

Editorial

¿La medicina de la vida?

Si les parece bien iniciaremos entre dos películas. La primera es *The Intern* (en castellano *Pasante de Moda* o *El Becario*), de 2015, donde dejan una serie de cuestionamientos entre un baby boomer (Robert De Niro) y una de la generación X (Anne Hathaway) –donde la victoria privada no existe– y varios millennials.

Al extrapolarlo al mundo diario entendemos que la experiencia no se compra en los puestos de periódicos y el respeto es uno de los valores fundamentales. Esta referencia está llena de múltiples observaciones, en especial para los profesionales de la salud.

Federico Ortiz Quezada escribe en uno de sus libros: *“no asistas manso hacia las buenas noches, la vejez debe quemarse y enfurecer al fin del día. Rabia más rabia, contra la muerte de la luz. Consejo que hago propio a mi edad cuando a los 67 años veo que esto se acaba”* (sic).

En este ejercicio de las ideas lo que vamos a comentar, estimado lector, usted seguramente ya lo sabe, es el gran misterio que se ha preguntado desde siempre el ser humano, desde que tiene conciencia. Sin respuestas fáciles ni simples –puesto que no las hay– surge el gran debate y la polémica alrededor de la vida y su relación con muchas disciplinas del pensamiento y, entre ellas, en el campo de la Medicina como son la eutanasia, el aborto, la donación de órganos, el suicidio, la clonación, etc.

Los primeros cuestionamientos se dan a la relación vida-muerte como enlace y a la actividad creadora contra sucumbir a la ignorancia. Aquí van algunas: ¿Qué me da el derecho de privar la libertad a un semejante? ¿Cómo puedo cortarle un dedo o una oreja a un cautivo aterrado por la confusión? ¿Qué me faculta a tomar lo que no es mío? ¿Cómo puedo engañar a todos, ante hechos que ni yo mismo creo cuando intento justificarlos? ¿Cómo somos incapaces de sucumbir a la verdad?

En esta época del siglo XXI se da la apariencia de vivir en automático. Transitamos por la vida, rodeados de milagros tecnológicos, vg. en el 2006 0no existían el Iphone, iPad, Kindle, Android, Whats-

app, Airbnb, Spotify, Uber, Snapchat, Bitcoin, Instagram y la red 4G, por citar sólo algunas; están a lo mejor cubiertos por algo que obnubila el pensamiento. Estamos dejando de pensar, de alguna manera nos estamos acostumbrando a no hacernos preguntas y cuando las hacemos se juzga que es demasiado obvio, que no debemos encontrar respuesta a necedades de “ese tamaño”. ¡Queremos las cosas para ‘ayer’!

Aquello que se ignora es el primer paso de un camino oscuro que va en pos de una investigación. Me abruma la idea que me transporta a los límites de nuestro conocimiento. El inicio del tiempo. ¡Su final! El principio del universo como lo entendemos. La frontera de nuestro espacio. Cómo se gestó el primer instante y cómo transcurrirá el último. ¿Qué hay del átomo primigenio?

Hagamos preguntas, sí, preguntas, muchas preguntas. Preguntas que en ocasiones son bálsamo a profundas heridas causadas por la ignorancia. ¿Hasta cuándo una verdad es debatible? ¿Por qué los seres vivos somos capaces de crear a otros semejantes? ¿Por qué se le teme a la muerte y no al nacimiento? ¿En dónde se aloja la fe? ¿El frío y el calor son igual para todos? ¿Dónde está mi Dios?

La concepción de la vida se enlaza con la muerte. ¿Por qué somos seres pensantes? ¿Cuándo fue que empezamos a razonar? ¿Qué hay en la frontera del infinito? ¿Qué significa la vida y la muerte como concepto? ¿Cuál es la identidad del alma? ¿Qué es la luz? ¿Qué es lo que hace que una flor sea una flor? ¿Por qué sus colores, sus aromas? ¿Cuándo floreció la primera? ¿Cómo nace una estrella? ¿Qué le causa su extinción? Antes de que la materia fuera, ¿qué era? ¿En qué momento se me ‘ocurrió ser yo’?

En la escuela de Medicina nos enseñaron que existen distintas interpretaciones científicas sobre el momento determinado en el que comienza a existir la vida humana, por tanto, según las convicciones religiosas o ideológicas y los imperativos legales, la vida existe desde que se fecunda el óvulo, hasta el cese irreversible de la actividad cerebral o muerte cerebral.

El concepto de vida o existencia, inseparable del de *muerte* o *inexistencia*, y su trascendencia, han sido y son diferentes en los distintos lugares y épocas de la historia de la humanidad.

En la biología se considera vivo lo que tenga las características de organización, formado por células de reproducción, capaz de generar o crear copias de sí mismo, de crecimiento capaz de aumentar en el número de células que lo componen y/o en el tamaño de las mismas que evolucionan para modificar su estructura y conducta con el fin de adaptarse mejor al medio en el que se desarrolla. Durante la homeostasis se utiliza energía para mantener un medio interno constante estando en movimiento, desplazamiento mecánico de alguna o todas sus partes componentes. En el reino vegetal se entiende como movimiento a los tropismos de las plantas, e incluso al desplazamiento de distintas estructuras a lo largo del citoplasma.

Existen tantas teorías de los orígenes de la vida empezando por la inespecífica, filosófica, fisiológica, metabólica, bioquímica, genética, termodinámica y muchas más señaladas en todas las religiones. Los seres vivos requieren energía –somos pura energía–, es decir, se alimentan para crecer y desarrollarse con una respuesta apropiada a su medio ambiente, siendo éste un hecho clave.

Ante tanta persecución por intentar descubrir el gran misterio, mencionaré lo dicho por algunos de los grandes pensadores a través de la historia que han considerado a la vida como un periodo metaestable de un sistema cuyo estado de equilibrio es la muerte.

“El que no valora la vida no se la merece.” Leonardo da Vinci.

“Elige la mejor manera de vivir, la costumbre te la hará agradable.” Pitágoras.

“¿Amas la vida? No desperdicies el tiempo porque es la sustancia de que está hecha.” Benjamín Franklin.

“Aunque no sabemos qué es la vida, la manipulamos como si fuese una solución salina inorgánica.” Erwin Chargaff, químico austriaco.

“El tiempo de vivir es para todos breve e irreparable.” Virgilio.

“Cumplamos la tarea de vivir de tal modo que cuando muramos, incluso el de la funeraria lo sienta.” Mark Twain.

“El hombre teme la muerte porque ama la vida.” F. Dostoievski.

“La vida de los muertos está en la memoria de los vivos.” Cicerón.

“La vida es eso que se te pasa mientras estás planeando otras cosas.” J. Lennon

“La vida no pertenece al hombre. Le sobrepasa porque ha sido recibida de Dios. Es sagrada. Ningún hombre puede disponer de ella a su antojo.” Pablo VI, en la encíclica *Humanae vitae*.

“Vivir no es sólo existir, sino existir y crear, saber gozar y sufrir y no dormir sin soñar. Descansar, es empezar a morir.” Gregorio Maraón.

Es tal la complejidad de expresiones que nos seguimos preguntando ¿Qué es la vida? ¿Un frenesí, una ilusión, una sombra, una ficción, una dimensión, etc.? ¿Que toda la vida es sueño y los sueños, sueños son!, como dice el monólogo de Segismundo en *La vida es sueño*, de Pedro Calderón de la Barca.

Repasemos las palabras de Elicia a la Celestina, de Fernando de Rojas [*La Celestina*, edición de Pedro Piñero. Ramírez, Buenos Aires, Espasa Calpe Argentina, Austral/Literatura hispanoamericana, 1993].

“Hayamos mucho plazer. Mientra oy toviéremos de comer, no pensemos en mañana. También se muere el que mucho allega como el que pobremente vive, y el doctor como el pastor, y el papacomo el sacristán, y el señor como el siervo, y elde alto linaje como el baxo, y tú con [tu] oficio como yo sin ninguno. No havemos de vivir para Siempre”.

Por supuesto que son valiosas las interpretaciones de la vida según algunas religiones.

Para las religiones monoteístas, la vida es la unión del alma y del cuerpo, de forma que se diferencia entre la vida del cuerpo, que es mortal, y la vida del alma, que es eterna.

En el cristianismo, a los animales que creó Dios se les llama “seres vivientes... todo ser viviente” [la palabra hebrea que aquí se tradujo como “ser” es *nefesh*, que también se traduce como “alma”]. Según acepta la comunidad creyente, *existe vida después de la muerte, denominada vida eterna*, término que aparece en la Biblia. Cuando alguien fallece se dice con frecuencia que *pasó a mejor vida*, expresión que actualmente se usa también como eufemismo de la muerte y de forma desligada de la espiritualidad.

Para el budismo, la vida es cada uno de los estados de reencarnación de los seres en el *samsara*. El concepto de *alma* no existe en esta religión. Existe, en su lugar, una energía metafísica imperecedera y cambiante denominada *karma*. *“La vida y la muerte son un todo único, en el cual la muerte es el comienzo de otro capítulo de la vida. La muerte es un espejo en el que se refleja todo el sentido de la vida”.*

El nirvana es difícil de comprender, pues la verdad no es fácil de ver. El deseo es atravesado por el que conoce, para el que ve nada existe.

Dentro de algunas culturas prehispánicas mesoamericanas se dice: *“No podemos tener conciencia plena de la vida, si no existe conciencia plena de la muerte”*. De esta manera el nacimiento del quinto sol (era actual) fue producto del sacrificio y muerte de Tecuciztecatl y Nanahuatzin (dios sol y diosa luna) que generosamente saltaron al fuego cósmico que ardía en Teotihuacan para salvar a los humanos. Por ello renacieron y dieron vida y en premio pasaron a formar parte del elenco divino nahual. *“¿Cómo habremos de vivir? ¡No se mueve el sol! ¿Cómo en verdad haremos vivir a la gente? ¡Que por nuestro medio se robustezca el sol, sacrifiquémonos, muramos todos!”*

En el judaísmo se concibe como la separación del alma y el cuerpo, como el fin natural y el paso al mundo futuro en vida. Dios te dio vida y un objetivo (mitzvot), por lo que dedícate a vivir y hacer todo lo posible mientras estés vivo. Lo importante es hacer las cosas bien en vida para garantizarse un lugar en el mundo por venir.

En el islam, el profeta Muhammad dijo: *“Los hombres están dormidos y cuando mueren, despiertan”*. También aconsejaba: *“Muere antes de morir”*. Esta es su Sunna y ningún ser humano muere sino con el permiso de Al-lâh, en un plazo prefijado (Corán 3: 145). Dondequiera que os halléis, la muerte os alcanzará, aunque estéis en torres elevadas (Corán 4: 78).

En el sentido de la vida y la muerte el hombre santifica su vida mediante la constante búsqueda de sentido a su existencia. Desde el punto de vista físico, el hombre depende de las leyes del espacio y del tiempo. A nivel metafísico el hombre puede superarlas. En la búsqueda del sentido de la existencia humana, el hombre busca la existencia metafísica más allá de la mera existencia física.

En la filosofía de lo absurdo, la universalidad de la muerte trae consigo la falta de sentido en el mundo; su certeza, la nostalgia y su carácter definitivo, la condición del hombre como exiliado. El absurdo es la relación de inadecuación metafísica entre el hombre y el mundo. El absurdo, sobre todo, nace ante la muerte, en la confrontación del hombre con su muerte. El hombre muere en un determinado momento, pero es mortal a cada instante.

En el análisis existencial, la finitud, la temporalidad, no sólo es una característica esencial de la vida humana, sino que es, además, un factor constitutivo del sentido mismo de la vida. El sentido de la existencia humana se basa precisamente en su carácter irreversible. Por eso, sólo podemos comprender la responsabilidad de la vida de un hombre, siempre que la entendamos como una responsabilidad con vistas al carácter temporal de la

vida, que sólo se vive una vez. La vida no trasciende de sí misma en longitud –sino en profundidad–, en cuanto apunta a valores. Lo único que trasciende son nuestras obras y la memoria que de nosotros quede en los demás.

Vayamos a lo que algunos llaman la maestría de la vida, considerando así a la muerte, vamos a decirle que nos enseñe a vivir. Dicen que será una maestra severa que implora vivir como si fuera hoy el último día de la vida; como una fantástica forma de vivir pensaríamos de una forma tan radicalmente distinta del mundo. Si nosotros no pensamos en ella, ella sí piensa en nosotros.

Ahora vamos donde los grandes pensadores de la historia y del pensamiento crítico nos dan su punto de vista sobre la etapa final de la vida:

“La muerte es el remedio de todos los males; pero no debemos echar mano de éste hasta última hora”. Molière.

“Aquel que tú crees que ha muerto, no ha hecho más que adelantarse en el camino.” Séneca.

“Así como una jornada bien empleada produce un dulce sueño, así una vida bien usada causa una dulce muerte.” Leonardo da Vinci.

“Como no me he preocupado de nacer, no me preocupó de morir.” Federico García Lorca.

“La vida de los muertos está en la memoria de los vivos.” Cicerón.

“No es que tenga miedo de morir. Es tan solo que no quiero estar allí cuando suceda.” Woody Allen.

“No te tomes la vida tan en serio, a fin de cuentas, no saldrás vivo de ella.” Les Luthiers.

“Nacemos con una enfermedad mortal que se llama vida.” Jeanne Moreau.

“Nuestra existencia no es más que un cortocircuito de luz entre dos eternidades de oscuridad.” Vladimir Nabokov.

“Pero la vida es corta: viviendo, todo falta; muriendo, todo sobra”. Lope de Vega.

“La vida es la novia de la muerte.” Proverbio indonesio.

“Amé, fui amado, el sol acarició mi faz. ¡Vida, nada me debes! ¡Vida estamos en paz!” Amado Nervo.

Los siguientes son anónimos (hasta donde se sabe):

“Para qué temerle a la muerte si es lo único que tenemos seguro en la vida.”

“No es la muerte cuando se acaba tu vida, sino cuando mueren los demás y tú te quedas solo.”

“Cuando naciste todos reían y tú llorabas. Vive de tal forma que cuando te mueras, todos lloren y tú te rías”.

“Para morirse, sólo se necesita estar vivo.”

“Puesto que hemos de morir sin remedio, no luchemos contra la muerte sino a favor de la vida. Si hemos de morir, que sea de amor y no de hastío.”

No se pueden dejar a un lado los refranes o las consejas populares con tanta sabiduría oculta:

“En este mundo no hay nada cierto, salvo la muerte y los impuestos”.

“En la muerte y en la boda, verás quién te honra”.

“En la paz y en la guerra, el que mata muerto queda”.

“En la vida no me quisiste, en la muerte me plañiste”.

“En la vida todo tiene remedio, menos la muerte”.

“Nacer es empezar a morir”.

“El que a hierro mata, a hierro muere”.

“Sólo el que carga el cajón sabe lo que pesa el muerto”.

“El muerto al hoyo y el vivo al bollo”.

Pasemos ahora –ante tantas preguntas sin respuestas– a lo que en algún momento de la vida nos hemos preguntado: *“¿Cuál es mi misión en esta vida?”* *“¿La estaré cumpliendo?”* *“¿Estaré aprovechando al máximo mis habilidades, mi potencial como persona?”* *“¿Pudiera estar haciendo algo mejor de lo que hago ahora?”* *“¿Por qué, si trabajo tanto, me siento vacío, sin dirección, sin propósito?”* *“¿Hacia dónde voy con mi vida?”*

Los sabios dicen que para dejar una huella positiva al paso por la vida, lo primero que se tiene que saber es ¿quién soy? ¿Para qué vivo? ¿Cuál es el sentido de mi existencia? Y ¿Con cuáles dones fui dotado?

Es necesario buscar la calidad humana y la trascendencia en los actos que realizamos, sin olvidar que es más importante ser que tener, lo que una pueda tener, el día que morimos no lo llevaremos, sólo lo que logramos ser, será una aportación a la humanidad.

La esencia de ser persona se realiza en la relación con otra persona. En la medida en que compartan los dones que la hacen única, irrepetible e insustituible deja huella en el camino de su vida. Si hoy fuera el último día; ¿qué pensarías de muchas cosas que has hecho hasta el día de hoy?

La divinidad nos ha dado a cada uno un reloj que está caminando en este momento. Hay una fecha en el calendario que sólo Dios conoce, es cuando se cierra el tiempo de hacer méritos. Tenemos una eternidad para descansar y una vida bien breve para trabajar y hacer méritos.

“He cumplido mi misión”. Una transición así, es el comienzo de la vida verdadera. Es propiamente entonces cuando se nace.

Quiero compartir lo que dicen fue el testamento de Alejandro Magno:

“... que los más eminentes médicos carguen mi ataúd para así mostrar que ellos no tienen ante la muerte el poder de curar”.

