vascular cerrado en quienes se realiza un abordaje abierto como alternativa terapéutica a la colocación de un injerto venoso es una buena opción la transposición arterial para restablecer al flujo sanguíneo obteniendo buenos resultados.

REPARACIÓN ENDOVASCULAR DE UN AAA INFRA RRENAL ROTO A PESAR DE ENDOPRÓTESIS AÓRTICA, SECUNDARIO A ENDOFUGA TIPO III

Dra. Stefany González De Leo, Dr. Guillermo Rojas Reyna, Dr. Luis Figueroa Gallaga, Dr. Natan Sarue Saed, Dra. Pilar Benítez Tress Faez, Dra. Sofía Valanci Aroesty, Dr. Luis Navarro Vargas, Dr. Guillermo Gallardo Palacios.
Centro Médico ABC.

Introducción: La reparación endovascular de los aneurismas de aorta abdominal ha sido utilizada desde 1991 debido a sus aparentes ventajas con respecto a la cirugía abierta: utilización de un procedimiento menos invasivo, reducción en los días de estancia hospitalaria y menor sangrado transoperatorio. Aunque es una alternativa viable, existen complicaciones, primordialmente las endofugas. Existen cinco tipos de endofugas: I. Falla en uno de los sitios de unión injerto-aórtica o ilíaca; II. secundario a flujo retrógrado por colaterales dentro del espacio entre el injerto y el saco aneurismático; III. fuga entre la unión de módulos o defectos de fabricación; IV. trasudado a través del material del injerto, y V. (endotensión) secundario a expansión continua del saco aneurismático sin fuga demostrable por imagenología.
Caso clínico: Paciente masculino de 80 años de edad, con antecedente de reparación endovascular de aneurisma de aorta abdominal inflarrenal de 7 cm, con endoprótesis Talent dos años atrás. Se presentó a nuestra institución con dolor abdominal e inestabilidad hemodinámica. Se realizó una angiotomografía abdomino-pélvica que reveló un AAA inflarrenal de 10 cm roto, con endoprótesis aórtica en su interior, con una endofuga tipo III a nivel del cuerpo de la misma y un hematoma peri-renal izquierdo contenido. Se sometió a reparación endovascular con dos cuffs, el primero de 4.5 cm de largo y 22 mm de diámetro y el segundo de 3 cm por 22 mm, (Gore®) que se colocaron al interior de la endoprótesis previa entre los módulos aórtico e ilíaco derechos. Se realizó planchado de los mismos observándose disminución de la endofuga en 95%. Cuatro días después presentó edema del miembro inferior derecho, por lo que se solicitó ecoDoppler venoso color de miembros inferiores que denotó TVP fémoropoplítea de la extremidad afectada, dada la contraindicación de anticoagulación terapéutica se procedió a la colocación de filtro caval tipo Greenfield en posición infrarrenal por abordaje yugular interno derecho. En el undécimo día postoperatorio se practicó nueva angiotomografía, en la cual no se evidenció fuga residual. Egresó al decimotercer día de estancia hospitalaria, sin complicaciones.
Conclusiones: Debido al aumento del uso de la técnica endovascular para la reparación de aneurismas de aorta abdominal, comenzaremos a ver complicaciones a mediano y largo plazo asociadas a este procedimiento, lo que implica un reto diagnóstico y terapéutico para el cirujano vascular.

TROMBOFLEBITIS SUPERFICIAL COMO PRIMERA MANI FESTACIÓN DE CÁNCER BRONCOPULMONAR. PRESENTA CIÓN DE UN CASO

Dra. Pilar Benítez Tress Faez, Dr. Guillermo Rojas Reyna, Dr. Raúl Esparza Iturbide, Dr. Luis Figueroa Gallaga, Dra. Stefany González De Leo, Dr. Natan Sarue Saed, Dra. Sofía Valanci Aroesty.
Centro Médico ABC.

Introducción: En 1865 Trousseau describió la presencia de tromboflebitis superficial migratoria en pacientes con tumores gastrointestinales. El síndrome de Trousseau se caracteriza por episodios recurrentes de trombosis segmentaria venosa de miembros o tronco en presencia de cáncer. Existen varias teorías que relacionan la presencia de enfermedad tromboembólica venosa (ETV) asociada a cáncer: factor tisular relacionado con angiogénesis endotelial, proteincinasa de cisterna procoagulante cancerígeno, hipoxia tumoral y aumento de mucinas tumorales.
Caso clínico: Femenino de 68 años de edad, inició con dolor del miembro inferior derecho, eritema, y aumento de volumen de la safena interna ipsilateral compatible con tromboflebitis superficial. Refirió presentar tos no productiva de tres meses de evolución, de predominio matutino diagnosticada como ERGE tratada con inhibidores de bomba de protones sin mejoría aparente. Presentaba antecedentes de tabaquismo importante durante más de 20 años. Se practicó USDoppler color de miembros inferiores compatible con tromboflebitis superficial, sin datos de trombosis venosa profunda. Ante la historia de tabaquismo, tos de tres meses de evolución y la ausencia de factores de riesgo para ETV, se realizó tele de tórax encontrándose imagen sugestiva de tumoración pulmonar hiliar derecha. Posteriormente se solicitó PET CT Scan de cuerpo entero en el que se documentó tumoración pulmonar con múltiples metástasis óseas y mediastinales, y resonancia magnética de cráneo que denotó metástasis cerebrales y cerebelosas. Posteriormente se efectuó broncoscopia y lavado bronquial con toma de biopsias que resultaron positivas para adenocarcinoma pulmonar.
Conclusiones: Es de gran importancia que en todo paciente con enfermedad tromboembólica venosa, ya sea superficial o profunda, sobre todo sin factores de riesgo aparentes, realizar una historia clínica completa y descartar patología trombofílica o neoplásica oculta.

TROMBOSIS DE LA VENA PORTA Y MESENTÉRICA SUPE RIOR ASOCIADA A HORMONALES ESTROGÉNICOS. PRE SENTACIÓN DE UN CASO

Dra. Sofía Valanci Aroesty, Dr. Guillermo Rojas Reyna, Dr. Luis Figueroa Gallaga, Dra. Pilar Benítez Tress Faez, Dr. Natan Sarue Saed, Dra. Stefany González De Leo, Dra. Fátima González Jáuregui.
Centro Médico ABC, Campus Observatorio.

Introducción: La trombosis de la vena porta es una patología poco frecuente con una incidencia en la po-

blación general de 1%. Puede ser secundaria a: trauma, sepsis intraabdominal, pancreatitis, cirrosis hepática, enfermedades mieloproliferativas, cáncer y alteraciones trombofílicas; pero casi 50% de los casos son idiopáticos. Su presentación clínica varía desde asintomática hasta dolor abdominal, ascitis y peritonitis. La mortalidad se debe a isquemia intestinal y/o hipertensión portal.

Caso clínico: Femenino de 38 años de edad, de origen italiano que inició con dolor epigástrico de tres semanas de evolución asociado a náusea y vómito tratada con inhibidores de la bomba de protones sin mejoría. El dolor se intensificó por lo que acude al Servicio de Urgencias donde se le realiza ultrasonido abdominopélvico que reportó trombosis de la vena porta. Presentaba antecedente de utilización de hormonales estrogénicos durante varios años. Se practicó angiotomografía abdominal en la que se documentó trombosis de la vena porta y mesentérica superior. Se inició tratamiento con enoxaparina 140 mg SC al día. Se solicitó dímero D 7230 (0-500 ng/mL), así como estudios de extensión: perfil trombofílico completo (antitrombina III funcional y antigénica, proteína C y S coagulométricas, factor V de Leiden, mutación del gen de la protrombina 20210A, factor VIII, anticoagulante lúpico, anticardiolipinas, MTHFR [análisis de DNA], homocisteína y mutación del gen JAK-2), marcadores tumorales (Ca 19-9, Ca 125, antígeno carcinoembrionario, alfa feto proteína y beta 2 microglobulina), PET CT Scan de cuerpo entero y endoscopias de tubo digestivo alto y bajo, todos dentro de límites normales. Fue egresada dos días después con enoxaparina 140 mg al día y 100 mg de ácido acetilsalicílico cada 24 horas.

