

# RESUMEN TERAPEUTICO DE ACTUALIDAD

## TRATAMIENTO DE LOS SINDROMES VASCULARES PERIFERICOS

E. R. LOSADA TRULOCK

Clinica Médica Universitaria: Director: Prof. JIMÉNEZ DÍAZ.

Es nuestro objeto exponer en este trabajo de recopilación la actitud que debe guardarse ante los enfermos que padezcan trastornos circulatorios en los miembros. Ya, intencionadamente, hablamos de "síndromes" y no de enfermedades, para evitar el tener que referir las distintas terapéuticas que se derivan de la multiplicidad etiológica de estos trastornos; y, de entrada, recalamos que el tratamiento etiológico, cuando se conozca la causa, es condición indispensable, pero que omitimos en aras de la brevedad.

Otro punto fundamental, concibiendo al enfermo como una unidad orgánica y partiendo de la base de que la afectación vascular no es casi nunca local, sino una enfermedad de sistema, es el indagar la posibilidad, tantas veces confirmada, de otras lesiones en diversos puntos, aunque subjetivamente no hayan tenido una resonancia clínica.

Y antes de exponer los diferentes procedimientos, según el tipo lesional y las repercusiones que éstas tengan sobre el miembro, nos parece oportuno razonar, aunque sólo sea someramente, los factores que colaboran a realizar el síndrome en la clínica.

Existe la aparente paradoja de que un miembro al que se le ha resecaído su arteria principal persiste indemne en muchos casos, mientras vemos que una lesión no obstructiva del mismo vaso puede provocar lesiones tróficas extensísimas, y de la misma forma, en sujetos a los que se les ha ligado un grueso tronco venoso, la cava inferior por ejemplo, no tienen apenas edemas ni dolores, en tanto una tromboflebitis cursa con intenso dolor y edema. Esta contradicción deja de serlo en cuanto no olvidemos que los vasos sanguíneos no son un sistema canalicular meramente conductor y que obedece pasivamente al volumen de su contenido, sino que tienen una fisiología propia que, en cuanto a sus variaciones de calibre, está regida por el sistema nervioso autónomo. Ejemplo de esto es el aumento de la cantidad de sangre que circula por un órgano en actividad, sangre que recibe de la vasoconstricción de otros órganos que están en reposo, según el reflejo interarterial nutritivo de HESS.

Debemos a LERICHE el gran progreso que se ha hecho en lo referente a los reflejos angioespásticos de origen vascular, que más tarde han sido objeto de estudio por muchos autores. Los datos más importantes que debemos conservar en la memoria son:

1) Considerar una arteria trombosada como un nervio simpático irritado.

2) En una lesión vascular se originan estímulos que, reflejados en tramos superiores, tienen su punto de acción en los vasos del miembro, pero no sólo en el vaso lesionado, sino que difunden a toda la circulación del miembro.

3) Estos mismos estímulos pueden ser de punto de partida extravascular y en estructuras alejadas del vaso.

4) La desconexión de las terminaciones nerviosas periféricas de su neurona las hace más sensibles a toda clase de estímulos.

Según estos datos, vemos la importancia en todos los casos, aun en los más orgánicos, de influir sobre la inervación vegetativa de una extremidad. Es más, podemos afirmar, en un exceso de entusiasmo, que mientras no se haya realizado esta terapéutica no se han agotado las posibilidades de mejoría en la mayor parte de los casos. En ocasiones, con esto es bastante; en otras, se completará con otras medidas.

Hacemos en las enfermedades arteriales tres grupos, según la clasificación de JIMÉNEZ DÍAZ, para su tratamiento.

En el primero englobamos aquellos procesos oclusivos agudos, como la trombosis y la embolia. Las agrupamos, por la identidad del cuadro clínico y por su coexistencia, no sólo en diferentes puntos del organismo, sino en el mismo vaso, en el cual una embolia puede acantonar sobre una trombosis sin relieve clínico, de igual forma que un émbolo puede ser punto de partida para realizar una trombosis más adelante. Prescindimos, por ser harto conocido, de describir el cuadro clínico; únicamente resaltamos, como punto de partida para el tratamiento, la existencia de un espasmo de toda la circulación colateral del miembro.