“... que el suelo sea cubierto por mis tesoros para que todos puedan ver que los bienes materiales aquí conquistados, aquí permanecen”.

“... que mis manos se balanceen al viento, para que las personas puedan ver que vinimos con las manos vacías, y con las manos vacías partimos”.

Por su parte, Borges negaba la posibilidad de que el ser humano perdurara en cualquier sentido. Muchos estaban –y están– persuadidos de que sería un grave error si existiera la inmortalidad.

A decir de Facundo Cabral:

“Ama hasta convertirte en lo amado, es más, hasta convertirte en el amor.

Hay tantas cosas para gozar y nuestro paso por la Tierra es tan corto, que sufrir es una pérdida de tiempo. Además, el universo siempre está dispuesto a complacernos, por eso estamos rodeados de buenas noticias. Cada mañana es una buena noticia. Cada niño que nace es una buena noticia, cada cantor es una buena noticia, porque cada cantor es un soldado menos, por eso hay que cuidarse del que no canta, porque algo esconde.

De mi madre también aprendí que nunca es tarde, que siempre se puede empezar de nuevo, ahora mismo, le puedes decir basta a la mujer (o al hombre) que ya no amas, al trabajo que odias, a las cosas que te encadenan, a la tarjeta de crédito, a los noticieros que te envenenan desde la mañana, a los que quieren dirigir tu vida, ahora mismo le puedes decir basta al miedo que heredaste, porque la vida es aquí y ahora mismo.”

Imposible dejar de leer al gran chiapaneco Juan Sabines:

“Me encanta Dios. Es un viejo magnífico que no se toma en serio. A él le gusta jugar y juega, y a veces se le pasa la mano y nos rompe una pierna o nos aplasta definitivamente. Pero esto sucede porque es un poco cegatón y bastante torpe con las manos.

Nos ha enviado a algunos tipos excepcionales como Buda, o Cristo, o Mahoma, o mi tía Chofi, para que nos digan que nos portemos bien. Pero

esto a él no le preocupa mucho: nos conoce. Sabe que el pez grande se traga al chico, que la lagartija grande se traga a la pequeña, que el hombre se traga al hombre. Y por eso inventó la muerte: ¿para que la vida? ¿No tú ni yo? La vida, sea para siempre.

Ahora los científicos salen con su teoría del Big Bang. Pero, ¿qué importa si el universo se expande interminablemente o se contrae? Esto es asunto sólo para agencias de viajes. A mí me encanta Dios. Ha puesto orden en las galaxias y distribuye bien el tránsito en el camino de las hormigas. Y es tan juguetón y travieso que el otro día descubrí, ¿qué ha hecho frente al ataque de los antibióticos? ¡Bacterias mutantes!

Viejo sabio o niño explorador, cuando deja de jugar con sus soldaditos de plomo y de carne y hueso, hace campos de flores o pinta el cielo de manera increíble.

Mueve una mano y hace el mar, y mueve la otra y hace el bosque. Y cuando pasa por encima de nosotros, quedan las nubes, pedazos de su aliento.

Dicen que a veces se enfurece y hace terremotos, y manda tormentas, caudales de fuego, vientos desatados, aguas alevosas, castigos y desastres. Pero esto es mentira. Es la tierra que cambia, ¿y se agita y crece? Cuando Dios se aleja.

Dios siempre está de buen humor. Por eso es el preferido de mis padres, el escogido de mis hijos, el más cercano de mis hermanos, la mujer más amada, el perrito y la pulga, la piedra más antigua, el pétalo más tierno, el aroma más dulce, la noche insondable, el borboteo de luz, el manantial que soy.

A mí me gusta, a mí me encanta Dios. Que Dios bendiga a Dios”.

Este breve ensayo quedaría incompleto sin Pablo Neruda que escribió:

“Muere lentamente quien no viaja, quien no lee, muere lentamente quien destruye su amor propio, quien no se deja ayudar. Muere lentamente quien se transforma en esclavo del hábito repitiendo todos los días los mismos trayectos, quien no cambia de marca, no se atreve a cambiar el color de su vestimenta, o bien, no conversa con quien no conoce.

Muere lentamente quien evita una pasión y su remolino de emociones, justamente éstas que regresan el brillo a los ojos y restauran los corazones destrozados.

Muere lentamente quien no gira el volante cuando está infeliz con su trabajo, o su amor, quien no

arriesga lo cierto ni lo incierto para ir atrás de un sueño quien no se permite, ni siquiera una vez en su vida, huir de los consejos sensatos...”

¡Vive hoy! ¡Arriesga hoy! ¡Hazlo hoy! ¡No te dejes morir lentamente!

¡No te impidas ser feliz!

Por ser uno de mis favoritos lo dejé casi al final, *La vida según Quino*, escrito por Joaquín Salvador Lavado Tejón, humorista gráfico e historietista argentino:

“Pienso que la forma en que la vida fluye está mal. Debería ser al revés: Uno debería morir primero para salir de eso de una vez.

Luego, vivir en un asilo de ancianos hasta que te saquen cuando ya no eres tan viejo para estar ahí.

Entonces empiezas a trabajar, trabajar por cuarenta años hasta que eres lo suficientemente joven para disfrutar de tu jubilación.

Luego fiestas, parrandas, alcohol. Diversión, amantes, novios, novias, todo, hasta que estés listo para entrar a la secundaria...

Después pasas a la primaria y eres un niño que se la pasa jugando sin responsabilidades de ningún tipo...

Luego pasas a ser un bebé, y vas de nuevo al vientre materno, y ahí pasas los mejores y últimos nueve meses de tu vida flotando en un líquido tibio, hasta que tu vida se apaga en un tremendo orgasmo...¡¡¡Eso sí es vida!!!”

Como verán no hubo ni creo que pueda haber conclusiones, entonces, ¿con qué nos quedamos, ‘qué nos llevamos a casa’?

Me encantó esta frase, Dr. John McCormick de la Universidad de Dublín: *“La vida es una enfermedad de transmisión sexual*, que empieza con un sollozo y cuya mortalidad es del 100%”.*

Desde la Estación Espacial Internacional el astronauta mexicano José Hernández Moreno dijo que a pesar de ser científico es un hombre de fe y católico, que lleva su escapulario y que el hecho de llegar al espacio no modifica su fe en Dios. *“No disminuye mis creencias, porque uno puede ver aquí con sus propios ojos la maravilla de nuestro mundo, lo que es la atmósfera, algo muy delgadito que es lo que nos mantiene en vida”,* aseveró. *“No es posible que esto nada más fue por casualidad, yo creo que hay un plan grande, un poder tal que nosotros aún no comprendemos y eso es lo que me hace creer en mi fe”.*

* A excepción de los métodos de fecundación fuera de lo natural.

Infinidad de veces los cirujanos lo damos por hecho, pero cuando el médico trabaja, ¿en ese momento detuvo a la muerte o la postergó? ¿En realidad se salvó una vida, detuvo la hemorragia, reparó las lesiones? Lo que hizo, hecho está. ¿Pero fue la vida restaurada? ¿Se alteró el curso previsto? ¿Habrá cicatrices y recuerdos? ¿Qué pasa con la energía que se intercambió? ¿Será eso llevado por siempre?

¿Entonces qué hubo con la medicina para la vida? ¿Siempre el principio inmortal se aleja sano y salvo? ¿Cuáles son los mensajes de la primera película (Pasante de Moda)? Todo lo anterior tiene mucho de sabiduría milenaria que involucra a todos los que tienen el hipocampo cerebral activo y funcio-

nando, si como sabemos “nadie es perfecto”, ¿habrá aquellos que comulguen con lo que aparece en la ‘segunda película’?, siendo los protagónicos Drew Barrymore y Adam Sandler, “*Como si fuera la primera vez*” (50 First Dates), 2004.

¡Sí, el Tiempo es eterno, pero es relativo a los diferentes estados de ánimo, se puede decir que son válidas todas las posibles experiencias y conjeturas..!

Dr. A. Rafael Gutiérrez-Carreño

ExPresidente de la Sociedad Mexicana de

Angiología y Cirugía Vascular

Correo electrónico: algu_tier@yahoo.com.mx

Trabajo original

Interrupción simultánea de vena cava superior e inferior con doble filtro de Greenfield

Dra. Stefany González-De Leo,*
Dr. Guillermo Alfonso Rojas-Reyna,*
Dr. Francisco X. Hernández-Vera**

RESUMEN

Objetivo. Presentar una serie de siete pacientes que requirieron colocación de filtro de vena cava superior (VCS) e inferior (VCI).

Material y métodos. Se colocaron 14 filtros (siete VCS y siete VCI) de abril de 2006 a abril de 2018.

Resultados. La colocación de filtro simultánea se realizó a través de vena yugular interna derecha (YID) en cinco casos y femoral derecha en dos casos. No hubo complicaciones durante el procedimiento ni posteriormente asociadas al filtro. En nuestra serie de 30 años de experiencia con filtros (417 pacientes), encontramos que siete (1.6%) requirieron interrupción simultánea.

Conclusiones. La colocación de doble filtro se requiere infrecuentemente, aunque puede considerarse necesaria en pacientes con trombosis venosa profunda aguda de extremidades superiores e inferiores y contraindicación o falla terapéutica de anticoagulación u otra indicación de colocación de filtro. Es importante conocer la técnica para evitar complicaciones asociadas, ya que, generalmente, se trata de pacientes con enfermedades terminales (cáncer).

Palabras clave. Trombosis, cáncer, enfermedad tromboembólica venosa.

ABSTRACT

Objective. To present 7 patients that required a simultaneous vena cava filter (superior and inferior).

Material and methods. 14 Greenfield filters were deployed (7 in SVC and 7 in IVC) from April 2006 to April 2018.

Results. The simultaneous deployment was done through right internal jugular access in 5 cases and 2 femoral access. There were no complications during the procedures or during follow-up because of the filters. In our series of 30 years of experience (417 patients), we found that 7 (1.6%) required simultaneous filter placement.

Conclusions. Double filter placement is required infrequently although it is considered necessary in patients with superior and inferior acute DVT who can't receive anticoagulants or have therapeutic failure with anticoagulation. It is important to be familiar with the placement technique to avoid complications because patients who require this procedure are usually oncologic patients with terminal diseases.

Key words. Thrombosis, cancer, venous thromboembolic disease.

* Angiólogo, Cirujano Vascular y Endovascular. Centro Médico ABC.

** Cirujano Oncólogo. Centro Médico ABC.

INTRODUCCIÓN

En Estados Unidos de Norteamérica se presentan anualmente 900,000 casos de enfermedad tromboembólica venosa, ya sea trombosis venosa profunda (TVP) o tromboembolia pulmonar (TEP) que ocasionan 300,000 fallecimientos.

La TEP es responsable de 5-10% de las muertes hospitalarias y en la Unión Americana fallecen anualmente más pacientes por TEP que por la suma de las víctimas de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), cáncer de mama y trauma (300,000 vs. 174,922).

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 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 un aumento en el número de pacientes oncológicos. Inicialmente, se consideraba que este tipo de trombosis era inocua; sin embargo, el riesgo de tromboembolia pulmonar es de 4-28.5%.¹

El tratamiento de primera línea de la TVP de la extremidad superior es la anticoagulación y las indicaciones para la colocación de un filtro de vena cava superior (VCS) son las mismas que en la VCI.¹

A través de la historia se han propuesto diversos tratamientos para prevenir el embolismo pulmonar. John Hunter propuso la ligadura de las venas femorales en 1874.² En 1914 Morre reportó la primera TEP fatal secundaria a trombosis de miembro superior.³ En 1934 John Homans demostró durante una autopsia que un trombo asociado a un embolismo pulmonar correspondía al fragmento faltante de un coágulo de la vena poplítea.⁴ En 1940 Oschner, DeBakey y Oneil propusieron la ligadura de la vena cava inferior, la cual tenía una mortalidad de 14%, recurrencia de TEP de 6% (2% fatal) y 33% tenía estasis venosa crónica.² Posteriormente se desarrollaron varias técnicas de interrupción parcial de la VCI con suturas, grapas o clips (Miles, Mortez, Adams de Weese). La mortalidad operatoria de estos últimos era de 12%, con recurrencia de TEP de 4% y permeabilidad de VCI a 67%.

Al final de los 60 se desarrollaron técnicas endoluminales con anestesia local como el catéter removible de Eichelter y el balón de Hunter con el afán de disminuir la morbimortalidad.³ En 1967 se desarrolló la sombrilla metálica de Mobin Uddin, la cual tenía una membrana de silastic impregnada con he-

parina y perforaciones de 1.5 mm. Se abandonó este último dispositivo debido a migración de 0.4% y trombosis de VCI de 60%.²

En 1973 se desarrolló el filtro de Greenfield, que estaba fabricado con seis alambres de acero inoxidable que coincidían en ángulo de 35° y se fijaba con ganchos finos que sujetaban la vena cava sin perforarla. Este filtro tenía una mejor fijación que sus antecesores y mejor flujo.³ Inicialmente el filtro se colocó por venotomía y hasta 1884 se introdujo con acceso percutáneo.² En 1984 Greenfield publicó su experiencia en colocación de filtros de vena cava superior en 11 perros.⁵ El primer filtro de VCI con opción de retiro percutáneo se introdujo en 1993.^{6,14}

Se han descrito varias características que debe tener un filtro de vena cava; sin embargo, no se ha desarrollado el dispositivo ideal que cumpla con todas ellas (*Cuadro I*).²

Hay varios tipos de filtros de vena cava, entre ellos los permanentes (Greenfield®, Bird Nest®, Simon Nitinol®, Vena Tech®, TrapEase®, Bard®) y removibles (Günther Tulip®, Bard Recovery®, OptEase®, Option®, ALN®, Celect®, entre otros).

Los filtros removibles, a su vez, se dividen en temporales y retirables; los temporales están diseñados para ser extraídos mediante la fijación a un catéter o guía que sale por la piel; son difíciles de manejar, se complican con trombosis, infección, migración. Estos filtros se deben remover a los pocos días, por lo que no siempre cumplen con el objetivo terapéutico. Los retirables son similares a los permanentes, pero con modificaciones para facilitar su extracción cuando no son necesarios.^{7,8,15,16}

Las principales contraindicaciones para la interrupción de la VCS son: Expectativa de vida menor de un mes, mega cava (> 28 mm), infiltración tumoral, anomalías anatómicas venosas o mediastinales que causen tortuosidad vascular y pacientes que pudieran requerir reemplazo valvular tricuspídeo.

CUADRO I

Características del filtro de vena cava ideal.

- No trombogénico.
 - Biocompatible.
 - Alta capacidad de filtración, sin repercusión en el flujo.
 - Fácil colocación percutánea (calibre delgado y manipulable).
 - Compatible con equipos de resonancia magnética.
 - Bajo costo.
 - Sitio de acceso con bajo riesgo de trombosis.
 - Retirable.
 - Fijación segura.
 - Mecanismo de liberación de fácil control.
-
-

Los filtros de VCS y VCI se pueden colocar simultáneamente cuando el paciente tiene TVP tanto en extremidades superiores como inferiores y hay contraindicación, complicaciones o falla terapéutica de anticoagulación.

La serie más grande de colocación de ambos filtros es de 23 casos en un periodo de siete años, publicada por Ascer y cols., demostrando su seguridad y efectividad para prevenir tromboembolismo pulmonar.¹

MATERIAL Y MÉTODOS

Se presenta una serie de siete pacientes que requirieron colocación de doble filtro de vena cava en el periodo de agosto de 1987 a septiembre de 2018 (31 años). En nuestra serie, con un total de 417 pacientes que requirieron colocación de filtro de VCI en ese periodo, solamente en siete de ellos fue necesaria la colocación de doble filtro (vena cava superior e inferior) (*Figuras 1 y 2*).

RESULTADOS

Se realizaron siete colocaciones de doble filtro de vena cava en pacientes con trombosis venosa profunda de miembros superiores e inferiores. La indicación para colocar filtro en dichos pacientes se resume en el *cuadro II*.

El procedimiento para colocar los filtros se realizó en 71.4% de los pacientes por medio de venopunción yugular interna derecha y en 28.5% a través de femoral derecha. Se colocó de forma inicial el filtro en VCS realizando las mediciones pertinentes por medio de guía fluoroscópica con cavografía, y posteriormente se liberó el filtro en VCI previa cavografía igualmente.

El procedimiento para colocar filtro se muestra en la *figura 3*:

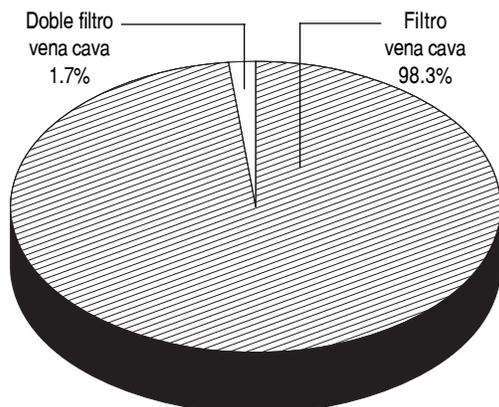


Figura 1. Colocación de filtro en vena cava.