Conclusión: La trombosis venosa del sistema portal puede ser una enfermedad silente o muy sintomática que conlleva a complicaciones y morbilidad a mediano y largo plazo, por lo que es importante su diagnóstico y tratamiento temprano. En este caso la única explicación de la trombosis portal fue el empleo de anticonceptivos orales, ya que el uso de hormonales estrogénicos incrementa el riesgo de enfermedad tromboembólica venosa de dos a cuatro veces.

LESIÓN DE CAVA POR TRAUMA CERRADO DE ABDOMEN

Dr. David Francisco Chacón Zenteno, Dra. Amanda Reyes Mateos, Dr. Ernesto Salomé De León Gómez.
Hospital General Regional Dr. Rafael Pascacio Gamboa, Tuxtla Gutiérrez, Chis.

Reporte de caso: Paciente masculino de 24 años de edad que ingresa al Servicio de Urgencias por sufrir accidente automovilístico una hora previa a su ingreso encontrándolo fuera del automóvil y en el cual muere el copiloto. A su ingreso se encuentra sin TA y se reanima con soluciones cristaloides y coloides (3,000 cc) además de dos concentrados eritrocitarios aumentando a 60/40 mmHg, FC:120x', FR: 32x', Temp 35.5 ºC, inconsciente, pupilas isocóricas, normorreflécticas, amplexión y amplexación normales, taquicárdico, polipnéico, ruidos cardiacos rítmicos, abdomen globoso a expensas de abundante panículo adiposo y distensión importante, contusión y zonas equimóticas en cuadrante superior derecho y flanco derecha, resistencia muscular de predominio en hipogastrio por lo que ingresa a quirófano y se realiza laparatomía exploradora se encuentra hemoperitoneo de 3,000 cc secundario lesión hepática grado IV, la cual se maneja con extracción de fragmentos libres de parénquima hepático correspondientes a los segmentos VI, VII y VIII (250 g en total), por lo que se colocan puntos transfictivos verificando hemostasia y ante gravedad de la lesión se procede a empaquetamiento hepático además hematoma retroperitoneal evolutivo en zonas derechas 1 y 2 de Sheldon, por lo que se realiza maniobra de Kocher y se encuentra lesión de vena cava de aproximadamente 1 cm, por lo que el Servicio de Angiología realiza cavorrafia y colocación de satín hemostático cediendo hemorragia. Cursa con choque hipovolémico grado IV e ingresa al Servicio de UCIA realizando transfusión de seis concentrados eritrocitarios y cuatro plasmas frescos congelados, además de dos aféresis plaquetarias, antimicrobianos, analgésicos y es manejado con apoyo ventilatorio así como de aminas; se reinterviene al 4o. día posquirúrgico realizando desempaquetamiento hepático con adecuado control hemostático y se encuentra cavorrafia sin hemorragia. Reingresa a UCIA para control hemodinámico; sin embargo, cursa con disfunción orgánica múltiple (insuficiencia hepática, pulmonar, renal) y CID por lo que fallece a los ocho días de estancia intrahospitalaria.

Conclusiones: La lesión de cava en trauma cerrado de abdomen es una entidad rara que no se encuentra reportada en literatura internacional; las lesiones vasculares abdominales registran un alto índice de morbilidad/mortalidad; pueden dividirse en mortalidad precoz y tardía que cursan con lesiones asociadas en otros órganos. La hemorragia es la primera causa de mortalidad precoz en estos pacientes; por lo que se debe dar manejo quirúrgico inmediato con conocimiento preciso de la anatomía del retroperitoneo para acceder a la zona de la lesión. Debe contarse además con adecuada reanimación y participación multidisciplinaria oportuna para disminuir la mortalidad aunque debe considerarse la gravedad de las lesiones asociadas que como en este caso pese a la cavorrafia exitosa condicionaron fácilmente la disfunción orgánica múltiple y la muerte del paciente.

SÍNDROME DE SALIDA TORÁCICA: TRATAMIENTO ENDO VASCULAR. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

Dr. Sergio Benítes Palacio, Dr. Alejandro Cortina Nascimento, Dr. Iker León Jimeno, Dr. Alonso López Monterrubio.
Hospital Español de México.

Objetivo: Reportar la alternativa terapéutica en el manejo endovascular de dos pacientes con síndrome de salida torácica vascular secundarios a la presencia de una costilla cervical en el Hospital Español de México.
Material y métodos: Se presentan dos casos de pacientes con síndrome de salida torácica en los que se presentan lesiones vasculares: uno con lesión arterial y el otro con lesión venosa (síndrome de Paget-Schroetter).
Caso 1: Masculino de 30 años de edad, sin antecedentes de importancia, quien acude al Servicio de Urgencias por haber iniciado una semana previa con aumento de volumen y edema del miembro torácico derecho con presencia de equimosis en hombro ipsilateral. Se realizó ultrasonido Doppler venoso de miembros torácicos en el cual se reportó trombosis aguda de vena subclavia y axilar derecha; se tomaron radiografías de tórax y cuello donde se observó costilla cervical; se inició tratamiento médico con heparina y se realizó flebografía con trombolisis *in situ* con rtPA y a las 12 horas siguientes se realizó nueva flebografía y angioplastia con colocación de stent Express LD de 7 x 37 mm. Se programó para resección de costilla cervical con abordaje supraclavicular a las dos semanas del primer procedimiento.
Caso 2: Masculino de 26 años de edad, sin antecedentes de importancia quien acudió al Servicio de Urgencias por haber presentado 48 horas previas dolor de inicio súbito en miembro torácico izquierdo acompañado de disestesias, disminución de la temperatura y palidez. A la exploración física sin pulsos distales, pérdida de la propiocepción y sensibilidad, así como llenado capilar de siete segundos y cianosis; se realizó ultrasonido Doppler arterial de miembros torácicos donde se reportó obstrucción de arteria subclavia izquierda de 70% y oclusión de arterias humeral, radial y cubital ipsilaterales de 100%. Se toman radiografías tipo apicograma donde se observó costilla cervical izquierda. Se inició tratamiento médico con heparina y posteriormente se realizó arteriografía del miembro torácico izquierdo, observando dilatación aneurismática de la arteria subclavia posterior a zona de pinzamiento y se realizó trombólisis *in situ* con rtPA, sin mejoría por lo que se decidió realizar al día siguiente trombectomía y 24 horas posteriores se realizó la corrección aneurismática con la colocación de tres stents cubiertos un Viabahn 7 x 10 mm y dos Fluency de 8 x 60 y 8 x 40 mm, respectivamente. Se programó para resección transaxilar de costilla cervical a las dos semanas del primer procedimiento.
Resultados: Se realizó tratamiento médico y endovascular en ambos casos de síndrome de salida torácica con presencia de trombosis venosa y arterial agudas con colocación de stents en los dos casos y resolución del problema agudo causado por compresión extrínseca de la vena y arteria subclavia, respectivamente. En el primer caso fue necesario colocar un nuevo stent recubierto sobre el primer stent debido a ruptura parcial del primer stent provocada por la fricción ósea y en el segundo caso se tuvieron que colocar dos stents más por no haber cubierto adecuadamente todo el defecto aneurismático de la arteria subclavia izquierda; sin embargo, se pudo resolver en ambos casos el problema con una buena evolución posquirúrgica de ambos pacientes intervenidos. Fueron egresados del hospital y se programaron para la resección de costilla cervical en un segundo tiempo. Actualmente ambos pacientes han evolucionado satisfactoriamente posterior a seis meses de anticoagulación oral, continúan únicamente con antiagregantes plaquetarios.
Conclusiones: El tratamiento endovascular del síndrome de salida torácico es una buena alternativa para el tratamiento integral de los pacientes jóvenes que presentan daño vascular venoso o arterial secundario a la compresión extrínseca de los vasos, así como el uso de stents debe de ser adecuadamente evaluada antes de su colocación debido a la complejidad en la elección de las medidas, tipo de stent y posibles complicaciones que se pueden presentar en el transoperatorio y posteriormente.