La actitud terapéutica en tales casos debe ser inicialmente conservadora, porque el trastorno no es necesariamente irreversible. Los síntomas que se presentan no son exclusivamente debidos a la obstrucción arterial, sino que a ésta se le suma el espasmo reflejo, que agrava enormemente la evolución. Nuestro primer intento será calmar el dolor, por lo que tiene de sufrimiento y por su acción favorecedora de la vasoconstricción. Usaremos la morfina sin ninguna restricción.

Un criterio torpe y de desagradables consecuencias es el tratar de dilatar los vasos calentando el miembro afecto. Haciendo esto se consigue dilatar los vasos superficiales, no los profundos; pero, en cambio, se aumentan las necesidades metabólicas, que no se pueden satisfacer por una circulación en estenosis, y por lo tanto se exagera el déficit de oxígeno. Otra cosa sería la aplicación de onda corta, cuya acción es más profunda. Pero de todas formas parece más lógico actuar "desde dentro", desde las arterias, con lo cual hacemos algo más directamente orientado al factor etiológico inmediato, y así los vasodilatadores y los anticoagulantes son la segunda indicación formal.

De los primeros, la papaverina a dosis de 3 centigramos, por vía intravenosa, cada tres o cuatro horas, es lo más aconsejado; pero no hay inconveniente en usar otro vasodilatador, siempre y cuando se administre a dosis suficientes para obtener el máximo efecto.

En cuanto a los anticoagulantes, su empleo se restringe en la actualidad a la heparina y al dicumarol. De la primera se administran 400 miligramos

al día y del segundo 300 aproximadamente. Estas cifras no deben ser rígidamente seguidas, ya que no se trata de dar tal o cual cantidad de medicamento, sino de obtener una disminución en la tendencia a la coagulación de la sangre. De este modo es más útil fiarse en los efectos obtenidos, lo que si bien algo más complicado es mucho más racional. Así se aconseja mantener el tiempo de protrombina entre 10 y 30 por 100, con cuya vigilancia evitamos el pasarnos o el quedar cortos en la administración, sabidas las variaciones individuales y las ocasionadas por la simultánea administración de otros productos, como la prostigmina y las sulfonamidas, que sensibilizan a la acción de la heparina; la digital o la penicilina, que aumentan la tendencia trombosante; los salicílicos, que disminuyen el tiempo de protrombina, etc. Si con esta terapéutica anticoagulante se presentan hemorragias, se tratarán con vitamina K las debidas al dicumarol y con sulfato de protamina en el caso de la heparina.

Estas normas anteriores tratan de resolver el conflicto mecánico de la obstrucción y evitar su progresión anatómica, pero no hay que olvidar el espasmo reflejo de la circulación colateral. Es por esto, para luchar contra el componente funcional sobreañadido, por lo que se debe hacer siempre y urgentemente la anestesia del simpático lumbar, que si bien no tiene ninguna acción sobre la zona obstruida es capaz, al restablecer la circulación colateral, de asegurar un aporte suficiente de sangre a la extremidad, por lo menos para evitar la presentación de una gangrena precozmente.

Si a pesar de esto no se logra normalizar la circulación, se debe intervenir rápidamente, no más tarde de las diez horas, e intentar la embolectomía. Si ésta no es factible, es preferible la resección arterial a cualquier otra técnica, porque además de ser ligadura es simpatectomía. Si a un animal se le ligan las arterias de una extremidad y se resecan las de la opuesta, ésta se conserva, mientras la otra se gangrena.

Fijaremos siempre en nuestra mente que únicamente actuando rápida y racionalmente podremos evitar en muchos casos la amputación.

El segundo grupo de la clasificación de JIMÉNEZ DÍAZ, para la terapéutica de los trastornos vasculares, se refiere a las afecciones orgánicas de las arterias que se acompañan de defectuosa irrigación.

Aquí se engloban enfermedades muy distintas etiológica y anatomopatológicamente, pero que tienen una gran semejanza en sus signos subjetivos y en las que hay siempre un factor funcional sobreañadido. El tratamiento en cada caso será, por un lado, etiológico, del que aquí no nos podemos ocupar; pero, además de ser una enfermedad arterial, ésta se acompaña de defectuosa irrigación. Según este déficit, TAKATS y EVOY las clasifican en cuatro grupos, por orden creciente de gravedad:

- 1) Pulsaciones en el pie, disminuidas o ausentes, piel caliente y sin claudicación.
- 2) La pierna no late y tienen claudicación después de 100 metros.
- 3) El dolor es intratable y la marcha es muy dolorosa, o bien con ella mejoran los dolores de la cama.
- 4) Pie con trastornos tróficos.