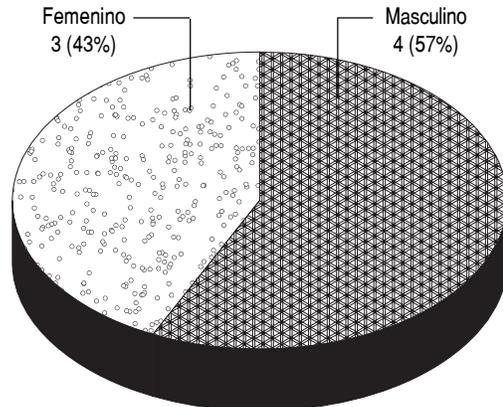
No hubo complicaciones transoperatorias ni en el seguimiento de dichos pacientes asociadas al procedimiento ni a los filtros. La colocación simultánea es poco frecuente y en nuestra serie esto ocurrió únicamente en 1.7% de los pacientes.

DISCUSIÓN

La trombosis venosa profunda afecta a 7.1 por cada 100,000 personas/año en Estados Unidos. El embolismo pulmonar está asociado a esta patología en 90% de los casos, con una incidencia de 500,000 pacientes por año que resulta en 50,000 muertes.¹

A pesar de los adelantos diagnósticos y terapéuticos para enfermedad venosa tromboembólica, su incidencia no ha cambiado desde los años ochenta. El tratamiento médico de la TEP cambió drásticamente con el uso de heparinas de bajo peso molecular. El tratamiento anticoagulante está asociado con un riesgo de hemorragia < 5%; sin embargo, este riesgo aumenta cuando existen condiciones que favorecen el sangrado o lo vuelven peligroso por su localización anatómica (ej. trombocitopenia, enfermedad metastásica a SNC o sangrado activo de tubo digestivo). En estos casos la anticoagulación está contraindicada

A. Sexo.



B. Oncología.

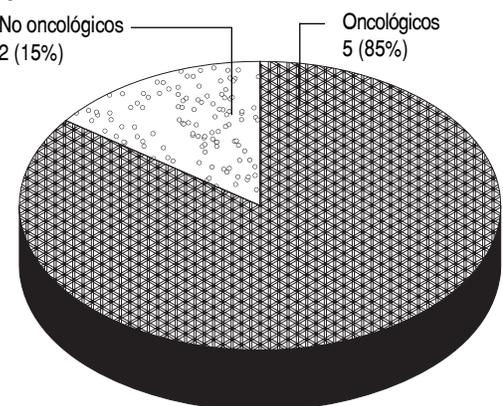


Figura 2. Características de los pacientes.

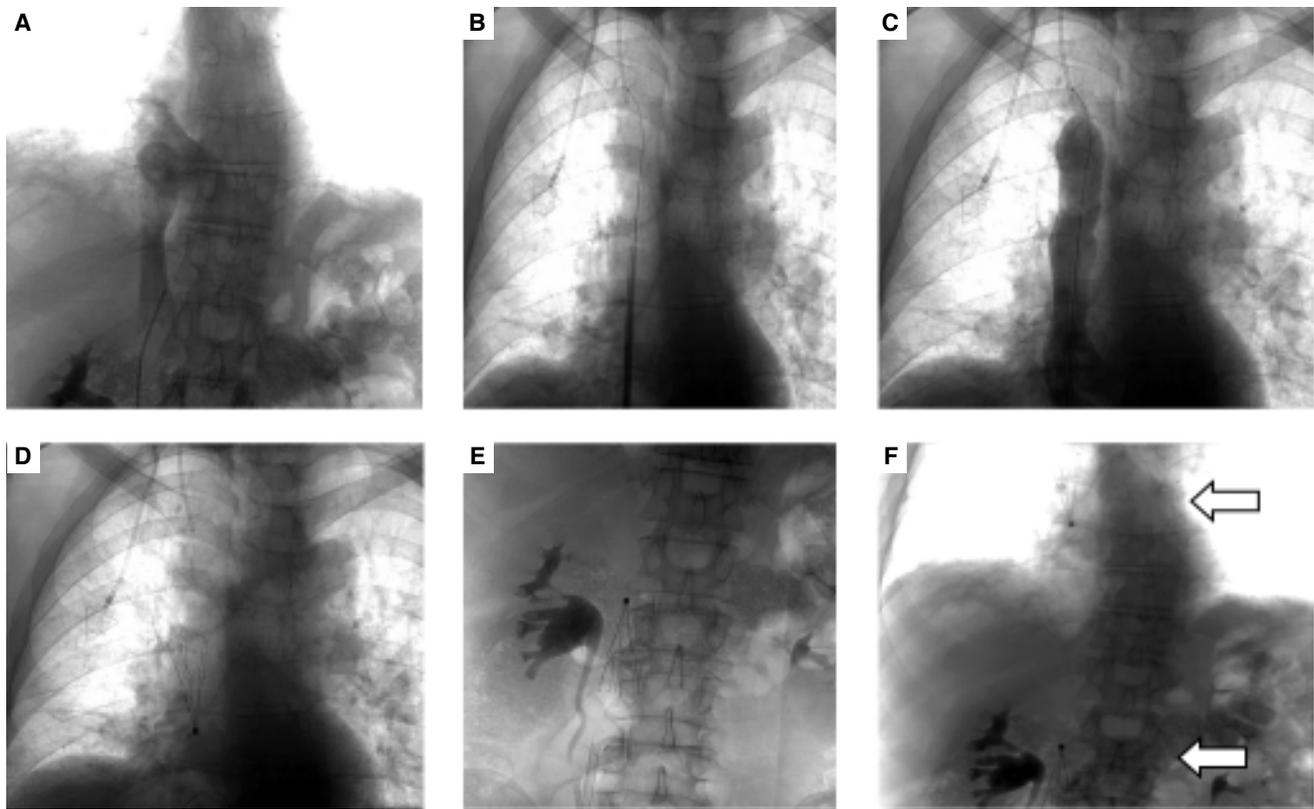


Figura 3. Procedimiento para colocar el filtro.

CUADRO II

Indicaciones para colocar el filtro.

N	Paciente	Género	Edad	Diagnóstico	Sitios de acceso	Posición de filtros	Indicación filtro	Fecha
1	RM	F	68	Cáncer de mama.	Yugular interna . derecha	VCS / VCI infrarrenal.	Falla terapéutica anticoagulación (Absoluta).	19.04.06
2	LBA	F	33	Cáncer primario desconocido.	Yugular interna derecha.	VCS / VCI suprarrenal.	Falla terapéutica anticoagulación (Absoluta).	29.01.09
3	HW	M	59	Cáncer de pulmón.	Yugular interna . derecha	VCS / VCI infrarrenal.	Contraindicación anticoagulación (Absoluta).	05.06.10
4	PMA	M	67	Mieloma múltiple.	Yugular interna derecha	VCS / VCI infrarrenal.	Contraindicación anticoagulación . (Absoluta)	14.12.10
5	GAM	M	56	Cáncer de pulmón.	Femoral derecha.	VCS / VCI infrarrenal.	Contraindicación anticoagulación (Absoluta).	06.03.13
6	MG	F	62	Polimialgia reumática.	Yugular interna derecha.	VCS / VCI infrarrenal.	Baja reserva cardiopulmonar, TEP submasiva (Relativa)	13.08.14
7	RFGS	M	76	Cáncer de vejiga metastásico.	Femoral derecha.	VCS / VCI infrarrenal.	Contraindicación anticoagulación (Absoluta).	29.04.16

y la prevención ideal es la interrupción de la VCI.²

Existen varias técnicas de colocación de filtros de vena cava, ya sea por venopunción femoral, yugular o basilíca. Se deben obtener con las dimensiones de VCI y el sitio de colocación (debajo de las venas renales) para descartar alguna anormalidad anatómica. Venografía, fluoroscopia y ultrasonido endoluminal o transabdominal.⁹

Se ha reportado la colocación de filtros en pacientes graves, donde se sitúa en la cama del paciente con guía ultrasonográfica. Paton BL y cols. demostraron que es un procedimiento seguro y efectivo si se cuenta con todos los elementos necesarios en un estudio de nueve años con 403 pacientes.¹⁰

La venografía sigue siendo el estándar de oro para obtener la imagen de vena cava previa a la colocación del filtro y así tener las adecuadas relaciones anatómicas para la colocación. Se han descrito otras herramientas de apoyo para la colocación, como el ultrasonido transabdominal. Corriere y cols. describieron en un estudio comparativo entre venografía y ultrasonido, que este último es un método seguro y efectivo para la adecuada colocación del filtro de vena cava. Asimismo, Ashley y cols. compararon el uso de venografía *vs.* ultrasonido endoluminal y demostraron que el ultrasonido es más efectivo para localizar las venas renales y definir el diámetro de la vena cava; sin embargo, la principal desventaja es que no hay visualización directa de la liberación del filtro.^{11,15}

El único estudio prospectivo aleatorizado comparando filtros de vena cava con anticoagulación en 400 pacientes (200 con filtro, 200 sin filtro, 205 con heparina no fraccionada y 195 con heparina de bajo peso molecular), a los 12 días tuvo una reducción significativa de recurrencia de TEP en el grupo de filtro de vena cava. El seguimiento a dos y ocho años mostró reducción no significativa de TEP e incidencia de TVP aumentada (20.8 *vs.* 11.6%) en pacientes con filtro; sin embargo, no hubo diferencias en mortalidad a largo plazo.^{12,16}

La mayoría de los filtros se colocan justo por debajo de las venas renales para evitar trombosis de las mismas. En un estudio de 1,932 casos de colocación de filtros de vena cava entre 1972 y 1997, de los cuales 7.6% (148) fueron suprarrenales, se demostró que también es un sitio seguro de colocación. No demostraron disfunción renal y la tasa de recurrencia de TEP fue similar a los infrarrenales (8 *vs.* 4%) con oclusión de vena cava de 5%. Otra complicación es la tendencia de migración caudal, mayor debido a la compresión del diafragma y el hígado (8.6 *vs.* 3.5 mm).¹³ Las principales indicaciones de filtros suprarrenales son: Trombosis de venas

renales o cava por encima de venas renales, vena ovárica izquierda de gran calibre (embarazo) y trombosis proximal a filtro infrarrenal.²

Filtros de vena cava superior

La trombosis de venas de extremidad superior es la causante de TEP en 5 a 28.5% de los casos y, por lo tanto, requiere tratamiento con anticoagulación. La trombosis de VCS tiene alta incidencia, ya que se relaciona con colocación de catéteres centrales. En 1914 Moore reportó la primera TEP fatal secundaria a trombosis de miembro superior y desde 1985 Greenfield describió la colocación exitosa de un filtro de VCS.^{1,3,13,15}

Los filtros de VCS son técnicamente más demandantes por la longitud menor del vaso (7 cm aproximadamente). El acceso puede ser yugular, subclavio o femoral. Para proteger la vena ácigos se coloca por debajo de la confluencia de la vena innominada. La localización del disparo es determinado por la venografía y en pacientes con catéter Swan Ganz o marcapasos se pueden colocar guiándose por fluoroscopia. En 2001 se hizo el primer reporte de colocación de filtro de VCS temporal.¹⁴⁻¹⁶

Las indicaciones de colocación de filtro de VCS son: Contraindicación para anticoagulación, complicaciones de anticoagulación o falla de la misma, oclusión terapéutica de venas anómalas (vena cava izquierda).¹⁴

Existen algunas consideraciones técnicas de los filtros de VCS. Si el paciente tiene un catéter se recomienda su retiro. Por el movimiento de corazón y pericardio no se recomienda el uso de filtro Trap-Ease.¹⁴

Las contraindicaciones para su colocación son: Expectativa de vida menor a un mes, mega cava (> 28 mm), infiltración tumoral a VCS (principalmente por cáncer broncogénico), anormalidades anatómicas venosas o mediastinales que causen tortuosidad, necesidad de reemplazo de válvula tricúspide en el futuro.¹⁴

Las complicaciones de este procedimiento son: Perforación, trombosis u oclusión de vena cava, tamponade cardiaco, mala colocación (vena innominada), desplazamiento por inserción de catéter central, erosión hacia aorta, hemorragia, neumotórax, atrapamiento de guía. Estas complicaciones se encuentran reportadas con una incidencia de 1.9% en la serie más grande en la literatura por el Dr. Ascer y cols.¹⁴

Ascer, de 1993 a 2000, realizó 2,232 ultrasonidos de extremidades superiores para detección de trombosis. Un total de 293 pacientes tuvo trombosis (8.6%). Se colocaron 72 filtros de VCS (24.5%). La

indicación principal fue contraindicación para anti-coagulación en 66 pacientes (94%) y recurrencia de embolia pulmonar en cinco pacientes (6%). De estos últimos, 60 fueron colocados vía femoral y 12 yugular. Hubo un solo caso de mala colocación (vena in-nominada), trombosis de VCS sólo en dos pacientes). Diecinueve pacientes (26%) tenían enfermedad maligna, tres (4%) ya tenían un filtro de cava inferior y 23 (32%) se colocó simultáneamente y demostró seguridad y efectividad de los filtros de VCS para prevenir TEP.

CONCLUSIONES

Las indicaciones para interrupción quirúrgica de la vena cava superior e inferior son las mismas. La colocación simultánea de dos filtros de vena cava (superior e inferior) es poco frecuente. Es importante que este procedimiento se lleve a cabo por un cirujano vascular con experiencia y que cuente con equipo radiológico que proporcione imágenes angiográficas con mediciones precisas.

REFERENCIAS

1. Ascer E, Gennaro M, Lorensen E, Pollina R. Superior Vena Cava Greenfield Filters: Indications, Techniques and Results. *J Vasc Surg* 1996; 23: 498-503.
2. Kinney TB. Update on Inferior Vena Cava Filters. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14: 425-40.
3. Kaw L. Use of Vena Cava Filters. *Techniques in Orthopaedics* 2004; 19(4): 327-36
4. Homans J. Thrombosis of the deep veins of the lower leg causing pulmonary embolism. *N Engl J Med* 1934; 211: 993-7.
5. Langham M, Greenfield L. Experimental Superior Vena Cava Placement of the Greenfield filter. *J Am Surg* 1985; 2: 794-8.
6. Neuerburg J, Gunther RW, Rassmussen E. New retrievable percutaneous vena cava filter: experimental in

vivo and in vitro evaluation. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1993; 16: 224-9.

7. Martin M. Vena Cava Filters in Surgery and Trauma. *Surg Clin N Am* 2007; 87: 1229-52.
8. Imberti D, Ageno W, Carpenedo M. Retrievable vena cava filters: a review. *Curr Opin Hematol* 2006; 13: 351-6.
9. Conners MS, Becker S, Guzman RJ, et al. Duplex scan-directed placement of inferior vena cava filters: a five year institutional experience. *J Vasc Surg* 2002; 35: 286-91.
10. Paton BL. Nine-year experience with insertion of vena cava filters in the intensive care unit. *Am J Surg* 2006; 192: 795-800.
11. Corriere M. Comparison of Bedside Transabdominal Duplex Ultrasound versus Contrast Venography for Inferior Cava Filter Placement: What is the best Imaging modality? *Ann Vasc Surg* 2005; 19: 229-34.
12. Decousus H, Leizorovicz A, Parent F, et al. A Clinical trial of vena caval filters in the prevention of pulmonary embolism in patients with proximal deep vein thrombosis. *N Engl J Med* 1998; 338: 409-15.
13. Greenfield L, Proctor M. Suprarrenal Filter Placement. *J Vasc Surg* 1998; 28: 432-8.
14. Mir A. Superior vena cava filters: hindsight and foresight. *J Thromb Thrombolysis* 2008; 26: 257-61.
15. Rojas G, Cervantes J, Decanini A, et al. Evolución Histórica de la Interrupción Quirúrgica de la Vena Cava. Experiencia de los autores. *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2003; 48: 210-5.
16. Rojas G, Cervantes J, Valdés JA, et al. Trombosis venosa profunda. Quince Años de Experiencia: factores de riesgo, trombofílicos y marcadores tumorales. *Rev Mex Angiol* 2003; 31: 85-8.