DERIVACIÓN ARTERIAL FÉMORO FEMORAL Y PROCEDI MIENTO DE PALMA SIMULTÁNEOS, COMO TRATAMIENTO QUIRÚRGICO URGENTE, POSTERIOR A LIGADURA DE VA SOS ILÍACOS DURANTE RESECCIÓN DE TUMOR EN BLO QUE. REPORTE DE CASOS EN EL HOSPITAL ESPECIALIDA DES "ANTONIO FRAGA MOURET" CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA, IMSS

Dra. Aleyna Fabiola González Ruiz, Dra. Ma. Elizabeth Enríquez Vega, Dr. Javier Espinosa Navarro.
Hospital de Especialidades, CMN La Raza, IMSS.

Introducción: La ligadura de vasos ilíacos unilateral, durante la resección de tumor abdominal en bloque es una causa de lesión vascular. Las indicaciones para reconstrucción arterial fémoro-femoral en estos pacientes son principalmente: paciente de alto riesgo, paciente con abdomen hostil, contaminación peritoneal reciente durante la resección del tumor. Los pacientes en quienes puede ofrecerse una cirugía derivativa de tipo venoso, son: Pacientes que cursan con flegmasia cerúlea dolens o alto riesgo de presentarla. Pacientes en quienes quiere evitarse secuelas importantes. Es indispensable tomar en cuenta: La presencia de un segmento venoso contralateral iliofemoral permeable, para asegurar el drenaje venoso. La naturaleza de cualquier compresión externa (tumor, fibrosis peritoneal).
Presentación de Casos: Caso 1: Masculino de 38 años de edad, con diagnóstico de tumor abdominal en estudio, se somete a cirugía en su Hospital General de Zona, para resección del mismo. Encontrándose irresecable. Se realiza "hemostasia" e ileostomía. Presenta al ingresar a piso: ausencia de pulsos, dolor intenso en miembro pélvico izquierdo, aumento de volumen y posteriormente palidez y disminución de la movilidad

y sensibilidad de pie izquierdo, por lo que lo envían a esta unidad. Se decide exploración femoral quirúrgica urgente. Se realiza exploración venosa y trombectomía, así como exploración arterial. Debido a los antecedentes y condiciones generales del paciente, se decide derivación arterial, fémoro-femoral con injerto safena invertida y derivación de Palma. El paciente evoluciona con integridad arterial hasta distal de la extremidad afectada. Persiste el aumento de volumen del miembro pélvico afectado. Caso 2: Femenino de 39 años de edad por quien solicitan valoración transoperatoria en el Servicio de Ginecología y Obstetricia La Raza, IMSS, durante resección de tumor de ovario, con ligadura incidental de vasos ilíacos. Por lo que se decide derivación venosa y arterial en el mismo tiempo quirúrgico. La paciente presenta adecuada evolución, desde el punto de vista vascular, con integridad arterial hasta distal y discreto edema de la extremidad.
Discusión y conclusiones: La insuficiencia arterial y la trombosis venosa aguda que se presentan en pacientes con una doble lesión vascular, a nivel iliofemoral, amerita de un tratamiento quirúrgico de inmediato, tanto para tratar la urgencia arterial, como para evitar las complicaciones venosas y disminuir las secuelas. La derivación arterial fémoro-femoral y la derivación de Palma, como un procedimiento simultáneo, son una opción a tomar en cuenta. El aprovechamiento al máximo de la safena empleada para la derivación venosa, como injerto autólogo, en la derivación arterial, mejora la permeabilidad de este último y no pone en riesgo la integridad venosa de la extremidad sana. De acuerdo a la literatura, la vigilancia postoperatoria, la anticoagulación y las fístulas arteriovenosas predicen mejores resultados a largo plazo. A pesar de que las derivaciones venosas son tratamientos muy antiguos y actualmente poco empleados, su dominio no debe de faltar en la artillería del cirujano vascular.

ANASTOMOSIS LINFO VENOSA, PARA EL MANEJO DE LIN FEDEMA SECUNDARIO A LINFANGIOMA. REPORTE DE UN CASO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉ DICO NACIONAL LA RAZA, MÉXICO, DISTRITO FEDERAL

Dra. Maricarmen Romero Toledo, Dr. Óscar Andrés Rodríguez Jiménez, Dra. Elizabeth Enríquez Vega, Dr. Alfonso Cossío Zazueta.
Hospital de Especialidades, CMN La Raza, IMSS.

Objetivo: Dar a conocer la respuesta al tratamiento de derivación linfo-venosa en el tratamiento de linfangioma.
Caso clínico: Se presenta caso de un paciente masculino de 23 años de edad, con malformación linfática en miembro pélvico izquierdo a nivel inguinal, muslo y pantorrilla, con aumento de volumen importante en muslo y pierna izquierda, de consistencia fibrosa que se vacía por completo a la elevación de la extremidad. Fue manejado conservadoramente mediante elastocompresión drenaje linfático manual, con poca respuesta, así como antecedente de resección parcial de tumores y tres biopsias negativas a malignidad. Vesículas de contenido líquido de aspecto quiloso y deformaciones verrucosas. A la exploración física con importante aumento del perímetro desde muslo hasta tobillo, con vesículas quilosas, así como fibrosis verrucosa. Se realizó derivación linfo-venosa término lateral con vena accesoria y pared del quiste linfático. Seguido de compresión elástica y medidas de higiene linfovenosa. Se hizo búsqueda bibliográfica sobre el manejo quirúrgico de las malformaciones venosas.
Resultados: El paciente presentó disminución del volumen de la extremidad, satisfacción del paciente, reducción de los episodios de celulitis, los cuales junto con mejoría del aclaramiento linfático por linfogamagrafía, son considerados como criterios de éxito en las derivaciones linfovenosas.
Conclusiones: La incidencia de malformaciones linfáticas es de 2-2.8 por cada 1,000 nacidos vivos, la etiología es desconocida. Los linfangiomas son colecciones de vasos linfáticos llenos de líquido seroso, pudiendo ser cavernoso o quístico. Se pueden asociar a deformidades anatómicas, como edema espongiforme, redundancia de la piel, formación de vesículas. El reporte más grande de derivaciones linfovenosas es de Campisi de 665 casos para linfedema en 1991, con seguimiento a 7 años y resultados subjetivos satisfactorios en 87%. No existe en la literatura reporte previo de cirugía de derivación para malformaciones linfáticas. Se presenta una técnica innovadora, factible de realizar y fisiológicamente interesante. Aunque en la literatura existen reportes de éxito reducido para estas intervenciones, en nuestro caso encontramos notable mejoría clínica. Se requieren de más casos para comprobar su efectividad de este tipo de pacientes.

TUMOR DE CUERPO CAROTÍDEO: PROCEDIMIENTO HÍBRI DO PARA LOGRAR UNA RESECCIÓN COMPLETA Y SEGURA

Dr. Gustavo Fink Josephi, Dr. Mauricio Hurtado López, Dr. Luis Ramos Méndez, Dr. Ernesto Dena E.
Hospital General de México, O.D.

Introducción: Los tumores de cuerpo carotídeo clase III de Shamblin que no tienen una porción de carótida interna libre por debajo de la base de cráneo de al menos 2 cm de longitud, se consideran irresecables.
Objetivo: Describir una técnica quirúrgica que combina abordajes quirúrgicos tradicionales y endovasculares para lograr una resección segura y completa de los tumores de cuerpo carotídeo de este tipo.
Material y métodos: Dos pacientes del sexo femenino con tumores de cuerpo carotídeo Shamblin III irresecables fueron sometidas a ferulización de arteria carótida común hasta arteria carótida interna por arriba de base de cráneo mediante el implante de endoprótesis cubiertas para asegurar la circulación cerebral excluyendo la arteria carótida externa.
Resultados: 45 días después, los tumores fueron resecados sin lesión nerviosa o vascular y el sangrado

transoperatorio fue de 50 y 60 cc, respectivamente. A 25 y 22 meses, las pacientes permanecen asintomáticas y libres de tumor.
Conclusiones: Son los dos primeros casos conocidos y reportados en la literatura mundial de tumores de cuerpos carotídeo irresecables resueltos satisfactoriamente mediante la combinación de procedimientos endovasculares a través del implante de endoprótesis cubiertas y cirugía tradicional. Las endoprótesis mantuvieron la circulación cerebral que de otra forma no habría sido posible y, por otro lado, la vascularidad a través de la arteria carótida externa se excluyó lo que dio lugar a un detrimento en el tamaño del tumor y la recuperación de un plano de disección subadventicio permitiendo una resección segura, completa y exitosa de los tumores con sangrado transoperatorios mínimos.

MANEJO ENDOVASCULAR Y ABIERTO EN PACIENTE CON ISQUEMIA CRÍTICA EN EL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ISSSTE

Dr. Juan Carlos Paz Gómez, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Cynthia Rojas Gómez, Dr. Pedro Córdova Quintal, Dra. Evelyn Karina Vallejo Bravo.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adol fo López Mateos, ISSSTE.

Objetivo: Reportar la experiencia en una paciente con isquemia crítica manejada por vía endovascular y abierta en un segundo tiempo quirúrgico.
Material y métodos: Se reporta el caso de paciente femenino de 86 años de edad diabética de cuatro años de evolución, hipertensa de dos años de diagnóstico, quien ingresa al servicio con diagnóstico de enfermedad de vasos tibiales con isquemia crítica de miembro pélvico izquierdo, así como lesión necrótica en primer dedo del pie. Durante la exploración física en extremidades inferiores encontramos en miembro pélvico izquierdo, pulso femoral grado 2, pulso poplíteo grado 1, ausencia de pulsos distales. Se valora con Doppler lineal con flujos presentes, tibial anterior y pedio, con ITB de 0.4. Se realiza ultrasonido el cual reporta las siguientes velocidades: arteria femoral común con VPS de 67.4, femoral superficial con VPS de 92.7, femoral profunda con VPS de 53, femoral hunter con VPS de 38, poplítea con VPS de 32, peronea con VPS de 31, tibial posterior con VPS de 12, pedia con VPS de 25; posteriormente se realiza arteriografía anterógrada con introductor de 6 Fr y catéter Pig-tail observando como hallazgo estenosis de la arteria femoral superficial, así como lesiones en arteria poplítea y el tronco tibioperoneo; la paciente fue sometida a angioplastia con balón de 4 x 6 mm a nivel de la lesión de femoral superficial con resultados satisfactorios y posteriormente se decide realizar Bypass Poplíteo-pedio con vena safena invertida en miembro pélvico izquierdo.
Resultados: La paciente actualmente cuenta con flujo adecuado del Bypass, índice tobillo brazo de 0.6, se realiza USG Doppler de control observándose los siguientes datos: boca proximal de 4.2 mm, boca distal de 2 mm con las siguientes velocidades en tercio superior VPS de 87, en tercio medio VPS de 65 y tercio distal con VPS de 53.
Conclusiones: En el manejo actual de pacientes con isquemia crítica en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, se ofreció un procedimiento de manera combinada con resultados satisfactorios corroborado clínicamente y por USG Doppler, que puede ser utilizado como una alternativa en este tipo de pacientes.

ANGIODISPLASIA EN MANO IZQUIERDA. REPORTE DE UN CASO

Dr. Pedro Córdova Quintal, Dr. Julio Abel Serrano Lozano, Dra. Nora Sánchez Nicolat, Dr. Martín Flores Escartín, Dr. Miguel A. González, Dra. Cinthya Rojas, Dr. Juan Carlos Paz.
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: Las malformaciones vasculares de la extremidad superior son las menos frecuentes, se presentan de forma unilateral y no se extienden arriba del hombro. Los flebangiomas o angiomas venosos son lesiones congénitas caracterizadas por la presencia de redes vasculares circunscritas. La estructura puede ser capilar o cavernosa y se localiza en mayor frecuencia en tejido subcutáneo y músculo, raramente en hueso. Los angiomas no complicados usualmente no producen síntomas y el problema es puramente cosmético.
Objetivos: Reportar un caso y revisar la literatura sobre malformaciones vasculares de la extremidad superior.
Caso clínico: Se trata de paciente masculino de 22 años, que presenta una evolución de cuatro años, con presencia de aumento de volumen en mano izquierda en región hipotenar y dorso-lateral sin cambios de coloración; la lesión presenta crecimiento progresivo, así como trayectos varicosos dilatados y tortuosos, el paciente refiere presencia de parestesias, sensación de pesantez y ocasionalmente cursa con dolor, así como dificultad para sus actividades habituales. Auxiliares de diagnóstico: Se realiza ultrasonido Doppler dúplex que reporta: comunicación sugestiva arteriovenosa a nivel antecubital previo a bifurcación de arteria humeral y sobre tercio distal de arteria radial y cubital. Tratamiento: Se realiza embolización selectiva en una sesión con coils, cerrándose la malformación al 100%; el paciente presenta adecuada evolución clínica, con disminución de la sintomatología, por lo que se decide egreso 24 horas posteriores a embolización. Cursa con seguimiento semestral con adecuada evolución.
Discusión: Las técnicas endovasculares utilizadas para el tratamiento de las malformaciones vasculares incluyen la embolización, la cual se reserva para las anomalías de alto flujo. Las malformaciones arte-

riovenosas son famosas por recidivar tras una embolización proximal. El tratamiento endovascular es útil para controlar los síntomas y mejorar el aspecto de los pacientes afectados por la mayoría de los tipos de malformaciones vasculares, aunque la mayoría requiere procedimientos múltiples y la tasa de complicaciones de dichos tratamientos es alta. Un abordaje multidisciplinario de la evaluación y cuidado del paciente son requisitos importantes para tratar a estos pacientes con la mayor eficacia y seguridad posibles.

MANEJO DEL MUÑÓN DE UN PACIENTE CON NECROBIOSIS DIABÉTICA CON CISTICERCOSIS MÚLTIPLE

Dr. Juan Carlos Moreno Rojas, Dr. Dámaso Hernández López, Dr. Hernán Revilla Casaos, Dr. Juan Manuel Tárelo Saucedo, Dr. Wenceslao Fabián Mijangos.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Cardiovascular, Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza, ISSSTE.