Correspondencia:

Dra. Stefany González-De Leo
 Sur 136, Núm. 116. Consultorio 508
 Col. Las Américas
 C.P. 01120, Deleg. Álvaro Obregón
 Ciudad de México
 Tels. 52723410, 52723429
 Correo electrónico: fanyglez@hotmail.com

Caso clínico

Trombosis venosa profunda iliofemoral secundaria a la compresión extrínseca por un endometrioma

Dra. Monserrat Escobar-Preciado,*
Dr. Javier E. Anaya-Ayala,* Dr. Carlos A. Hinojosa

RESUMEN

La trombosis venosa profunda (TVP) asociada a la compresión extrínseca por la presencia de un endometrioma perivascular es un escenario clínico poco frecuente. En el presente artículo se reporta el caso de un paciente femenino de 41 años con diagnóstico de un endometrioma localizado en la pelvis derecha, el cual producía edema moderado y dolor refractario en pelvis y miembro pélvico derecho (MPD), exacerbado durante su periodo menstrual. La imagen confirmó que el endometrioma provocaba una obstrucción extrínseca de la vena iliaca común derecha, ocasionando limitación en el retorno venoso. Fue iniciada anticoagulación sistémica; sin embargo, los síntomas persistieron. La paciente fue sometida a la resección quirúrgica del endometrioma, logrando una restauración del retorno venoso profundo y con ello una resolución de la sintomatología.

Palabras clave. Endometrioma, trombosis venosa profunda, resección quirúrgica.

ABSTRACT

Deep vein thrombosis (DVT) associated with extrinsic compression due to the presence of a perivascular endometrioma is a rare clinical scenario. In the present article, we report the case of a 41 year-old female patient with diagnosis of an endometrioma located in the right pelvis, which provoked moderate edema and refractory pain in the pelvis and her right lower extremity, exacerbated during her menstrual period. Imaging confirmed that the endometrioma caused extrinsic obstruction of the right common iliac vein resulting in limitation in the venous return. Systemic anticoagulation was initiated, however the symptoms persisted. The patient underwent surgical resection of the endometrioma allowing restoration of the deep venous return and with resolution of the symptoms.

Key words. Endometrioma, deep venous thrombosis, surgical resection.

INTRODUCCIÓN

La endometriosis es un padecimiento que se caracteriza por la presencia de glándulas o estroma endometrial fuera de la cavidad uterina,¹ la cual es sensible a los cambios hormonales, desencadenando un proceso inflamatorio dependiente de estrógenos.² Afecta aproximadamente entre 10 a 15% de las mujeres fértiles, y hasta 50% de las mujeres infértiles.³ De acuerdo con su localización se divide

en pélvico y extrapélvico.⁴ Es poco común encontrar endometriosis perivasculares, se sabe muy poco sobre la frecuencia en que esto ocurre, algunos autores afirman que la incidencia de la localización extrapélvica es de 0.9-1.5% en todos los casos de endometriosis y la edad media de presentación suele ser de 34 años.⁴ La edad es la única característica sociodemográfica que ha tenido una relación constante y la presentación clínica más común es: Dolor pélvico, dismenorrea y dispareunia.^{5,6} Un en-

* Dirección de Cirugía, Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Terapia Endovascular. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".

dometrioma se define como un anómalo desarrollo del estroma y de las glándulas del endometrio funcionando fuera de su ubicación normal,⁴ se le asocia con síntomas debilitantes tales como dolor pélvico, dismenorrea, infertilidad, dispareunia profunda, disquexia y disuria.⁶ Existe un número escaso de casos donde se reporta trombosis venosa profunda (TVP) secundaria a endometrioma. Presentamos el caso de una paciente con endometriosis perivascular, diagnóstico y manejo; adicionalmente analizamos con la literatura disponible acerca de esta presentación clínica inusual.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 41 años de edad con antecedente ginecoobstétrico de endometriosis, un parto y una cesárea. En el 2016 acudió al Servicio de Urgencias de nuestra institución presentando dolor y edema moderado en miembro pélvico derecho (MPD), con discreto eritema, aumento de la temperatura local y dolor a la palpación. A través de un ultrasonido Doppler venoso se le diagnosticó TVP subaguda de miembro pélvico derecho comprometiéndole la vena iliaca hasta su tercio distal. La terapia anticoagulante se inició con rivaroxaban vía oral. Mediante una tomografía de abdomen (TAC) inicial se evidenció la tumoración adyacente en psoas y engrosamiento del colon; se realizó colonoscopia, la cual no demostró anomalías. Se tomó biopsia de la lesión, el resultado histopatológico demostró endometriosis y fue negativa a malignidad. El servicio tratante solicitó una resonancia magné-



Figura 1. Proyección axial de resonancia magnética nuclear (RMN). Se observa tejido sólido por debajo de la confluencia de la iliaca común derecha con medidas de 31.09 x 17.87 mm, condicionando retracción de los vasos adyacentes y comprometiendo el flujo venoso.

tica nuclear (RMN) que evidenció la presencia de tejido sólido por debajo de la confluencia de la vena iliaca común derecha, la cual condicionaba retracción de vasos adyacentes y compromiso en el trayecto del nervio ciático ipsilateral (*Figura 1*).

A inicios del 2018 la paciente reinició con alteraciones del ciclo menstrual como dismenorrea, hipermenorrea, coágulos, dolor refractario en pierna derecha y pelvis, cada vez que presentaba su periodo menstrual. Llegó a Urgencias de nuestro servicio manifestando exacerbación del dolor pélvico, dado el antecedente de TVP y del endometrioma, se ingresó para realizar resección quirúrgica del endometrioma. En el quirófano la paciente fue colocada en posición supina, se llevó a cabo una incisión en J tipo Gibson derecha; se identificaron, se disecaron cuidadosamente por planos y se ligaron los vasos epigástricos. Se llevó a cabo la disección a través de músculos abdominales hasta fascia transversalis, incisión de fascia transversalis el ingreso a cavidad abdominal, identificación y referencia de arteria iliaca externa. Se resecó un ganglio periiliaco y la tumoración en región posterior de bifurcación arte-



Figura 2. Intraoperatorio. Se observó masa causante de la compresión extrínseca hacia la vena iliaca común derecha; a pesar de dicha compresión, ésta mantiene su calibre y permeabilidad, por lo que no requirió angioplastia.

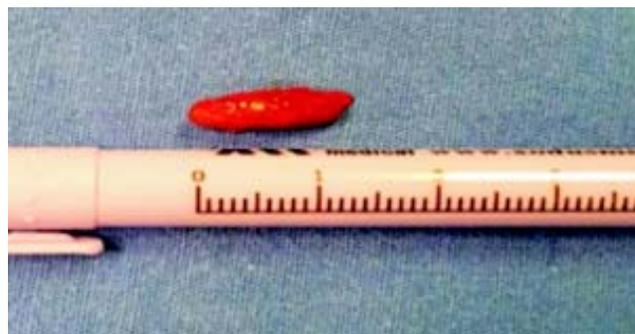


Figura 3. Pieza quirúrgica de masa quística de endometrioma posterior a la resección.

rial iliaca. La cual se envió a patología, confirmando que se trataba de masa de endometriosis, se aplicó hemostasia y se realizó el cierre por planos. Durante la resección quirúrgica no se observó una lesión estenótica que comprometiera el flujo a vena iliaca derecha, ésta se encontró permeable y con buen calibre, por lo que no se requirió la realización de una angioplastia para incrementar el lumen (Figura 2). Se extrajeron dos piezas blandas, la mayor midió 1.5 x 0.5 x 0.2 cm y el menor 0.9 x 0.4 x 0.3 cm (Figura 3). La paciente se recuperó de manera favorable con una disminución del edema en MPD inmediata y a los cinco días se le dio de alta manteniéndola con anticoagulantes orales. A los tres meses del procedimiento sus síntomas se habían resuelto, continuaba en anticoagulación y mostraba mejoría significativa en su calidad de vida.

DISCUSIÓN

La etiología de la endometriosis continúa siendo desconocida; sin embargo, se han propuesto varias hipótesis. La más acertada es la menstruación retrógrada y los fragmentos endometriales que alcanzan la pelvis a través del flujo retrógrado transtubal, se implantan en el peritoneo y los órganos abdominales, proliferan y causan inflamación crónica con formación de adherencias.⁷

El método definitivo para establecer el diagnóstico, estadificar la endometriosis y evaluar la recurrencia de la enfermedad después del tratamiento es la visualización directa durante la cirugía, en cuanto a enfoques diagnósticos no quirúrgicos tenemos la ecografía transvaginal y la resonancia magnética (RM);⁸ la laparoscopia es la única prueba de

CUADRO I

Resumen de los siete casos encontrados en la literatura, incluyendo edad, manifestaciones clínicas, tratamiento y seguimiento disponible.

Autor	Número de casos	Lateralidad	Manifestaciones clínicas	Edad (años)	Método diagnóstico	Tratamiento	Seguimiento
1 Rosengarten AM. ¹⁰	1	Vena iliaca externa derecha.	Edema catamenial de pierna derecha y muslo. TVP.	50	Venograma.	Resección quirúrgica.	Asintomática a 13 meses de seguimiento.
2 Ianieri MM. ¹¹	1	Vena iliaca izquierda.	Dolor abdominal. Dolor y edema en la extremidad inferior izquierda.	63	Placa simple de abdomen.	Resección quirúrgica.	NR.
3 Sharma RP. ³	1	Vena iliaca derecha.	Edema pierna derecha. Dismenorrea. Infertilidad.	41	TAC. Ecografía dúplex.	Trombólisis. Stent endovascular. Terapia hormonal.	NR.
4 Zamurovic M. ¹²	1	Vena iliaca común izquierda.	Trastornos circulatorios. Edema pierna izquierda.	NR	NR.	Resección quirúrgica.	NR.
5 Chiaramonte T. ²	1	Vena iliaca. Músculo oblicuo externo.	Dolor en ingle. Edema en miembros inferiores. TVP.	38	Ultrasonido. Ecografía Doppler. TAC.	Resección quirúrgica.	Asintomática a seis meses.
6 Ma Li. ¹³	1	Vena iliaca externa izquierda.	Dolor abdominal. Dificultad para respirar. TVP.	25	TAC.	Resección quirúrgica.	NR.
7 Escobar-Preciado M.	1	Vena iliaca derecha.	Dolor abdominal. Dolor y edema en MPD. TVP.	41	TAC.	Resección quirúrgica.	Asintomática a tres meses.

NR: No reportado.

diagnóstico que puede detectar o descartar una endometriosis.^{1,7} El dolor se puede tratar mediante la extirpación de implantes peritoneales, nódulos profundos y quistes ováricos, o induciendo la supresión de la lesión mediante la abolición de la ovulación y la menstruación a través de la manipulación hormonal con progestinas, anticonceptivos orales y agonistas de la GnRH.⁷

Nuestra revisión de la literatura de TVP asociada a la presencia de endometriosis incluye un total de siete casos, tres en el lado izquierdo y un artículo no menciona su lateralidad. La media de edad fue de 41 años; sólo en dos casos –uno de ellos, el nuestro– se reporta el seguimiento que se le dio al paciente, en seis casos se resolvió con resección quirúrgica y en uno se utilizó la terapia hormonal; sin embargo, no se reporta la evolución del paciente. El cuadro I resume los siete casos encontrados en la literatura. En nuestra paciente se logró restaurar el retorno venoso sin necesidad de llevar a cabo una angioplastia de la vena. La masa de endometrioma presente en nuestra paciente era pequeña; sin embargo, a pesar de su tamaño comprometía el lumen de la vena iliaca común derecha causado por la compresión extrínseca que esta masa ejercía. Nuestra paciente mejoró su sintomatología y con ello su calidad de vida.

Basados en la revisión de la literatura, sólo se ha informado de un caso similar al nuestro, resuelto con el mismo abordaje.

CONCLUSIÓN

Los endometriomas son neoplasias quísticas poco frecuentes, en la pelvis pueden llegar a comprometer el retorno venoso condicionando un evento trombótico. El edema de la extremidad y el dolor pélvico son los síntomas más persistentes, este último siendo crónico e incapacitante. Nuestro caso ilustra la exitosa resección quirúrgica de un endometrioma con la restauración exitosa del retorno venoso a través del segmento iliofemoral venoso derecho.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Kasper D, Fauci, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo, Harrison. Principio de medicina interna. 19th Ed. Estados Unidos de América: McGrawHill; 2016. p 2388.
2. Chiamonte R, Castorina S, Castorina EG, Panarello A, Maria Antoci S. Thrombosis of iliac vessels, a rare complication of endometriosis: Case report and review of literature. *J Adv Res* 2017; 8(1): 1-5.
3. Sharma RP, Delly F, Marin H, Sturza S. Endometriosis causing lower extremity deep vein thrombosis - case report and review of the literature. *Int J Angiol* 2009; 18(4): 199-202.
4. Solano JA, Valenzuela PL, Martínez E, Zapico A, González J. Primary umbilical endometriosis. *Clin Invest Gin Obst* 2013; 40(5): 227-30.
5. Eskenazi B, Warner ML. Epidemiology of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1997; 24(2): 235-58.
6. Restrepo G. Endometriosis, Endometrioma e Infertilidad. *Revista Med* 2010; 18(2): 197-209.
7. Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol* 2014; 10(5): 261-75.
8. Giudice LC. Práctica Clínica Endometriosis. *N Engl J Med*. Disponible en PMC 2011.
9. Kasper D, Fauci, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo, Harrison. Principio de medicina interna. 19th Ed. Estados Unidos de América: McGrawHill; 2016. p 388.
10. Rosengarten AM, Wong J, Gibbons S. Endometriosis causing cyclic compression of the right external iliac vein with cyclic edema of the right leg and thigh. *J Obstet Gynaecol Can* 2002; 24(1): 33-5.
11. Ianieri MM, Buca DIP, Panaccio P, Cieri M, Francomano F, Liberati M. Retroperitoneal endometriosis in postmenopausal woman causing deep vein thrombosis: case report and review of the literature. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2017; 44(1): 148-50.
12. Zamurovic M. Rare extrapelvic endometriosis on iliac vein wall diagnosis and treatment. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2014; 41(3): 349-50.
13. Ma Li, Kailun Chen, Yoke Fai Fong. A rare case of endometriosis that lines the external iliac vein that causes deep vein thrombosis. Department of Obstetrics and Gynecology, National University Hospital, Singapore. *AJOG* 2018.

Correspondencia:

Dr. Carlos A. Hinojosa
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición "Salvador Zubirán"
Vasco de Quiroga, Núm. 15
Col. Sección XVI, C.P. 14080.
Del. Tlalpan, Ciudad de México.
Tel.: (01 55) 5487-0900
Correo electrónico:
carlos.a.hinojosa@gmail.com

Caso clínico

Infección de sitio quirúrgico en endarterectomía con uso de parche de Dacrón

Dr. Gabriel Soto-Hernández,*

Dra. Minerva Irene Hernández-Rejón,** Dr. Manuel Alexis Vargas-Robles***

RESUMEN

Introducción. La enfermedad carotídea es una causa frecuente de evento vascular cerebral; la endarterectomía reduce significativamente la incidencia de dichos eventos. Existen diversas técnicas para la reparación de la arteria carótida, se han reportado mejores resultados con el uso de parches. Sin embargo, el uso de materiales sintéticos incrementa la incidencia de infección en el sitio quirúrgico.

Objetivo. Presentar el caso de un paciente con infección de sitio quirúrgico posterior a endarterectomía carotídea y su tratamiento.

Caso clínico. Paciente masculino con múltiples factores de riesgo cardiovascular, que presentó infección de sitio quirúrgico posterior a endarterectomía carotídea. Ameritó manejo quirúrgico y antibióticoterapia, presentando evolución satisfactoria.

Conclusiones. La infección de parche de Dacrón en endarterectomía es poco frecuente con incidencia de 0.25-0.5%; sin embargo, representa altos índices de morbimortalidad, por lo cual es importante su estudio, prevención y tratamiento oportuno.

Palabras clave. Endarterectomía, infección, carótida, Dacrón.

ABSTRACT

Objective. Present the case of a patient with surgical site infection after carotid endarterectomy and its treatment. **Introduction.** Carotid disease is a frequent cause of cerebrovascular events; endarterectomy significantly reduces the incidence of such events. There are several techniques for carotid artery repair, better results have been reported with the use of patches. However, the use of synthetic materials increases the incidence of infection at the surgical site.

Case report. Male patient with multiple cardiovascular risk factors, who presents surgical site infection after carotid endarterectomy. He underwent surgical management and antibiotic therapy, presenting satisfactory evolution.

Conclusions. Dacron patch infection in endarterectomy is infrequent with an incidence of 0.25-0.5%; However, it represents high rates of morbidity and mortality, which is why it is important to study, prevent and treat it promptly.

Key words. Endarterectomy, infection, carotid, Dacron.

* Jefe del Servicio de Cirugía Vascular y Angiología. Hospital Central Norte PEMEX.