Objetivo: Describir el manejo del muñón en un paciente diabético con cisticercosis múltiple.
Material y métodos: Descripción de un caso. Sede: Hospital de segundo nivel de atención. Masculino de 64 años de edad, portador de diabetes mellitus (DM) y complicaciones tardías. Ingresó a la unidad al presentar proceso infeccioso en pie izquierdo (V de la clasificación de Wagner) y datos clínicos de insuficiencia arterial crónica por enfermedad vascular ateroesclerótica y descontrol metabólico secundario al proceso séptico, apreciándose a la exploración física múltiples nódulos subcutáneos en cabeza, tórax y extremidades corroborados radiológicamente como múltiples lesiones quísticas calcificadas. Una vez estabilizado el paciente fue sometido a amputación supracondílea baja con retiro parcial de lesiones quísticas fijas en planos musculares con cierre primario del muñón. El paciente cursó con mejoría egresado ocho días después de la intervención quirúrgica en buenas condiciones generales. A los 21 días posteriores el paciente reingresa al servicio por dehiscencia del muñón, exposición de planos osteomusculares y de las múltiples lesiones quísticas. Se realizó remodelación del muñón, retirando en su mayoría las lesiones quísticas (aproximadamente 70) afrontando sólo planos musculares con manejo abierto del muñón. La evolución del paciente fue con mejoría a nivel del muñón, presentando complicaciones pulmonares y metabólicas falleciendo cuatro días después. La autopsia reveló cisticercosis múltiples en grupos musculares de tórax, abdomen, diafragma y extremidades, absceso pulmonar derecho y empiema.
Conclusión: Los pacientes con diabetes mellitus y cisticercosis en heridas quirúrgicas aumentan la morbilidad en la cicatrización de éstas.

INTERRUPCIÓN QUIRÚRGICA DE LA VENA CAVA SUPERIOR E INFERIOR CON DOBLE FILTRO DE GREEN FIELD

Dr. Francisco X. Hernández Vera, Dr. Guillermo Rojas Reyna FACS, Dr. Natan Sarue Saed, Dr. Mauricio A. Erazo Franco, Dr. Hernán G. Maydón González, Dra. Rocío Pérez Johnston.
Centro Médico ABC.

Introducción: Los filtros de vena cava inferior (VCI) están indicados en pacientes con enfermedad tromboembólica venosa (ETV) que tienen contraindicación para anticoagulación, complicaciones o falla terapéutica de la misma. El tratamiento ideal de la trombosis venosa profunda (TVP) de la extremidad superior es controversial. Este escenario se encuentra cada vez con mayor frecuencia en la práctica clínica debido al incremento en el uso de marcapasos/desfibriladores, líneas y catéteres venosos centrales, así como de pacientes oncológicos. Inicialmente se consideraba que este tipo de trombosis era inocua; sin embargo, el riesgo de tromboembolia pulmonar es de 4 a 28%. El tratamiento de primera línea de la TVP de la extremidad superior es la anticoagulación y las indicaciones para la colocación de un filtro en la vena cava superior (VCS) son las mismas que en la VCI. Las principales contraindicaciones para la interrupción de la VCS son: pacientes con expectativa de vida menor a un mes, mega cava (mayor de 28 mm), infiltración tumoral, presencia de anormalidades anatómicas venosas o mediastinales que causen tortuosidad vascular y pacientes que pudiesen requerir reemplazo valvular tricuspídeo. Los filtros de la VCS y VCI se pueden colocar simultáneamente cuando el paciente tiene TVP tanto de extremidades superiores como inferiores y hay contraindicación, complicaciones o falla terapéutica de la anticoagulación. La serie más grande de la colocación simultánea de ambos filtros es de 23 casos en un periodo de siete años publicada por Ascher y cols., quienes demostraron su seguridad y efectividad para prevenir tromboembolismo pulmonar.
Casos clínicos: Caso 1: Paciente femenino de 33 años con diagnóstico de cáncer primario desconocido, acudió para recibir 8vo ciclo de quimioterapia con Avastin (Bevazizumab). Cuenta con antecedente TVP de miembros inferiores en diciembre 2008, manejada con heparina de bajo peso molecular a dosis terapéuticas. Biopsia transbronquial que reportó carcinoma poco diferenciado con receptores positivos para progesterona y queratina 7 (probable cáncer de mama). Tabaquismo positivo a razón de 1 1/2 cajetilla durante 10 años, suspendido hace nueve meses. Se realizó Angio-TAC que demostró trombosis de VCI hasta las venas renales, con la derecha permeable y presencia de trombo parcialmente obstructivo en la izquierda. Eco-Doppler de miembros superiores documentó trombosis de la vena axilar y subclavia derechas. Dímero D de 8,825. Se colocaron simultáneamente dos filtros de Greenfield con técnica percutánea por acceso yugular interno derecho y bajo control fluoroscópico; uno en la VCI en posición suprarrenal (T11) y otro en la VCS a nivel de la desembocadura de la aurícula derecha. Caso dos: Paciente femenino de 68 años de edad con

antecedente de cáncer de mama, infarto cerebral con secuela de hemiplejía izquierda. Inició con dolor en miembro pélvico izquierdo, acompañado de edema y cianosis. Dímero D 2,424. Eco-Doppler venoso demostró trombosis de la femoral común hasta tronco tibioperoneo izquierdo. Se inició manejo con heparina de bajo peso molecular a dosis terapéuticas y ASA. Gamagrama V/Q evidenció tromboembolia pulmonar segmentaria. Inició posteriormente con edema y cianosis del miembro torácico izquierdo, con incremento del Dímero D a 3,893. Su estudio trombofílico fue positivo para mutación del gen de la protrombina 20210 A. Se solicitó Eco-Doppler venoso de miembros superiores que demostró trombosis subclavia, braquial, cefálica y cubital izquierdas. Se repitió Gamagrama V/Q que denotó tromboembolismo pulmonar repetitivo, por lo que se decidió la colocación simultánea de dos filtros de Greenfield, uno en la VCI (infrarrenal) y otro en la VCS, bajo control fluoroscópico, con técnica percutánea y por acceso yugular interno derecho.
Conclusiones: Las indicaciones para la interrupción quirúrgica de la vena cava superior e inferior son las mismas. La colocación simultánea de dos filtros de vena cava (VCI-VCS) es poco frecuente. Es importante que este procedimiento se lleve a cabo por un cirujano vascular con experiencia y que cuente con un equipo radiológico que le proporcione imágenes angiográficas con mediciones milimétricas.

DISPLASIA FIBROMUSCULAR DE ARTERIA CARÓTIDA INTERNA. PRESENTACIÓN DE CASO

Dr. Pedro Pablo Vejerano Acuña, Dr. Juan José Vargas Carrasco, Dr. Carlos Rubén Ramos López, Dra. María Concepción Ávila García.
Ciudad de México.

La displasia fibromuscular es aún considerada una entidad de origen desconocido, afecta principalmente a mujeres en edades medias de la vida con una relación 3:1 respecto al hombre y con mayor frecuencia daña las arterias renales en 85% de los pacientes. Presentamos el caso de una mujer de 85 años de edad con antecedentes de ataques transitorios de isquemia en territorio de la arteria carótida interna izquierda que luego de demostrarse la presencia de lesiones en la misma y continuar su sintomatología se somete a cirugía.

PSEUDOANEURISMA GIGANTE DE ARTERIA FEMORAL SUPERFICIAL. PRESENTACIÓN DE CASO

Dr. Pedro Pablo Vejerano Acuña, Dr. Juan José Vargas Carrasco, Dr. Carlos Rubén Ramos López, Dra. María Concepción Ávila García.
Ciudad de México.

Los pseudoaneurismas son provocados por varios mecanismos entre los que se encuentran traumatismos, procedimientos quirúrgicos, entre otros. Todos tienen en común la ruptura de la pared de la arteria y la consecuente extravasación de sangre hacia los tejidos adyacentes. Presentamos un caso de pseudoaneurisma de la arteria femoral luego de colocársele fijador externo para elongación del miembro pélvico derecho a paciente masculino de 58 años de edad que sufrió fractura de fémur con acortamiento del mismo.

MANEJO DE ANEURISMA DE CARÓTIDA INTERNA EXTRACRANEAL: REPORTE DE UN CASO

Dra. Tamara Muñoz M, Dr. Ernesto Cruz C, Dr. Nelson Bobadilla F.
Hospital de Especialidades, CMN La Raza, IMSS.