** Residente de tercer año de Cirugía General. Hospital Central Norte PEMEX.

*** Cirujano General. Centro Médico Dalinde. Clínica 48, IMSS.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad carotídea es una causa frecuente de evento vascular cerebral. En 1953 se realizó la primera endarterectomía carotídea por Michael De-Bakey, en 1953, en Houston, Texas. Existen diversas técnicas para la reparación de la carótida, entre ellas: Reparación primaria, interposición de injerto venoso y colocación de parche, ya sea autólogo (vena safena, vena facial o vena yugular interna), bovino o sintético (Dacrón o politetrafluoroetileno). La técnica reportada con menor índice de reestenosis es la reparación con parche (independientemente del material o tejido empleado).¹

La mayoría de las cirugías de tipo vascular son asépticas; sin embargo, la incidencia de infección se incrementa con el uso de materiales sintéticos, además de las comorbilidades asociadas.²

El agente más frecuente encontrado en las infecciones de sitio quirúrgico en cirugía vascular es estafilococo *aureus* hasta en 25% de los casos,² entre otros agentes como estreptococo Beta hemolítico, *Bacteroides*, *Pseudomona* sp., *Staphylococcus coagulasa* positiva y *Staphylococcus epidermidis*.³ En la infección de parches e injertos relacionados con cirugía vascular no se identifica una etiología única.¹

Clínica y bioquímicamente se manifiesta como datos de respuesta inflamatoria sistémica,² el inicio es insidioso, se presenta generalmente como tumor que incrementa de tamaño gradualmente¹ acompañado de dolor, eritema, rubor, aumento de temperatura y, en ocasiones, hemorragia, pseudoaneurisma y evento cerebral vascular transitorio o infarto.⁴

La incidencia de infección vascular relacionada con el uso de injertos y parches es de 0.1 a 3.1%;

sin embargo, es una grave complicación con alto riesgo de morbimortalidad.³

El uso de ultrasonido, tomografía y resonancia magnética ayuda a determinar el sitio de la infección e incrementa hasta en 80% de sensibilidad y desde 50 a 90% de especificidad del diagnóstico.² El tratamiento de la infección de sitio quirúrgico como en otras cirugías incluye desbridar, lavar y utilizar antibióticos; sin embargo, se debe valorar e individualizar de acuerdo con cada paciente el retiro del injerto y parche.²

CASO CLÍNICO

Masculino de 67 años de edad con antecedente de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus de larga evolución y artritis reumatoide, tabaquismo durante 30 años a razón de una cajetilla cada 24 h, con diagnóstico de estenosis carotídea, postoperado de endarterectomía izquierda sin complicaciones aparentes (*Figura 1*).

Padecimiento a la fecha: 35 días posteriores ingresó al Servicio de Urgencias por presentar aumento de volumen en región carotídea izquierda no pulsátil, lentamente progresivo, refirió como antecedente infección de vías aéreas superiores, posterior a su egreso a domicilio; negó fiebre, náusea, vómito y síncope.

A la exploración física con discreto dolor en hemicuello izquierdo, presentó pico febril 38° con signos vitales estables, dentro de parámetros normales, con buena coloración e hidratación de mucosas y tegumentos, cuello con herida quirúrgica en hemicuello izquierdo con bordes afrontados, con edema y eritema, aumento de volumen no pulsátil, con discreto aumento de la temperatura, cardiopulmo-

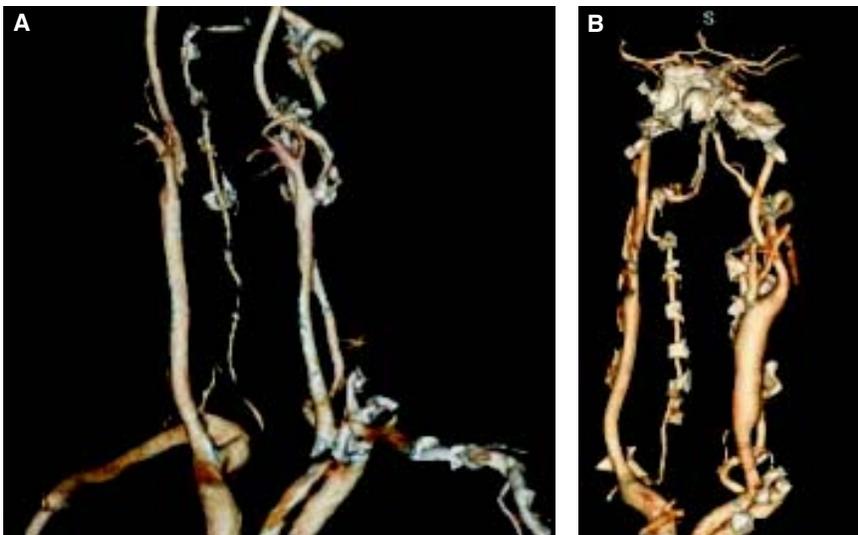


Figura 1. Angiotomografía con reconstrucción. **A.** Estenosis carotídea izquierda en bulbo y origen de carótida interna. **B.** Angiotomografía con reconstrucción, arteria carotídea izquierda con colocación de parche de Dacrón.

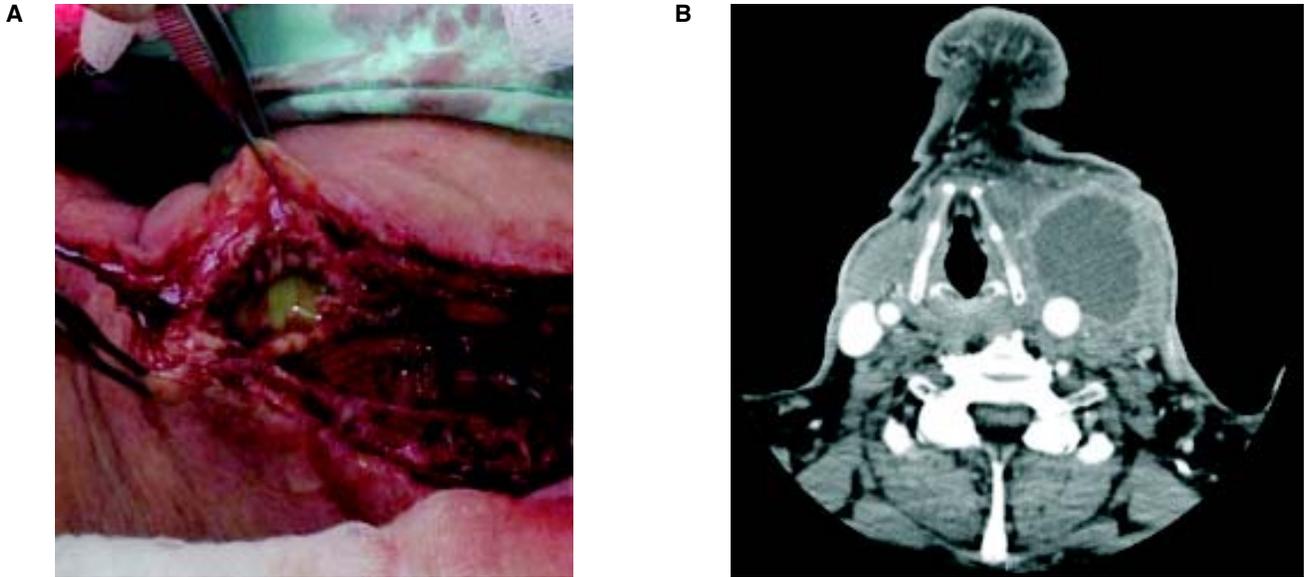


Figura 2. A. Absceso en espacio carotídeo en lecho quirúrgico asociado a injerto de Dacrón. **B.** Angiotomografía en corte axial. Se observa absceso de 71.8 cc aproximadamente.



Figura 3. Interposición de injerto de safena invertida (carótida común-carótida interna).

nar con murmullo vesicular audible en ambos hemitórax, abdomen asigológico, extremidades íntegras, pulsos conservados de proximal distal, resto sin datos patológicos.

- **Laboratorios.** Leucocitos 16.50, neutrófilos 14.40, hemoglobina 11.30, hematocrito 33.60, plaquetas 406, glucosa 146, BUN 10.9, creatinina 0.90, NA 138, K 4.9, cloro 101, TP 17.5 67%, INR 1.124, TTPa 28.2.
- **Tomografía.** Hematoma abscedado que involucra al espacio carotídeo, visceral y parcial para-faríngeo del lado izquierdo asociado a celulitis y

fascitis locorregional con septos internos con dimensiones aproximadas 4.7 x 4.2 x 7.0 cm, volumen de 71.8 cc, condicionando severa compresión extrínseca con desplazamiento de la hipofaringe, región glótica y subglótica, así como del lóbulo tiroideo izquierdo hacia la derecha (Figura 2).

- **Procedimiento quirúrgico.** Esterenotomía + exploración cervical+ drenaje de absceso cervical + aseo quirúrgico + resección parcial de arteria carótida común izquierda y explante de parche de Dacrón + interposición de injerto carótida común izquierda-carótida interna izquierda con safena invertida ipsilateral (Figura 3).
- **Hallazgos.** Absceso cervical en triángulo carotídeo de aproximadamente 100 mL, material purulento en contacto con parche de Dacrón, intensa fibrosis de triángulo carotídeo. Se reportó cultivo con *Klebsiella pneumoniae*, por lo que se administró meropenem de forma empírica y posteriormente se administró amikacina acorde con cultivo.

Posteriormente, a pesar de enoxaparina, cursó con evento vascular cerebral con tomografía con evidencia de trombosis del injerto (Figura 4), por lo que se intervino quirúrgicamente de urgencia por segunda ocasión, encontrando trombosis de injerto de safena, por lo que se resecó y se colocó injerto de PTFE (Figuras 5 y 6).

A la fecha, en rehabilitación con fuerza y movilidad recuperada de hemicuerpo derecho, con mejoría

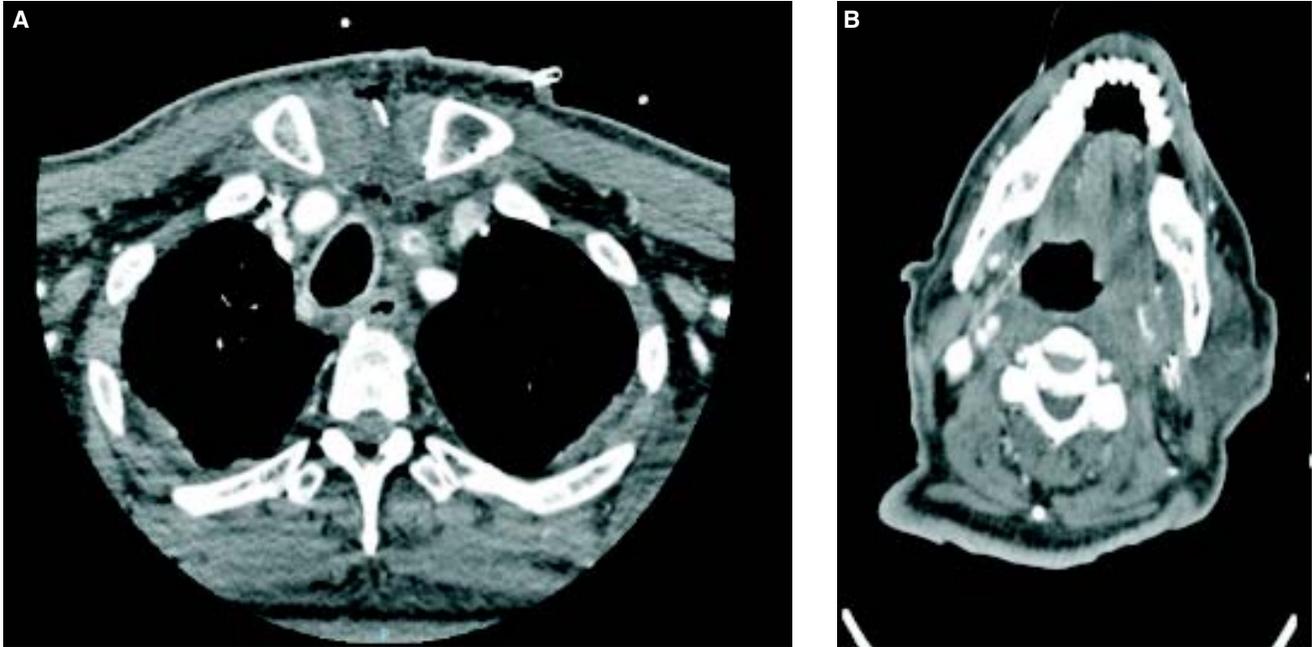


Figura 4. Angiotomografía corte transversal con trombosis del injerto carotídeo común con safena interna.

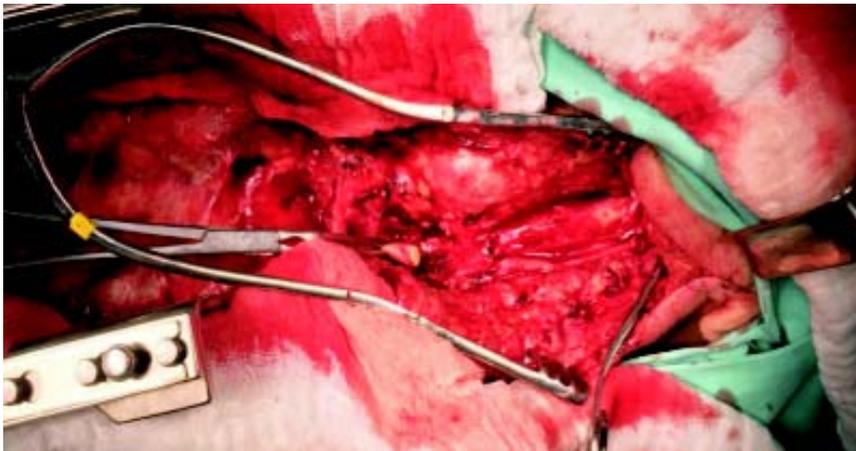


Figura 5. Lecho quirúrgico post-resección de injerto autólogo y aseo quirúrgico.

en lenguaje y memoria, con alteraciones en el mecanismo de la deglución, por lo que se encuentra con gastrostomía; sin embargo, en recuperación franca respecto a su egreso de hospitalización, se espera evolución satisfactoria a la brevedad y retiro de la gastrostomía.

DISCUSIÓN

En la cirugía vascular las heridas realizadas se clasifican en su mayoría como heridas limpias, por lo que la presencia de infección es poco frecuente e incrementa con el uso de injertos y parches. La incidencia de infección vascular relacionada con el uso de injertos y parches es de 0.1 a 3.1%; sin embargo, a pesar de ser rara, es una grave complica-

ción con alto riesgo de morbimortalidad.³ La incidencia de infección en endarterectomías se ha reportado entre 0.25-0.5%, relacionada con parche entre 0.37 a 1.76%;¹ no obstante, al presentarse la infección la mortalidad y el infarto permanente se encuentra alrededor de 29%.⁵

La epidermis es la principal fuente de infección. El parche puede contaminarse mediante infección directa, mediante la incisión y vía hematológica o linfática;² sin embargo, el uso de antibióticos perioperatorios no ha demostrado una disminución en los índices de infección.⁴

Los factores de riesgo asociados a la infección de injerto incluyen úlceras isquémicas, diabetes, tabaquismo, nódulos linfáticos infectados, abscesos, necrosis de piel, émbolo séptico, entre otros.³ En este

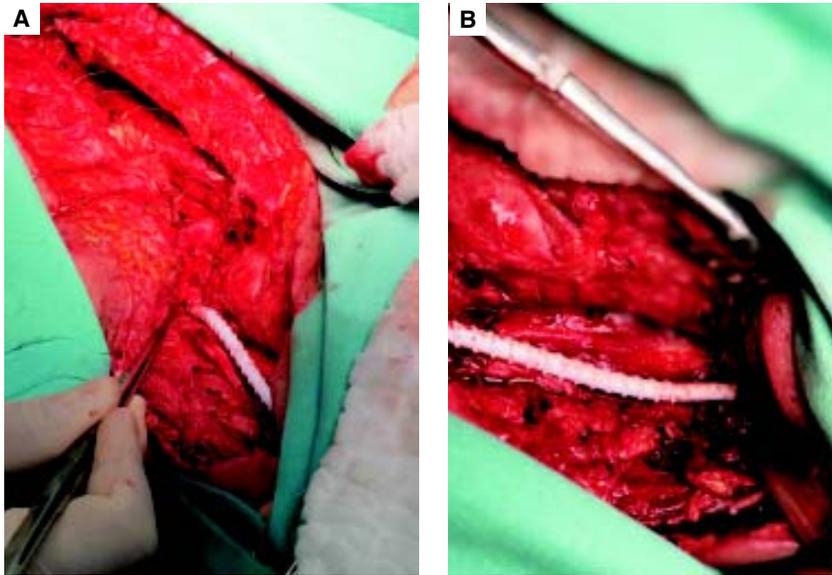


Figura 6. Anastomosis proximal y distal de injerto de interposición con PTFE anillado de 7-5 mm.

caso se presentó un paciente con tabaquismo crónico, diabetes mellitus y artritis reumatoide, todas ellas, enfermedades inmunodepresoras que condicionan un mayor riesgo de infección.

La infección de sitio quirúrgico, en cualquier tipo de cirugía, con presencia de injerto, puede darse posterior a un año. En el caso de la cirugía vascular, la infección por parche o injerto en endarterectomía puede ser temprana, dentro de los primeros tres meses o de forma tardía en seis meses.⁴

Se ha observado una asociación entre la infección del parche o injerto y la formación de hematomas hasta en 50%.^{3,4} Por lo cual, se destaca la importancia de la realización de ultrasonido ante el aumento de volumen del sitio quirúrgico. El ultrasonido se considera el estudio de elección no invasivo debido a su efectividad, costo y disponibilidad;¹ se ha observado una relación entre lo “corrugado” del parche y la infección. La angiografía tiene un papel crucial en el tratamiento;² sin embargo, implica el riesgo de movilizar un émbolo séptico y ocasionar un evento vascular transitorio o permanente.¹

La rápida progresión de la enfermedad, la contaminación de la línea de sutura y vasos circundantes son indicaciones de retiro del injerto/parche, lo cual requerirá la reconstrucción del segmento afectado, la cual se puede realizar mediante cierre primario con retiro de parche, reconstrucción con nuevo parche o con interposición de injerto, y en caso en donde la reconstrucción no es viable, la ligadura de la arteria.⁴ La ligadura de la arteria carótida continúa siendo controversial debido a sus altos índices de infarto y mortalidad.¹ La revascularización con injerto autólogo es de primera elección, seguida por colocación de injerto sintético.²

La incidencia de infección en endarterectomías se ha reportado entre 0.25-0.5%, relacionada con parche entre 0.37 a 1.76%;³ sin embargo, al presentar la infección la mortalidad y la presencia de evento vascular cerebral transitorio o permanente se encuentra en 29%.⁵

Se ha observado como principal factor de riesgo para infección el parche sintético. No obstante, en ausencia de parche se han observado infecciones tanto de la línea de sutura como de la anastomosis.¹

Además del tratamiento quirúrgico, el tratamiento con antibióticos intravenosos de amplio espectro debe iniciarse inmediatamente y debe cubrir tanto agentes Gramm negativos como Gramm positivos, la duración aproximada del tratamiento es de cuatro a seis semanas; una vez controlada la infección es posible el cambio a antibioticoterapia vía oral. Los antibióticos más utilizados son rifampicina, vancomicina y linezolid.⁶

CONCLUSIONES

La infección de sitio quirúrgico posterior a una endarterectomía es poco frecuente, hasta en 0.5%, de los cuales 0.37% está relacionado con el parche. Se presenta caso de paciente masculino de la séptima década de la vida con múltiples factores de riesgo; destacan tabaquismo crónico, diabetes mellitus y artritis reumatoide. Se realizó endarterectomía sin complicaciones aparentes, posterior a lo cual presentó infección de vías aéreas superiores con la consecuente infección del injerto. Requirió manejo quirúrgico en dos ocasiones y antibioticoterapia empírica de inicio, ajustada de acuerdo con cultivo. El principal manejo de los pacientes con infección de

sitio quirúrgico consiste en desbridación y antibiocioterapia en algunas ocasiones con retiro de injerto con reconstrucción o ligadura; sin embargo, se ha reportado manejo únicamente con antibiocioterapia, lo cual continúa siendo controversial. Se requiere mayor estudio de la enfermedad con la finalidad de prevenir ésta y otras complicaciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Hospital Central Norte de PEMEX por el apoyo con los recursos necesarios para realizar el tratamiento del paciente; a las enfermeras, médicos residentes y adscritos quienes participaron y se involucraron en la evolución de este paciente.

REFERENCIAS

1. Knight BC, Tait WF. Dacron Patch Infection Following Carotid Endarterectomy: A Systematic Review of the Literature. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009; 37(2): 140-8.

2. Zhang Y, Guo X, Song Y, Miao C, Zhang C, Chen N. Diagnosis and Treatment of Vascular Surgery Related Infection *Open Biomed Eng J* 2015; 9: 250-5.
3. Homer-Vanniasinkam S. Surgical site and vascular infections: treatment and prophylaxis. *Int J Infect Dis* 2007; 11 (Suppl. 1).
4. Krishnan S, Clowes AW. Dacron patch infection after carotid endarterectomy: Case report and review of the literature. *Ann Vasc Surg* 2006; 20(5): 672-7.
5. Ascitutto G, Geier B, Marpe B, Hummel T, Mumme A. Dacron Patch Infection After Carotid Angioplasty. A Report of 6 Cases. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 33(1): 55-7.
6. Fujii T, Watanabe Y. Multidisciplinary Treatment Approach for Prosthetic Vascular Graft Infection in the Thoracic Aortic Area. *Ann Thoracic and Cardiovascular Surg* 2015; 21(5): 418-27.

Correspondencia:

Dra. Minerva Irene Hernández-Rejón
Campo Matillas, Núm. 52
Col. San Antonio
Deleg. Azcapotzalco
C.P. 02720, Ciudad de México
Tel.: (01 55) 5561-1433, Ext. 52129
Correo electrónico: minehdezr@gmail.com

Caso clínico

Aneurisma de la arteria tibial anterior. Presentación de un caso

Dra. Daniela Cárdenas-Guerrero,*

Dr. Oscar Vera-Díaz,** Dra. Ivanna Aguilar-Quintana***

RESUMEN

Introducción. Los aneurismas infrapoplíteos son extremadamente raros. En la literatura se han reportado 34 casos de aneurismas infrapoplíteos y de éstos únicamente seis involucraron la arteria tibial anterior.

Caso clínico. Paciente de 68 años de edad que acudió a Consulta Externa del Servicio de Ortopedia y Traumatología refiriendo cuadro clínico de seis meses de evolución con presencia de tumoración y dolor ocasional en dorso de pie izquierdo. Ingresó al Hospital General de Ciudad Juárez a cargo del servicio mencionado programada para resección de aparente quiste sinovial en dorso de pie izquierdo. En sala de operaciones se encontró tumoración pulsátil y se llegó al diagnóstico de aneurisma de la arteria tibial anterior. Se ligó y reseccó. Se envió pieza a patología y se reportó aneurisma con fragmentos de pared arterial con ectasia y aterosclerosis grado IIa.

Conclusión. Los aneurismas en la arteria tibial anterior son excepcionales. La etiología aún no está bien definida. Cabe mencionar que es importante el diagnóstico de esta identidad para la elección de la terapéutica ideal para el paciente.

Palabras clave. Aneurisma, arteria tibial anterior, aterosclerosis.

ABSTRACT

Introduction. Infrapopliteal aneurysms are extremely rare. Only 34 incidents have been reported in the literature, and only 6 of them involved the anterior tibial artery.

Clinical case. This is a 68-year-old female patient who went to the outpatient service of Trauma and Orthopaedics Department, referring a 6-month clinical course with the presence of a tumor and occasional pain on the left foot. She was admitted at the Hospital General de Ciudad Juárez, in charge of the aforementioned department, scheduled for resection of a presumable synovial cyst on the left foot. In the operating room, a pulsatile tumor was found and the diagnosis of aneurysm of the anterior tibial artery was made. It was ligated and resected. The surgical specimen was sent to pathology and an aneurysm with fragments of arterial wall with ectasia and grade IIa atherosclerosis were reported.

Conclusion. The aneurysms of the anterior tibial artery are exceptional. The etiology it is undetermined. It is important to diagnose this identity and according to the patient status, individualize the treatment.

Key words. Aneurysm, anterior tibial artery, atherosclerosis.

* Médico General, Hospital General, Ciudad Juárez, Chihuahua.

** Angiología y Cirugía Vascular, Hospital General, Ciudad Juárez, Chihuahua. Miembro de la Mesa directiva de la Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular. Coordinador de la residencia de Cirugía General en el Hospital General de Ciudad Juárez.

*** Médico General, Hospital General, Ciudad Juárez, Chihuahua.

INTRODUCCIÓN

Los aneurismas en grandes vasos, como la aorta, carótida, femoral o poplítea, son comunes en comparación a los que se presentan en pequeños vasos.¹ Los aneurismas infrapoplíteos son extremadamente raros y normalmente se asocian con alguna infección o enfermedad aterosclerótica. En la literatura se han reportado 34 casos de aneurismas infrapoplíteos y de éstos únicamente seis involucraron la arteria tibial anterior.²

Se presenta el caso de una paciente con un aneurisma de la arteria tibial anterior de etiología aterosclerótica.

CASO CLÍNICO

Se trata de una paciente de 68 años de edad con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica, en tratamiento con metformina y metoprolol, respectivamente. Acudió a Consulta Externa del Servicio de Ortopedia y Traumatología refiriendo cuadro clínico de seis meses de evolución con presencia de tumoración y do-

lor ocasional en dorso de pie izquierdo. A la exploración física se observó dicha tumoración de 1.5 cm de diámetro, blanda, móvil y dolorosa a la palpación, sin datos de compromiso neurovascular. Ingresó al Hospital General de Ciudad Juárez a cargo del Servicio de Ortopedia y Traumatología programada para resección de aparente quiste sinovial en dorso de pie izquierdo.

En sala de operaciones y bajo anestesia de tipo local se realizó una incisión longitudinal de 2 x 2 cm sobre dorso de pie izquierdo, se disecó piel y tejido celular subcutáneo, encontrando una tumoración pulsátil, por lo que se solicitó valoración transoperatoria por Angiología. Posterior a la valoración por dicho servicio, se diagnosticó un aneurisma de la arteria tibial anterior (*Figura 1*). Se corroboraron pulsos de la arteria tibial posterior y se procedió a ligar proximal y distal al aneurisma, se resecó en su totalidad y se envió pieza al Servicio de Patología. Se corroboró hemostasia, se cerró piel con Prolene 3-0 puntos simples y se dio por terminado el acto quirúrgico.

El estudio histopatológico reportó aneurisma con fragmentos de pared arterial con ectasia y aterosclerosis grado IIa.

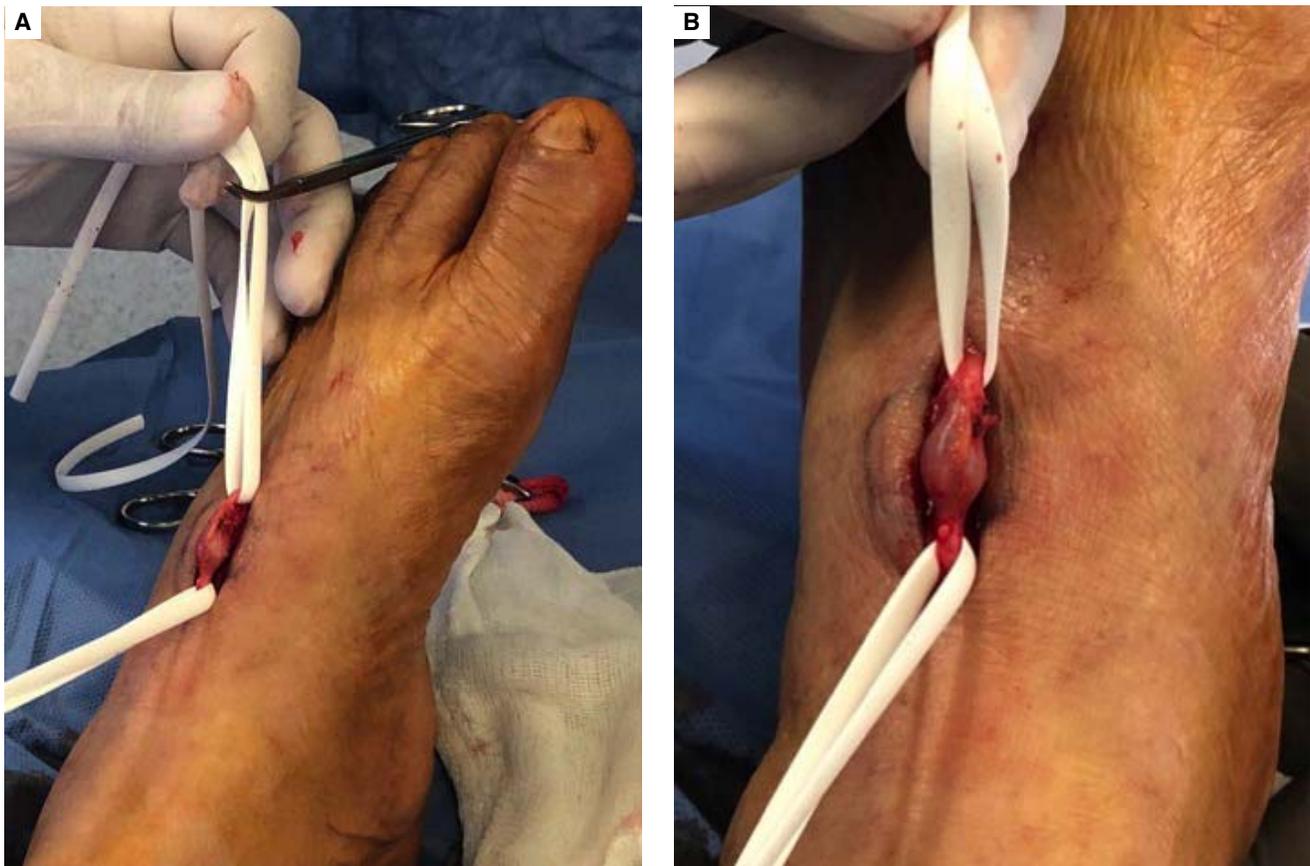


Figura 1. Exploración quirúrgica. Se observa aneurisma en arteria tibial anterior.

Cursó una evolución posquirúrgica satisfactoria, se decidió el egreso de la paciente.

DISCUSIÓN

La edad de presentación de los aneurismas infra-plantáneos fluctúa entre los 32-79 años, obteniendo un promedio de 54.2 años. Se ha observado una predilección por el sexo masculino en 60% de los casos.³ En el caso expuesto, la paciente se encuentra en el rango de edad de presentación según la literatura.

La etiología precisa se desconoce, pero se han propuesto diversos factores involucrados como trauma, patologías vasculares del colágeno, displasia fibromuscular, inflamación, infección y aterosclerosis.⁴

La mayoría de los pacientes con aneurismas infra-plantáneos cursan asintomáticos. De presentar síntomas, estos pueden ser secundarios a ruptura, isquemia del miembro afectado, trombosis del aneurisma, compresión del nervio peroneo, entre otras. En ocasiones, los pacientes refieren sintomatología de evolución crónica como puede ser claudicación, edema, dolor en reposo o la presencia de una tumoración pulsátil y dolorosa. De igual manera se han reportado casos que se presentan con un síndrome compartimental.⁵

Los aneurismas son frecuentemente diagnosticados durante la exploración física, la cual revela una tumoración pulsátil. Para confirmar el diagnóstico una ecografía Doppler suele ser suficiente. Como parte del protocolo de estudio, se puede solicitar una radiografía del miembro afectado y una resonancia magnética, las cuales ayudan a valorar la integridad tanto de tejidos blandos como óseos. Se recomienda valorar otros sitios en los cuales la presencia de aneurismas es común.⁶ En el caso presentado se requirió del estudio histopatológico debido a que la paciente no se abordó de manera adecuada, ya que ingresó a la sala de operaciones con el diagnóstico de quiste sinovial y el aneurisma fue meramente un hallazgo.

Los diagnósticos diferenciales incluyen pseudoaneurismas, abscesos, hematomas, neoplasias y quistes.⁷

El tratamiento de los aneurismas puede ir desde una terapia conservadora hasta el abordaje quirúrgico. El tratamiento quirúrgico incluye la resección

del aneurisma con interposición de injerto de vena sifonada, anastomosis término-terminal, terapia endovascular, ligadura más resección del aneurisma y amputación.⁸

CONCLUSIONES

Los aneurismas en la arteria tibial anterior son excepcionales. La etiología aún no está bien definida, por lo que es necesario una profunda investigación acerca de la patogénesis de este evento. Cabe mencionar que es importante el diagnóstico de esta entidad para la elección de la terapéutica ideal para el paciente, ya que un diagnóstico erróneo o retardado puede terminar en la amputación del miembro afectado, disminuyendo la calidad de vida del paciente.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Carey LC, Stremple JF. An aneurysm of the anterior tibial. A case report. *Angiology* 1967; 18(2): 117-21.
2. John SM, Greer MS. True anterior tibial artery aneurysm in a runner. *Am Surg* 2014; 80 (11): E298-E299.
3. Kato T, et al. Dorsalis pedis artery true aneurysm due to atherosclerosis: Case report and literature review. *J Vasc Surg* 2004; 40: 1044-8.
4. Chauhan NS, Kumar S, Bhoil R. Posterior tibial artery aneurysm: a case report with review of literature. *BMC Surg* 2014; 14(37): 1-4.
5. Faccena F, et al. Tibioperoneal true aneurysm: a case report and literature review. *G Chir* 2011; 32(8/9): 379-83.
6. Tshomba Y, Papa M, Marone EM, Kahlberg A, Rizzo N, Chiesa R. A true posterior tibial artery aneurysm. A case report. *Vascular and Endovascular Surgery* 2006; 40(3): 243-9.
7. Boologapandian V, Joseph A, Selvapackiam J, Narayanan S, Paramasivam I. Anterior Tibial Artery Pseudoaneurysm- Case Series. *Indian J Vasc Endovasc Surg* 2017; 4(3): 112-4.
8. Agha RA, Muneer H, Habib M. Posterior Tibial Artery Aneurysm. *Bahrain Med Bull* 2016; 38(2): 113-5.