Introducción: Los aneurismas de carótida son una entidad poco común con una frecuencia de aproximadamente 1.25%. La ateroesclerosis ocupa hasta 40% de los aneurismas verdaderos de la carótida interna extracraneal con aspecto histológico como degenerativa con ruptura de lámina elástica interna y adelgazamiento de la media, con frecuencia suele tratarse de aneurismas fusiformes más que saculares, los que no se encuentran en la bifurcación carotídea obedecen más al tipo sacular. La displasia arterial de tipo fibromuscular ocupó en la serie de Faggioli 50%, en la de Roset 52% y 60% en los de Coffin y cols. Ésta puede ser la causa más frecuente de disección de la carótida interna.
Objetivo: Reportar el manejo de una aneurisma de carótida interna en una paciente joven.
Caso clínico: Femenino de 32 años. Niega antecedentes de traumatismos, tabaquismo o enfermedades crónico degenerativas. Hernia hiatal ocho años de evolución. Inicia hace cuatro años al realizarse autoexploración, detectándose tumor en hemicuello derecho con crecimiento y progresivo, asintomática es derivada a nuestro servicio en donde se inicia protocolo de estudio. Niega otra sintomatología. A la exploración física se encontraba la paciente con tumor pulsátil en hemicuello derecho, no soplos, Fontaine negativo, no adherido a planos profundos. La paciente se ingresó a nuestro servicio con diagnóstico de probable glomus carotídeo, por lo que se realiza Doppler encontrándose hallazgos compatibles con aneurisma de carótida interna derecha; se realizó arteriografía de troncos supraórticos con visualización a carótidas y vertebrales encontrándose aneurisma de carótida interna derecha con placa de ateroma en la pared posterior, teniendo estos antecedentes se realiza spect cerebral para verificar circulación intracerebral el cual se reporta normal, así como gammagrama renal y laboratorios dentro de parámetros normales. Se realiza procedimiento quirúrgico con resección del aneurisma de 3.5 cm de diámetro y 4.5 cm de longitud con placa de ateroma totalmente calcificada en la pared posterior del aneurisma, se utilizó shunt transoperatorio con colocación de injerto de PTFE. No presentó ningún tipo de lesión neurológica.
Discusión: Los aneurismas de carótida interna extracraneal son muy raros, ocupan 0.2 a 0.4% de todos los aneurismas y 0.1 a 1.3% de las cirugías de carótida. Se

asocian principalmente en orden decreciente a ateroesclerosis en 40%, a displasia fibromuscular, traumatismos aunque éstos generalmente se comportan más como pseudoaneurismas más que como aneurismas verdaderos, otras causas son de origen infeccioso. Entre los métodos diagnósticos más eficaces están la arteriografía, angiorresonancia y angiotomografía con reconstrucción. Los diferentes tratamientos mencionados en la literatura van desde ligadura de la arteria, la cual actualmente no es la primera opción de tratamiento, endoaneurismorrafia, resección del aneurisma con anastomosis término-terminal o transposición de carótida externa, interposición de safena o colocación de injerto protésico, o tratamiento endovascular, en la mayoría de los estudios se utilizó shunt transoperatorio, se reporta una mortalidad de 5%, ictus 7.5%, lesión de pares craneales 16-20%. En nuestro caso la paciente presentó buena evolución tanto para la vida y la función sin presentar complicaciones posquirúrgicas tempranas y tardías.
Conclusiones: En la literatura son pocos los casos reportados con diagnóstico de aneurisma de carótida interna, en nuestro caso se trata de una paciente joven con un aneurisma verdadero, la cual fue tratada exitosamente sin complicaciones transoperatorias, ni postoperatorias tempranas ni tardías; se utilizó shunt transoperatorio de forma segura.

FÍSTULA ILEOCAVA: UN DIAGNÓSTICO INADVERTIDO Y EVOLUCIÓN

Dr. Carlos Arturo Hinojosa Becerril, Dra. Xeily Zarate Díaz.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Caso clínico: Se presenta el caso de un hombre de 51 años de edad que ingresa al Servicio de Terapia Intensiva proveniente de otro centro hospitalario con el antecedente de instrumentación de columna a nivel L4-L5, por hernia de disco con compresión medular, sin datos relevantes en el transoperatorio, con evolución tórpida con elevación de creatinina y transaminasas; a las 72 h evoluciona con hipotensión que requirió apoyo con vasopresores, sin evidencia de sangrado motivo por el que es referido identificando a su ingreso los diagnóstico de choque mixto, cardiogénico y séptico. En su evolución inició con datos de isquemia aguda en miembro inferior derecho con disminución de pulsos y acrocianosis, por lo que se le realizó TAC con contraste en la que se identificó fístula A-V, por la que se realizó cirugía en la cual se colocó injerto aortoilíaco en pantalón y cierre de fístula. Permaneció un total de cuatro meses en UTI, con evolución pronta hacia la mejoría y alta en la semana posterior a la cirugía.
Discusión: La causa más común de las fístulas aortocava es secundaria a la ruptura de un aneurisma aórtico en 80-90% de los casos, 10-20% restante es por trauma penetrante o iatrogénico. La perforación del ligamento anterior durante la cirugía de columna es una de las complicaciones aunque poco frecuente de las más serias, con lesión de aorta, vena cava o vasos ilíacos, la cual con frecuencia resulta en la muerte del paciente. Se ha estimado que ocurre en 1.6 a 6 por 10,000 (0.016-0.06%) casos, con algunos reportes de hasta 46 (0.46%), con una mortalidad de 15-61%. Durante el transoperatorio en menos de 50% de los casos existen datos que hagan sospechar de una lesión vascular, algunos datos descritos son el sangrado del espacio intervertebral reportado en 28.3% o la hipotensión transoperatoria 22.7%. Sin embargo, en el paciente joven sano la hipotensión no ocurrirá hasta que pierda 30-40% del volumen sanguíneo y el sangrado en el retroperitoneo no será evidente para el cirujano lo que llevará a un retraso en el diagnóstico. La historia natural de la fístula es el crecimiento gradual con cambios hemodinámicos. Tras un periodo de hipotensión, seguirá aumento en la presión del pulso, taquicardia, aumento de la presión venosa y del volumen circulante, que llevará a insuficiencia cardiaca de gasto alto y cardiomegalia con hipertrofia de los miocitos por el aumento de volumen sanguíneo, con dilatación biventricular, dilatación proximal de la aorta y la cava, con cambios estructurales en respuesta al estrés hemodinámico con atrofia muscular de la arteria, irreversibles si la evolución es prologada. Por otra parte, se encuentra la disminución del flujo sanguíneo periférico y renal con retención hídrica y edema mediado por el sistema renina angiotensina aldosterona además de anuria y azoemia.
Conclusiones: En todo paciente y sobre todo en el paciente joven previamente sano, con el antecedente de cirugía de columna, que presente hipotensión o algún cambio hemodinámico en su evolución se debe tener la sospecha de una lesión vascular que aunque rara no se debe de subestimar y deberá de descartarse por medio de estudios de imagen. El paciente tuvo un retraso en el diagnóstico, lo que llevó a estancia prolongada en UTI y el desarrollo de comorbilidades que contribuyeron a esto; la herramienta que se utilizó para el diagnóstico fue la TAC con contraste IV, para la planeación de la cirugía, la cual fue exitosa y sin complicaciones con una pronta evolución hacia la mejoría y alta del paciente.