Correspondencia:

Dra. Daniela Cárdenas-Guerrero
Hospital General
Ciudad Juárez, Chihuahua
Correo electrónico:
danielacarg94@gmail.com

Trabajo especial

Insuficiencia venosa crónica y enfermedad hemorroidal en México: Opinión de expertos

Dr. José Alejandro Espejel-Blancas,*

Dr. Rafael Alberto de Jesús Chinchilla-Hernández,†

Dra. María Adela Guadalupe Garcés-Martínez,‡

Dra. María Isabel Hermelinda Guevara-Saldívar,§

Dr. Carlos Enrique Lemoine-Piñones,|| Dr. Rafael Sánchez-Morett,¶

Dr. Samuel Sebastián-Castañón,** Dr. José Tirán Saucedo,††

Dra. Rosa María Urzúa-De la Cruz,‡‡ Rubén Ventura Hernández-Tejeda§§

RESUMEN

La insuficiencia venosa crónica y la enfermedad hemorroidal son padecimientos que afectan significativamente la calidad de vida de los pacientes. Por lo general, tanto los médicos de primer contacto como los pacientes pasan por alto la magnitud del problema hasta que se presentan complicaciones de consideración y deben ser referidos a un especialista. El diagnóstico no es preciso y el tratamiento resulta poco efectivo en numerosos casos, lo cual se traduce en deterioro de la calidad de vida, además de una carga económica y laboral. El presente documento tiene como objetivos exponer la opinión de los expertos para crear conciencia en la población acerca del peligro que implica consultar datos falsos en la web y usar los productos milagro; así como resaltar la necesidad de desarrollar las guías mexicanas actualizadas para uniformar criterios, conformar un diagnóstico más preciso e implementar un tratamiento efectivo para estas patologías.

Palabras clave. Insuficiencia venosa crónica, enfermedad hemorroidal, tratamiento.

ABSTRACT

Chronic venous insufficiency and hemorrhoidal disease are clinical conditions significantly affecting the quality of life of the patients. As a rule, both primary healthcare providers and patients ignore the extent of the issue until serious complications occur and the patients need referral to a specialist. Diagnosis is not accurate and the treatment is not so effective in several cases, which impairs the quality of

* Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Ángeles del Pedregal.

† Ortopedia y Traumatología, Hospital Ángeles, Clínica Londres.

‡ Angiología y Cirugía Vascular, Centro Médico Dalinde.

§ Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, IMSS. Práctica privada.

|| Ortopedia y Cirugía Articular, IMSS.

¶ Coloproctología. Ex-Presidente del Colegio Mexicano de Especialistas en Coloproctología, Consejero del CMECP.

** Ortopedia, Centro Médico Dalinde.

†† Ginecología, Director Médico del Instituto Mexicano de Infectología, Ginecología y Obstetricia, UDEM, Monterrey, Nuevo León.

‡‡ Medicina Interna y Geriatria, Hospital Star Médica Centro.

§§ Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular. Práctica privada.

life, and become financial and labor burdens. The objectives of this paper are making the population aware of the danger of checking false data on the Web and using miraculous products; as well as enhancing the need of stating the experts' opinion about the need of developing updated Mexican guidelines in order to standardized criteria, establish a more accurate diagnosis, and to implement an effective treatment for these pathologies.

Key words. *Chronic venous insufficiency, hemorrhoidal disease, treatment.*

INTRODUCCIÓN

Insuficiencia venosa crónica

La insuficiencia venosa crónica (IVC) se define como la discapacidad para efectuar adecuadamente la función del retorno venoso hacia el corazón. Es la enfermedad vascular más frecuente -muy por arriba de los padecimientos arteriales y cardíacos- y afecta particularmente el sistema venoso de los miembros inferiores. Su prevalencia mundial es de 26.6% en Europa y de 20% en Latinoamérica; la incidencia anual es de 2%.¹⁻³

Aunque la etiología es multifactorial y de inicio asintomático, la mayoría de los casos es producto de la debilidad congénita de la pared venosa y de la alteración del tejido conjuntivo; obedece a cambios anatómicos o eventos trombóticos en el sistema venoso profundo.^{1,2,4}

Las manifestaciones clínicas de la IVC varían desde telangiectasias o arañas vasculares, venas reticulares, grandes venas varicosas hasta úlceras venosas por estasis.⁵ Asimismo, cuando la IVC es avanzada se presentan dolor, edema, prurito, hiperpigmentación, eczema, lipodermatoesclerosis, úlceras cicatrizadas o activas, atrofia blanca; también puede haber episodios de tromboflebitis superficial y profunda.³ La clasificación más sencilla y práctica para ser usa-

da en el primer nivel de atención se describe en el cuadro I; las figuras 1 y 2 ilustran casos típicos.¹

Los principales factores de riesgo para desarrollar IVC son género femenino, edad (a mayor edad, mayor frecuencia), gestaciones múltiples, obesidad, antecedentes heredofamiliares varicogenéticos positivos, utilizar prendas que opriman la base de las piernas, tener un empleo que requiera pasar largos periodos sentado o de pie.^{1,2,5} Ejemplos de ello son el personal de enfermería, las amas de casa o las personas que trabajan en estéticas o barberías porque pasan de pie gran parte de su jornada laboral.^{2,4}

Otros estudios indican que algunos factores que promueven el desarrollo de la enfermedad venosa son pertenecer a un estatus socioeconómico bajo (que a la larga se traduce en poder acceder o no a los servicios de salud) y tener una dieta baja en fibra.

En el caso particular de México, en un artículo de 2004, se señala que hay pocos estudios epidemiológicos acerca de la IVC porque existen dificultades diversas para realizarlos. Aun así, el Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica en su libro *Información Epidemiológica de Morbilidad* (editado por la Secretaría de Salud, 2000) registró la tasa de incidencia en ese año: 232,860 casos, es decir, 233.27 por 100,000, de los cuales, los estados de mayor tasa fueron Sinaloa (457/100,000), Distrito Federal (Ciudad de México) (381/100,000) y Nuevo León (340/100,000).⁶ Doce años después, Vázquez y Acevedo señalaron que hasta 90% de la población puede padecer insuficiencia venosa en algún momento de su vida.² Pese a ello, con frecuencia se pasa por alto la trascendencia de la magnitud del problema socioeconómico que representa la IVC.³

A la fecha, el tratamiento farmacológico más efectivo para IVC consiste en flebotónicos naturales o sintéticos porque disminuyen la permeabilidad capilar, la liberación de mediadores de la inflamación y mejoran el tono venoso. La escina, la diosmina y la hesperidina ayudan a mejorar los cambios tróficos de la piel y a reducir la inflamación y los espasmos musculares; el dobesilato de calcio también reduce los espasmos musculares, además del edema de piernas, el síndrome de piernas inquietas, y es

CUADRO I

Clasificación CEAP de insuficiencia venosa crónica.¹

C ₀	Sin signos visibles de enfermedad venosa.
C ₁	Telangiectasias, venas reticulares (diámetro < 3 mm).
C ₂	Venas varicosas (diámetro > 3 mm) sin signos clínicos de IVC.
C ₃	Venas varicosas con edema.
C ₄	Venas varicosas con lesiones tróficas de la piel.
C _{4a}	Pigmentación, púrpura, eczema.
C _{4b}	Lipodermatoesclerosis, atrofia blanca.
C ₅	Úlcera cicatrizada.
C ₆	Úlcera venosa activa.

Adaptado de la CEAP: Clinical, Etiology, Anatomic, Pathophysiology.

más efectivo que placebo.^{7,8} La combinación de diosmina + hesperidina + terapia de compresión para tratar las úlceras y disminuir los síntomas es más efectiva que placebo.⁷ La combinación de diosmina + hesperidina reduce la distensibilidad venosa y la estasis, normaliza la permeabilidad capilar e incrementa la resistencia capilar.⁸ Asimismo, existe en el mercado mexicano una combinación de diosmina + dobesilato de calcio + hesperidina.

En general, el perfil de seguridad de los fármacos vasoactivos es buena, ya que sólo se han registrado < 5% de eventos adversos, entre los cuales se cuentan trastornos gastrointestinales, dolor abdominal, vómito y náusea, pero no se les ha asociado con agranulocitosis.^{8,9}

Enfermedad hemorroidal

Pese a que no existe una definición absoluta que describa puntualmente la enfermedad hemorroidal (EH) y a que numerosos clínicos coincidan en que se le describe de modo erróneo, la definición más común de esta condición clínica es que se trata de “un conjunto de síntomas y signos (dolor, prurito, sangrado, prolapso) atribuibles al tejido hemorroidal, secundario a alteraciones estructurales de esa dilatación e ingurgitación, proceso inflamatorio y/o de los tejidos de sostén”.¹⁰ Es el resultado de trastornos circulatorios, mecánicos y de los esfínteres.¹¹ Cabe señalar que todos los seres humanos tienen hemorroides desde su gestación, es decir, espacios vasculares rodeados de tejido conectivo que constituyen el cuerpo cavernoso del recto. Son estructuras anatómicas normales, pero hasta que se desarrollan síntomas se habla de enfermedad hemorroidal.

En México, al igual que en otros países, no existen datos exactos de la tasa de incidencia.

Los síntomas y signos más comunes de EH son dolor, sangrado, comezón y restos de materia fecal.¹² En la sintomatología, el dolor no es tan importante en comparación con el que produce una fisura anal, sólo es importante en caso de trombosis extensa.

Se ha encontrado que los factores de riesgo más comunes son embarazo, hipertensión portal, edad, género, estreñimiento, antecedentes heredo-familiares; y en todos ellos el común denominador es pérdida del tejido de sostén (fibras colágenas y elastina) y un hiperflujo con apertura de cortocircuitos arteriovenosos y el sistema capilar cerrado.^{10,12} Ello condiciona prolapso de los paquetes hemorroidales y sangrado con daño del endotelio vascular que puede producir trombosis.

Igualmente, un estudio realizado en una población de pacientes austriacos señaló que otros factores predisponentes son el índice de masa corporal (IMC), diabetes mellitus, cirrosis hepática, cirugías previas de piso pélvico para tratar las hemorroides; pero el embarazo no fue un factor de riesgo determinante.¹²

De acuerdo con varios estudios, el tratamiento estándar para EH consiste en tratamientos tópicos localizados (supositorios, ungüentos, cremas, corticosteroides, anestésicos, lubricantes, protectores venotónicos), modificadores del tránsito intestinal (dieta rica en fibra, laxantes, mucílago), flebotónicos (troxerutina, diosmina, derivados de Ginkgo biloba, hidroxietil rutósidos), antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos y corticoesteroides.¹¹⁻¹³ En caso de no responder a dicho tratamiento y de que haya progresión de la EH a estadios avanzados, las opciones de tratamiento son ligadura con banda elástica en casos de sangrado, fotocoagulación infrarroja, escleroterapia, hemorroidectomía o hemorroidopexia, dependiendo de las etapas y las complicaciones.^{13,14}

METODOLOGÍA

Se conformó un grupo multidisciplinario de expertos que incluye a angiólogos, ortopedistas, ginecólogos, coloproctólogos e internistas para analizar la situación de la insuficiencia venosa crónica y la enfermedad hemorroidal en México. Se realizaron búsquedas bibliográficas sistemáticas acerca del diagnóstico y tratamiento médico que fueron distribuidas en equipos para responder preguntas específicas formuladas por el coordinador. El grupo se reunió en una sesión presencial para presentar sus conclusiones y discutir las en plenaria. Con base en ellas se redactó el presente documento de opinión de expertos. Cabe señalar que se escogieron estas especialidades y médicos porque está documentado que son quienes reciben y valoran inicialmente a un paciente con IVC o EH.

Opinion de los expertos

Tanto la IVC como la EH son problemas de salud pública que no sólo afectan la calidad de vida los pacientes (principalmente del sexo femenino), sino que se traducen en una carga económica de consideración para los sistemas de salud y laborales por los altos costos del tratamiento y las secuelas irreversibles, tales como las úlceras venosas en las piernas a causa de la IVC o fisura anal en la EH.^{1,5}



Figura 1. Estadio C₁, corona flebectásica, típica de insuficiencia venosa.



Figura 2. Estadio C₄, venas varicosas con lesiones tróficas de la piel.

Tomando ello en consideración, presentamos las siguientes opiniones.

INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

Perfil del médico de primer contacto para el paciente con IVC

El médico de primer contacto es el médico general y familiar. En nuestro país, un alto porcentaje de ellos no cuenta con una preparación mínima indispensable en IVC (ni enfermedad hemorroidal) porque en el programa de estudios de las principales escuelas de Medicina no existe una materia de angiología y el estudiante no aprende los elementos básicos del diagnóstico de la IVC. Por lo tanto, el paciente es examinado superficialmente.

Los médicos generales refieren al paciente a diversos especialistas (ginecólogo, urólogo, traumatólogo, geriatra, médico internista, dermatólogo, fisiatra, podólogo, proctólogo), pero sólo a la larga lo refieren con un angiólogo, generalmente cuando ha aparecido alguna de las complicaciones de la enfermedad.

Proceso diagnóstico en el primer contacto

El proceso diagnóstico debe iniciar con una historia clínica completa con anamnesis, momento en que fallan los médicos generales; es decir, no saben diferenciar las estructuras vasculares. El médico general no realiza una adecuada exploración física porque, como se comentó anteriormente, en los programas académicos de las escuelas de Medicina no existe la materia de vascular periférico ni patología venosa.

Entonces, se debe llevar a cabo una adecuada exploración dirigida, ponderando factores de riesgo personalizados, incluso en pacientes asintomáticos en estadio C_{0.2}. Asimismo, se debe efectuar una historia clínica integral, donde se realizan estudios dirigidos a la patología arterial, venosa y linfática (rara).

Se debe contar con programas de información y formación básica para los médicos de primer contacto, así como para los pacientes, con el objetivo de que comprendan la magnitud del problema.

Esquema de tratamiento común en el primer contacto

En medicina familiar, los únicos fármacos a recetar dentro de la institución son pentoxifilina y AAS, ya que no hay medicamentos flebotónicos en los cuadros básicos del sector salud. En el primer contacto generalmente se hace un mal uso de anticoagulantes, antitrombóticos, antiagregantes plaquetarios y diuréticos.

Existe una falta de manejo adecuado del paciente porque no existe control integral de su esquema de tratamiento o las dosis de flebotónicos y flebotónicos son subóptimas. En consecuencia, sólo se maneja la sintomatología primaria, por ejemplo, el dolor, pero no la enfermedad de base.

No se cuenta con información suficiente acerca de la higiene venosa, a lo que se suma el problema de aplicar los medicamentos milagro y de una información incorrecta, incluso el paciente se basa en búsquedas en internet. No hay control de la enfermedad, únicamente de los síntomas con un mal uso de los fármacos.

Criterio para referir a los pacientes con el especialista

El principal criterio para referir a los pacientes es por solicitud de éstos; cuando han sido objeto de mala práctica o han recibido múltiples tratamientos sin resultados significativos. También cuando tienen secuelas, recaídas o patología múltiple. Igualmente, se les refiere para evaluación preoperatoria; no descartamos el aspecto estético, también objeto de gran demanda de atención.

Condiciones en que los pacientes llegan al especialista

Por lo general, los pacientes presentan secuelas como úlceras que no se resuelven o trombosis recidivantes. Tienen una experiencia negativa de tratamientos previos o llegan con inconformidad con su respuesta clínica en busca de una nueva valoración.

Son pacientes que tienen sesgos en la información por creer los contenidos de la web respecto de su enfermedad y, por ende, esperan resultados milagrosos después de recibir mala información acerca de su problema.

No tienen una idea precisa de su enfermedad porque su médico no realizó una semiología correcta de las patologías arterial, venosa, linfática y neurológica, frecuentemente asociadas.

Paciente típico en la consulta del especialista

El tipo de paciente varía, desde el enfermo asintomático con dilataciones venosas mínimas aparentes, hasta el paciente complicado con trombosis, secuelas tromboticas y úlceras varicosas activas, con mala respuesta, con años de tener la patología, mal canalizado, que se ha basado en información de Internet para hacer su propio diagnóstico y/o ha consultado varios médicos.

Un gran número de pacientes son multitratados, son multíparas, con malos hábitos o amas de casa con calidad de vida deficiente que llegan con sintomatología o por indicaciones de un familiar. La prevalencia de insuficiencia venosa es > 30% en pacientes embarazadas (primera gestación) y después va incrementando. La posible etiología que lo explica es la compresión mecánica del útero en las venas pélvicas o los cambios hormonales que reducen el tono de las venas.¹⁵ Es importante tratar adecuadamente a estas pacientes para evitar complicaciones como tromboflebitis o trombosis venosa profunda.¹⁶

Proceso diagnóstico del especialista

Debe realizar una historia clínica correcta y dirigida, como parte de una evaluación integral del paciente, con el cual necesita establecer una excelente relación. Específicamente, se lleva a cabo un uso racional de exámenes paraclínicos y de gabinete, principalmente de laboratorio vascular.

Esquema de tratamiento común con el especialista

El especialista prescribe un tratamiento médico con medidas de higiene venosa adecuada a la patología del paciente, soporte elástico, control de las patologías asociadas. Como manejo sintomático se implementa el tratamiento farmacológico a dosis adecuadas. Uno de los más comunes y completos para varios estadios de la enfermedad es la combinación de diosmina + hesperidina debido a su eficacia para aumentar el tono venoso y mejorar el drenaje linfático o dobesilato de calcio porque también incrementa de modo efectivo el tono venoso y reduce tanto la permeabilidad capilar como la inflamación.⁸ Durante el tratamiento farmacológico también se lleva a cabo un seguimiento del caso.

En un gran porcentaje de pacientes, el tratamiento debe ser quirúrgico (láser, radiofrecuencia,

cirugía convencional) y combinado con escleroterapia láser o química. Se debe informar al paciente para no crear falsas expectativas.

Resultados del tratamiento

El tratamiento depende mucho de la relación médico-paciente porque ella influirá en el cambio de hábitos. Se le debe hacer saber al paciente que ningún tratamiento resolverá el problema de forma definitiva (esto en relación con la historia natural de la enfermedad). También se deberá crear conciencia de que el tratamiento puede ser estético y funcional y de que se trata de una entidad clínica compleja que necesita apego a las indicaciones médicas no farmacológicas y farmacológicas.

Guías nacionales e internacionales

Existen 16 guías internacionales de tratamiento, entre las que destacan las siguientes, por apegarse a las expectativas que se desean cubrir:

- CENETEC, revisión 2009 (las más recientes).¹⁷
- Europea, revisión 2015.¹⁸
- American Venous Forum 2011.⁷

Grado de difusión y aplicación de las guías en México

El promedio de los angiólogos conoce las guías de nuestro país, incluidos los médicos jóvenes. El IMSS cuenta con las guías de práctica clínica mexicanas en las computadoras de todos los médicos generales y especialistas, así como en los servicios médicos. No obstante, hay necesidad de contar con nuevas guías mexicanas. En el caso de los residentes, las guías de práctica clínica están compitiendo contra los libros de texto tradicionales.

Diferencia entre las guías y la práctica médica cotidiana

La población general no tiene cultura médica y el desconocimiento del médico general es grande en el ámbito vascular. Por un lado, no existe como materia de estudio durante la formación profesional por lo que no hay armamento terapéutico que proporcione prevención en la práctica diaria. Por otro, también hay una diferencia abismal entre la atención de primer nivel, al segundo, y entre el nivel institucional y el privado.

Aunado a ello, el acceso a los medicamentos es nulo en el sector salud. No existe ningún flebotónico ni flebodinámico en los cuadros básicos del sector. PEMEX tenía algunos flebotónicos, pero los retiraron; sólo existen en el sector privado, donde se tienen todos los recursos, con laboratorio vascular y mínimo equipo de ultrasonido Doppler.

Además, es necesario identificar la patología de cada paciente para saber cuál medicamento prescribir, ya que existen diferencias sustanciales entre flebotónicos en términos de su tolerabilidad, por ejemplo. No son medicamentos tóxicos, aunque sus efectos secundarios deben tenerse en cuenta, es decir, en el caso de un paciente con gastritis y hernia se le debe manejar con precaución porque son fármacos que irritan la mucosa.

La decisión del manejo farmacológico inicia desde que comienza el diagnóstico, cuando el paciente acude con síntomas o várices de aspecto importante.

Los pacientes quirúrgicos inicialmente reciben tratamiento médico dependiendo del especialista tratante y la decisión de qué flebotónico prescribir primero se basa en muchas situaciones; por ejemplo, si el paciente tiene várices no complicadas se administra diosmina o hesperidina; si están complicadas se prescribe dobesilato, lo que disminuye mucho los síntomas porque tiene acción sobre la cinestia del vaso linfático. Existen combinaciones de medicamentos con diosmina + hesperidina y dobesilato para pacientes no complicados desde la clasificación CEAP C2 a mayor.

La población debe conocer las complicaciones que puede haber en este tipo de padecimiento, pero la relación médico-paciente no es óptima en el sector salud.

Necesidades de educación médica continua, de difusión e investigación en IVC en nuestro país

La educación médica continua es básica para todo médico general que atienda problemas de tipo venoso para conformar un mejor diagnóstico.

Entonces, se debe difundir el conocimiento en torno a la enfermedad venosa crónica, sobre todo al médico general porque es un pilar para la detección de la enfermedad.

Al ser la enfermedad venosa crónica un problema de salud pública –por su prevalencia, morbilidad y como causa de invalidez en etapas altas de la vida– se debe contar con estudios epidemiológicos actualizados. Igualmente, se debe hacer más investigación acerca de la patología; en muchos países se lleva a cabo, pero en el nuestro es muy escasa.

ENFERMEDAD HEMORROIDAL

Paciente más común en la consulta del especialista

Se desconoce la etiología específica; lo más reciente es la teoría de Thomson, quien habla del tejido conectivo o sistema de sostén que pierde elasticidad, lo cual favorece la presentación de la sintomatología. Las complicaciones a futuro pueden ser trombosis, fisuras u otras alteraciones. Hay reportes de que a largo plazo los pacientes vuelven a presentar síntomas.

Existen escasas referencias en México, pero se sabe que desde 2.7 hasta 29.7% de los pacientes tienen síntomas y que 4% no.¹⁹ En edad reproductiva disminuye la incidencia de esta patología. Sin embargo de 25 a 35% de las pacientes embarazadas presentan EH que en varios estudios se explica debido a cambios hormonales y a presión intrabdominal.²⁰

Por encima de los 40 años de edad, 50% de la población tiene problemas de hemorroides y sólo una tercera parte busca apoyo porque la EH se considera una enfermedad que avergüenza. La dieta y los hábitos higiénicos dietéticos son importantes. En Estados Unidos hay diez millones de diagnosticados con esa enfermedad.

Consideraciones de manejo

Se debe tener conocimiento y calidad de atención para la práctica clínica. El juicio clínico y experiencia del médico tratante, así como las necesidades del paciente serán fundamentales en el tratamiento.

Tratamiento médico

El tratamiento médico está indicado en enfermedad hemorroidal incipiente, en caso de hemorroides internas grado II y III. Los objetivos son evitar el dolor, las complicaciones y disminuir las tasas de recurrencia para recuperar la calidad de vida y la actividad del paciente.

El tratamiento se basa en manejo conservador, es decir, uso de flebotónicos (como la combinación diosmina + hesperidina + dobesilato de calcio) y procedimientos mínimamente invasivos en consultorio. El tratamiento conservador incluye pomadas de consistencia muy blanda, que no implican mayor presión en el conducto anal. También se indican sediluvios y el uso tópico, gel y cremas a base de antiinflamatorios y analgésicos. No se prescriben los supositorios. Los flebotónicos reducen prurito, sangrado y síntomas generales. El tratamiento quirúrgico queda restringido a etapas más avanzadas.

En el caso de las pacientes embarazadas se indica ablandador de heces, sediluvios con agua tibia, analgésicos antihemorroidales (aunque su seguridad no ha sido probada), aumentar la ingesta de líquidos y de fibra, así como reforzar los hábitos higiénicos.²⁰ Se debe evitar el uso de flebotónicos porque no está probado.^{19,21}

La farmacoterapia de las hemorroides es la misma que la de la insuficiencia venosa crónica, pero hay que considerar si es el mismo tipo de paciente, en el sentido de que a menudo llegan en etapas avanzadas y con trombosis. El paciente con hemorroides es quirúrgico y también recibe flebotónicos. El manejo médico con flebotónicos después de la cirugía se mantiene durante seis meses y hasta un año.

El tratamiento farmacológico es igual al de las várices porque reduce la inflamación y el dolor, en tanto se decide el manejo quirúrgico. La ligadura con banda elástica es un método no quirúrgico con excelentes resultados. Igualmente, existen métodos quirúrgicos alternativos de invasión mínima como la mucosectomía rectal con engrapadora circular de 33 mm en caso de prolapso hemorroidal y la desarterialización hemorroidal transanal guiada por Doppler (THD) que tiene excelentes resultados en pacientes bien seleccionados, con mínimo componente externo y sin historia de síntomas de enfermedad hemorroidal de predominio externo. Estos métodos tienen la ventaja de causar mínimas molestias, también llamados cirugía para hemorroides sin dolor. En este tipo de procedimientos no hay ablación quirúrgica del tejido hemorroidal, sino reposicionamiento de las hemorroides.

En casos más avanzados con hemorroides internas grado IV, la hemorroidectomía es el método quirúrgico de elección, sigue siendo el estándar de oro.

Es muy frecuente que la paciente presente hemorroides (principalmente con trabajo de parto prolongado) e insuficiencia venosa al mismo tiempo. De trasfondo, mínimamente hay hipertensión venosa.

El paciente típico de hemorroides también tiene compromiso linfático porque los sistemas corren paralelos y cuando se inflama uno, se inflama el otro. Por lo general no acuden oportunamente con el especialista debido, sobre todo, a que consideran vergonzoso el padecimiento y a que existe temor a la cirugía. Comúnmente, también es valorado o diagnosticado por médicos de otras especialidades.

CONCLUSIONES

La insuficiencia venosa crónica y la enfermedad hemorroidal son padecimientos más comunes de lo que se cree. Constituyen un problema de salud pú-

blica que no está adecuadamente diagnosticado ni atendido debido, en gran parte, a que los pacientes no lo relacionan con mortalidad y a que la morbilidad que los caracteriza es tolerable hasta que se presentan las complicaciones características de las etapas avanzadas, la calidad de vida se encuentra francamente deteriorada y los costos laborales y de salud son altos.

En términos generales, el tratamiento para IVC dependerá de la severidad de la progresión. Puede ser quirúrgico o conservador mediante prendas de compresión graduadas para disminuir los síntomas y evitar complicaciones, mantenerse en un peso adecuado, además de otra serie de recomendaciones conocidas como medidas de higiene venosa. El tratamiento farmacológico también es fundamental en el manejo de la IVC, sobre todo, respecto al uso de flebotónicos.

El tratamiento farmacológico más efectivo para EH también son los flebotónicos porque se les asocia con fortalecimiento de las paredes vasculares, lo cual aumenta el tono venoso, el drenaje linfático y la normalización de la permeabilidad capilar. En hemorroides sintomáticas disminuyen el sangrado y el prurito.

Idealmente, el tratamiento y prevención de ambas patologías debería contar con la participación de autoridades educativas, sanitarias, médicos generales e incluso de la población. Debe ser un esfuerzo en conjunto para lograr que los médicos generales en ejercicio tengan a la mano las guías internacionales de diagnóstico más recientes y tengan acceso a tratamientos farmacológicos efectivos. También se esperaría que las universidades implementaran asignaturas como angiología y vascular periférico para que los médicos en formación puedan diagnosticar esos padecimientos de modo más efectivo. Igualmente, es deseable que los medicamentos vasoactivos estén disponibles en las instituciones de salud pública —que es donde más se necesita— y que los pacientes reciban información acerca de la trascendencia de acudir a consulta para evitar complicaciones. Además, es prioritario encontrar los medios para informar a la población general acerca de los peligros de consultar datos falsos en la web y de usar los productos milagro que difunden las campañas publicitarias de los diferentes medios. Desde luego, sería óptimo y es apremiante contar con guías mexicanas actualizadas de manejo de la insuficiencia venosa crónica y de la enfermedad hemorroidal.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a TEVA Pharmaceuticals el apoyo irrestricto para reunir al grupo de expertos y para la conformación editorial de este documento.

REFERENCIAS

1. Santler B, Goerge T. Chronic venous insufficiency - a review of pathophysiology, diagnosis, and treatment. *JDDG* 2017; 15(5): 538-56. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/ddg.13242>
2. Vázquez-Hernández I A-PM. Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería. *Enfermería Univ* 2016; 13(3): 166-70.
3. Eberhardt RT, Raffetto JD. Chronic venous insufficiency. *Circulation* 2014; 130(4): 333-46.
4. Diken A, Yalçinkaya A, Aksoy E, Yilmaz S, Özsen K, Sarak T, et al. Prevalence, presentation and occupational risk factors of chronic venous disease in nurses. *Phlebology* 2015; 31(2): 111-7. Available from: <http://phl.sagepub.com/content/early/2015/01/21/0268355514567491.full>
5. Dua A, Heller JA. Advanced Chronic Venous Insufficiency. *Vasc Endovascular Surg* 2017; 51(1): 12-6. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1538574416682175>
6. Morales LS, Gaxiola RC, Fein LR. Insuficiencia venosa crónica en la República Mexicana. *Rev Angiol* 2004; 44-6.
7. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, Eklof BG, Gillespie DL, Gloviczki ML, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2011; 53(5, Suppl.): 2S-48S. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2011.01.079>
8. Gohel MS, Davies AH. Pharmacological treatment in patients with C4, C5 and C6 venous disease. *Phlebology* 2010; 25(Suppl. 1): 35-41.
9. Mj M, Rwm V, Sm UT, At S, Rm M, Vargas E, et al. Phlebotonics for venous insufficiency (Review) Summary Of Findings For The Main Comparison 2016; (4).
10. Aguilar FA, Núñez RA, Velázquez GB, et al. Consenso de Hemorroides. *Rev Mex Coloproctología. Enfermedades del Ano, Recto y Colon* 2010; 16(1-3): 4-14.
11. Coulibaly A, Kafando R, Somda KS, Doamba C, Koura M, Somé CC, et al. The Haemorrhoids' Pathology: Epidemiological, Diagnostic, Therapeutic and Evolutionary Aspects. *Sci Research* 2016; 343-52.
12. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G, et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis* 2012; 27(2): 215-20.
13. Higuero T, Abramowitz L, Castinel A, Fathallah N, Hemery P, Laclotte Duhoux C, et al. Guidelines for the treatment of hemorrhoids. *J Visc Surg* 2016; 153(3): 213-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvisurg.2016.03.004>
14. Davis BR, Lee-Kong SA, Migaly J, Feingold DL, Steele SR. The American Society of colon and rectal surgeons clinical practice guidelines for the management of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 2018; 61(3): 284-92.
15. Krajcar J, Radakovic B, Stefanic L. Pathophysiology of venous insufficiency during pregnancy. *Acta Med Croatica* 1998; 52(1): 65-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9599818> [cited 2018 Jul 16].
16. Johns Hopkins University (Sponsor). Preventing the Development of Venous Insufficiency in Pregnant Wo-

- men Through Use of Compression Stockings - Full Text View - ClinicalTrials.gov. ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01793194. 2014 [cited 2018 Jul 16]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01793194>
17. Salud, SEDENA S. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Insuficiencia Venosa Crónica. *Guía de Práctica Clínica*. 2009.
 18. Wittens C, Davies AH, Bækgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, et al. Editor's choice - Management of chronic venous disease: Clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015; 49(6): 678-737. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejvs.2015.02.007>
 19. Salud, SEDENA S. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad hemorroidal en la adultez.pdf. 2015.
 20. Staroselsky A, Nava-Ocampo AA, Vohra S, Koren G. Hemorrhoids in pregnancy. *Can Fam Physician* 2008; 54(2): 189-90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18272631>
 21. Alonso-Coello P, Marzo-Castillejo M, Mascort JJ, Hervás AJ, Viña LM, Ferrús JA, et al. Guía de práctica clínica sobre el manejo de las hemorroides y la fisura anal (actualización 2007). *Gastroenterol Hepatol* 2008; 31(10): 668-81.

Correspondencia:

Dr. José Alejandro Espejel-Blancas
Hospital Ángeles del Pedregal
Camino de Santa Teresa, Núm. 1055-PB03
Col. Héroes de Padierna
C.P. 10700, Ciudad de México
Tel.: 5652-2164; 55 5404-6914
Correo electrónico: angioespe@gmail.com