COARTACIÓN AÓRTICA DE DIAGNÓSTICO EN EL ADULTO. PRESENTACIÓN DE DOS CASOS

Dr. Carlos Arturo Hinojosa Becerril, Dra. Xeily Zárate Díaz.
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Introducción: Esta patología es frecuentemente diagnosticada y tratada desde la infancia; sin embargo, ocasionalmente se realiza el diagnóstico tardío en adultos jóvenes, con manifestación principal la hipertensión.
Presentación de casos. Caso 1: Paciente masculino de 27 años de edad asintomático, al que se le realizó el

diagnóstico por el hallazgo a la EF de hipertensión, se le realizó ecocardiograma con diagnóstico de coartación ístmica de la aorta, acompañada de insuficiencia aórtica con aorta bivalva. Con una TA 170/100 brazo derecho y 170/90 en brazo izquierdo, a la exploración con extremidades inferiores eutróficas, con fuerza 4/5, con pulsos pedio y tibial ausentes a la palpación, poplíteos presentes disminuidos, es llevado a tratamiento quirúrgico con colocación de injerto y anastomosis término-terminal mediante un abordaje torácico, con un sangrado transoperatorio de 600 cc, con recuperación adecuada sin complicaciones postoperatorias. Caso 2: Paciente masculino de 33 años de edad, a quien se le diagnosticó hipertensión desde los 27 años de edad de manera fortuita, acudió para su tratamiento un año después del diagnóstico siendo tratado médicamente hasta con dos antihipertensivos a dosis altas, a pesar de lo cual a su ingreso para su estudio se encontró TA brazo izquierdo 160/110 y 160/100 derecho, extremidades inferiores eutróficas con pulsos disminuidos de manera bilateral. Como síntoma acompañante el paciente refiere cefalea pulsátil de predominio vespertino. Durante su estudio se identificó coartación aórtica a nivel del cayado, por lo que fue llevado a tratamiento quirúrgico, en donde se realizó colocación de injerto a nivel de la subclavia con anastomosis término-terminal, con abordaje torácico anterolateral. Con buena evolución y sin complicaciones.

Discusión: Cuando se presenta un paciente con el diagnóstico de una enfermedad en la edad adulta, surge la interrogante de ofrecer o no tratamiento quirúrgico al paciente tomando en cuenta la larga evolución del padecimiento con las consiguientes cambios fisiopatológicos de la enfermedad y la posibilidad de revertirlos con el tratamiento, y por el contrario los riesgo que implica un manejo quirúrgico, tomando en cuenta las dificultades técnicas que representa un paciente en edad adulta como el engrosamiento de las paredes de la arteria, la dificultad a la movilización del arco aórtico, la presencia de calcificaciones y la presencia grandes colaterales además con dilataciones aneurismáticas. La coartación de aorta representa 5-8% de los pacientes con enfermedades cardiacas congénitas, la falta de tratamiento a edades tempranas conlleva a una morbilidad y mortalidad, con el desarrollo de hipertensión, infarto, insuficiencia cardiaca, hemorragia intracraneana, ruptura aórtica, endocarditis y enfermedad coronaria. Estudios en adultos reportan persistencia de hipertensión a largo plazo y otros que apoyan la reparación quirúrgica en adultos, con regresión de hipertensión sistólica y uso de menos antihipertensivos en el postoperatorio. En un metaanálisis que compara la técnica endovascular con cirugía en la que concluye que la presencia de complicaciones es mayor con angioplastia, lugar cirugía y por último con Stents, la reestenosis es mayor en ese grupo (OR 6) junto con el de angioplastia (OR8.6) y complicaciones más serias. Con resolución de la hipertensión en ambos casos > 60%. Sin embargo, es importante el seguimiento postoperatorio de los pacientes para determinar su evolución a largo plazo y detectar alteraciones en la presión arterial en reposo y en respuesta al ejercicio ya reportadas en algunos estudios.

USO DEL SISTEMA VAC EN PATOLOGÍA VASCULAR COMPLEJA. REPORTE DE UN CASO

Dra. Dafne Santana, Dra. Josefina Sánchez, Dr. Leonel Niebla, Dr. Héctor Alarcón, Dra. Nora Lecuona, Dr. Carlos López. Dr. Ignacio Escotto Sánchez, Dr. Neftalí Rodríguez Ramírez, Dr. Juan M. Rodríguez Trejo.
Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Objetivo: Mostar la utilidad del sistema VAC en un caso de complicación de isquemia aguda con pérdida tisular extensa por necrosis muscular.

Material y métodos: Se trata de paciente masculino de 19 años de edad, enviado de hospital regional periférico con diagnóstico de trombosis iliofemoral bilateral en sus primeras 48 horas postoperatorio de trombectomía iliofemoral bilateral y fasciotomías de miembros pélvicos. Sin antecedentes de enfermedades cronicodegerativas, congénitas ni infecciosas de importancia. Quien inicia padecimiento actual 72 horas previas a su ingreso con parestesias, paresia y cambio súbito y espontáneo de coloración y temperatura en ambos miembros pélvicos, motivo por el cual acude a hospital regional en donde se diagnostica isquemia arterial aguda secundaria a trombosis arterial iliofemoral bilateral, realizando 48 h después trombectomía iliofemoral bilateral, así como fasciotomías medial y lateral de ambas piernas. Siendo referido posteriormente a nuestro centro 48 horas posteriores a evento quirúrgico. A su ingreso hemodinámicamente estable, con falla renal aguda, síndrome de reperfusión y compartimental de ambas extremidades inferiores. Doppler lineal flujos monofásicos en vasos tibiales de ambas extremidades, edema importante con fasciotomías incompletas con isquemia muscular, cianosis distal de ambos pies y necrosis de porción distal de ortejos, parálisis péndula de ambas extremidades inferiores. Doppler dúplex con permeabilidad de sistema arterial desde femoral hasta tibiales con disminución de velocidades pico sistólicas distales, sin áreas de oclusión, pero compresión extrínseca por edema de tejidos circundantes. Se inicia manejo multidisciplinario, iniciando por ampliación de fasciotomías con mejora de flujos arteriales en forma inmediata, anticoagulación óptima y protocolo de estudio para determinar origen embolígeno. Se diagnostica durante su internamiento trombo intracavitario de ventrículo izquierdo del cual se realiza resección por el Servicio de Cirugía Cardiovascular, con adecuada evolución postoperatoria. Con evolución de heridas de fasciotomía a la lisis y necrosis de tejido muscular isquémico que involucra grupo anterior, posterior y lateral de

ambas piernas, por lo que se somete a desbridaciones y aseos quirúrgicos seriados retirando tejido muscular isquémico en un porcentaje de 80%, lo que expuso estructuras óseas en ambas piernas, colocando el sistema VAC con recambio en ocho ocasiones y permanencia de éste de 3-5 días en promedio, obteniendo en un periodo de 31 días recubrimiento de exposición ósea y de músculo residual con tejido de granulación. Se envía posteriormente a cirugía plástica y reconstructiva donde se realiza de manera programada toma y colocación de injerto de espesor parcial en heridas cruentas, mostrando integración la totalidad del mismo.
Resultados: Actualmente el paciente se encuentra en rehabilitación física, lo cual le ha permitido la deambulación mediante apoyo de aparato ortopédico.
Conclusiones: Las heridas con extensas pérdidas de tejido e incluso con exposición ósea, forman parte de manera frecuente de la patología vascular, lo que obligan a tener como parte del arsenal terapéutico los sistemas de manejo avanzado de heridas más eficaces. En este caso se comprueba una vez más la utilidad del sistema VAC para promover la pronta cicatrización de heridas.

OCLUSIÓN DE ENDOPRÓTESIS AORTOUNILÍACA (RENU). REPORTE DE UN CASO

Dra. Josefina Sánchez Vergara, Dr. Leonel Niebla Villalba, Dr. Héctor Alarcón de La Peña, Dr. Ignacio Escotto Sánchez, Dr. Neftalí Rodríguez Ramírez, Dr. Juan M. Rodríguez Trejo.
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Objetivo: Describir nuestra experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre mediante el reporte de un caso y revisión de la literatura.
Material y métodos: Paciente masculino de 77 años con antecedente de enfermedad aortoilíaca TASC D, realizándose angioplastia y *stenting* con técnica de *kissing ballon*; siete meses posterior al procedimiento se realiza angiotomografía de control identificándose pseudoaneurisma en la porción proximal del sitio de anclaje del *stent* ilíaco izquierdo, por lo que se realizó exclusión endovascular con colocación de endoprótesis aortounilíaca (RENU) de 12 x 113 mm con fijación infrarrenal hacia la arteria ilíaca derecha y oclusor de Zenith en arteria ilíaca izquierda y derivación fémoro-femoral. El paciente fue egresado del servicio al tercer día posquirúrgico con presencia de flujos bifásicos auscultados por Doppler lineal a nivel de tibiales de ambas extremidades. Se dio seguimiento por la consulta externa y un mes después el paciente refirió claudicación incapacitante. Se realizó ortografía en la cual se observó trombosis a nivel de endoprótesis aortounilíaca (RENU) y de la rama ilíaca derecha, así como del injerto fémoro-femoral; por lo que se decide realizar mediante abordaje retroperitoneal embolectomía de endoprótesis aortounilíaca, del sector ilíacofemoral y del injerto fémoro-femoral. Durante el mismo procedimiento se decide la angioplastia ilíaca derecha y se complementa el procedimiento con *stenting* en sitio de segmento distal de ilíaca derecha con *stent* recubierto Luminex de 8 x 100 mm, obteniendo como resultado nuevamente flujos bifásicos por Doppler lineal en ambas extremidades al momento de concluir con procedimiento quirúrgico. El paciente cursó durante posquirúrgico inmediato asintomático, con presencia de hematoma retroperitoneal, el cual fue drenado un mes posterior a la cirugía mediante punción guiada por fluoroscopia y se encuentra en seguimiento por la consulta externa.
Resultados: La última vez que acudió el paciente a la consulta externa el paciente presentó mejoría clínica con incremento de la distancia durante la deambulación sin claudicación, se encontró la derivación fémoro-femoral permeable con flujos en todo su trayecto. Las extremidades pélvicas con pulsos distales palpables a nivel distal y con flujos bifásicos.
Conclusiones: Los pseudoaneurismas ilíacos son poco frecuentes y su rotura se asocia a una elevada mortalidad. La sustitución protésica es el tratamiento de elección, pero el tratamiento endovascular puede ser una alternativa a la cirugía y en algunos casos con alto riesgo quirúrgico se postula como de primera elección. En el tratamiento endovascular de los pseudoaneurismas ilíacos, se ha recurrido a técnicas variadas, dentro las cuales se menciona la aplicación de *stents* recubiertos y *bypass* extraanatómico. La utilización de endoprótesis aortounilíacas asociadas a *bypass* fémoro-femoral en el tratamiento de aneurismas aortoilíacos fue analizada por Rehring, reportando una mortalidad operatoria nula y una permeabilidad secundaria a los dos años de 100%.

ACCESO BRAQUIAL COMO PRIMERA OPCIÓN EN PROCEDI MIENTOS ENDOVASCULARES COMPLEJOS

Dr. Leonel Niebla Villalba, Dra. Nora Lecuona, Dra. Dafne Santana, Dra. Josefina Sánchez, Dra. Judith Chairez, Dr. Carlos López, Dr. Héctor Alarcón, Dra. Lorena Ferrufino, Dr. Ignacio Escotto Sánchez.
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Objetivo: La arteria braquial es una opción como vía de acceso para procedimientos endovasculares; sin embargo, posee sus indicaciones precisas para intervenciones vasculares periféricas. Este estudio evalúa nuestra experiencia llevada a cabo en Centro Médico Nacional 20 de Noviembre como una opción diagnóstica y terapéutica.
Material y métodos: Entre enero del 2007 y junio del 2009 se realizaron 228 procedimientos endovasculares. De éstos, 148 (64.91%) fueron terapéuticos y 80 (35.08%) diagnósticos. 11 casos (7.4%) requirieron acceso por arteria braquial izquierda, formando este grupo la base de este estudio. La base de datos fue sometida a un análisis estadístico.
Resultados: El promedio de edad de todos los pacientes fue de 67.81 (rango de 42 a 86 años), con un promedio de 63.63% de varones. El acceso braquial fue usado

para procedimientos terapéuticos de acceso complejo incluyendo intervenciones como: acceso adyuvante (tres casos por exclusión endovascular de disección aórtica B Stanford), dos terapéuticas por pseudoaneurisma femoral, una angioplastia ilíaca con colocación de *stent*, tres por enfermedad aortoilíaca, un aneurisma aórtico abdominal roto, un aneurisma aórtico torácico. En 45% (cinco de 11) de los casos el acceso braquial se llevó a cabo por punción percutánea y 55% restante por arteriodisección. Todos de lado izquierdo. En los pacientes sometidos a punción percutánea braquial 100% se logró el acceso. La hemostasia se llevó a cabo mediante compresión en 80% de los casos con éxito requiriendo un caso arteriorrafia por hematoma. La mortalidad operatoria fue de 0% relacionada al procedimiento. Seis de los 11 pacientes requirieron arteriodisección con arteriorrafia directa sin complicaciones como trombosis o pseudoaneurisma. Presentándose en un caso hematoma resuelto con manejo médico conservador. Todos fueron manejados con heparina perioperatoria y postoperatoria.

Conclusiones: El acceso braquial es necesario en procedimientos endovasculares complejos y puede resultar seguro en la mayoría de los pacientes. La vigilancia posquirúrgica garantiza la no intervención para cierre quirúrgico del acceso.

LESIÓN ARTERIAL DE TRONCO BRAQUIOCEFÁLICO POR CATÉTER DE HEMODIÁLISIS

Dr. Julio A. Serrano, Dra. Nora Sánchez N, Dr. Wenceslao Fabián M, Dra. Paola Rojas G, Dra. Evelyn Vallejo B, Dr. Gerardo Carpio C.
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adol fo López Mateos, ISSSTE.

Introducción: En la actualidad, la utilización de catéteres como métodos terapéuticos, diagnósticos o de monitoreo es cada vez más frecuente. Los métodos actuales para el manejo de muchas enfermedades implican la punción o canulación de algún vaso. Las lesiones vasculares por abordajes quirúrgicos o terapéuticos oscilan en un rango que va de 4-58%, según diferentes series. La frecuencia de estas lesiones no está bien determinada en nuestro medio, en un periodo de 32 años Sigler y cols. reportaron 140 casos en cinco hospitales. O como en otras series, se menciona que 33.7% de todos los casos de trauma vascular son por causa iatrogénica. Es importante reconocer que con el dominio de la técnica para la colocación de los catéteres y de la anatomía vascular, se minimizan las lesiones iatrogénicas de vasos arteriales.

Objetivo: Resaltar la importancia de los diagnósticos oportunos en lesiones vasculares secundarias a inserción de catéteres de uso terapéutico o diagnóstico y con ello poder referir a los pacientes a un centro especializado con el fin de resolver el problema.

Caso clínico: Se presenta el caso de un paciente masculino de 64 años de edad con antecedente de DMT2, HAS, IRC en hemodiálisis, enviado de otra institución para recambio de catéter de hemodiálisis. Dicho catéter se intentó colocar por vía subclavia derecha, aparentemente sin complicaciones, pero en la radiografía de control se observó posición anómala del catéter, deciden colocar otro catéter por vía yugular izquierda, el cual se observa en la placa de Rx tomada en nuestra institución. Se programa paciente y se realiza esternotomía media con extensión hacia subclavia derecha, observando inserción del catéter en la aorta, justo por debajo del tronco braquiocefálico. Después de colocar doble jareta de Prolene 4-0 se retiró el catéter sin complicaciones. La evolución del paciente fue adecuada por lo que se egresó a las 36 h de su operación, enviándolo a su hospital de origen.