Esta clasificación, que indudablemente es de gran utilidad para juzgar de la situación circulatoria actual, tiene, a nuestro juicio, el defecto de que de ella se desprende un pronóstico, y esto no es exacto. Parece lógico pensar sobre ella que los grupos 3 y 4 son irreversibles y los 1 y 2 de pronóstico siempre

favorable, y nada más inexacto. Se prescinde, si nos aferramos a ella, de valorar el factor espástico que en todo caso existe.

Por ello se debe siempre hacer la exploración, sobre todo la termometría cutánea y la oscilometría, antes y después de algún artificio que anule la vaso-espasticidad sobreañadida. Para esto se han empleado los vasodilatadores, como el ácido nicotínico, prostigmina, acetilcolina, etc.; la fiebre artificial, con la determinación del índice de Brown; pero, aparte del peligro de favorecer las trombosis con la fiebre, no se alcanza con tales métodos la máxima respuesta ni una orientación sobre el resultado de la terapéutica.

Más útil es el empleo de la infiltración anestésica del simpático, de técnica sencilla y desprovista de peligros. Después de realizada, se repetirá la exploración de temperaturas y de oscilaciones arteriales, pudiendo obtenerse tres tipos de respuesta:

a) Mejoría de ambas cifras. Buen pronóstico, porque indica que tanto el tronco principal como las vías colaterales aumentan su luz.

b) Oscilometría invariable, pero mejoría de la temperatura. Se puede esperar un cierto grado de recuperación por apertura de la circulación colateral, pero no en el vaso principal, cuyos trastornos son orgánicos exclusivamente.

c) Invariabilidad de ambas cifras. Mal pronóstico. No sólo no se obtendría mejoría de la intervención, sino que ésta puede agravar el curso.

Caso de estar indicada la intervención sobre el simpático, ésta no es necesariamente operatoria, sino que se puede hacer una simpaticectomía química con una solución de fenol al 10 por 100, cuyos efectos persisten durante unos dos años y se puede repetir cuando sea preciso. Este proceder es de gran valor cuando la edad del sujeto u otras localizaciones de la enfermedad contraindiquen el empleo de la cirugía.

La técnica de la cirugía del simpático no es posible desarrollarla en este trabajo; sólo queremos recordar los peligros de la extirpación del estrellado por dejar aisladas las fibras postgangliónicas, inconveniente que no existe en la cadena lumbar, en la que se seccionan, extirpando los ganglios II, III y IV, fibras preganglionares solamente. El primer lumbar se debe respetar, ya que su extirpación origina, en ocasiones, trastornos sexuales, como impotencia y alteraciones de la eyaculación.

Otras técnicas, aparte de las referidas, son la administración de suero en grandes cantidades, tratando de diluir la sangre y disminuir el edema capilar favoreciendo la circulación.

La administración intraarterial de histamina base (500 c. c. de suero fisiológico con 0,5 a 1 mg. de histamina), a la velocidad de cinco gotas por cada latido arterial.

La administración de cuatro ampollas de histidina, conteniendo cada una 5 c. c. de la solución al 4 por 100, y simultáneamente tres dosis de 400 miligramos de ácido ascórbico.

La vitamina E, a la dosis de 400 mg. diarios.

El empleo de la insulina a grandes dosis, hasta alcanzar la cifra de glucemia de 0,4 por 1.000, manteniéndola cuatro horas diarias durante veinte días consecutivos, descansar diez y repetir el ciclo tres o cuatro veces.

La inyección subcutánea de carbógeno, hasta la dosis de 600 c. c., que se repetirá veinte veces.

Las referencias que existen en la literatura médica, de estas técnicas, son muy alentadoras. Nosotros no tenemos una amplia experiencia sobre cada una de ellas que nos permita aceptar o desestimar-

las; sólo afirmamos que no todas están exentas de peligros, bien sea por la manipulación sobre un miembro isquémico, o por los cambios metabólicos tan profundos en un enfermo vascular.

Como complemento de cualquier proceder, se deben observar los cuidados higiénicos de todos conocidos, y la gimnasia postural, pero sólo como coadyuvantes al tratamiento más profundo realizado.

Por último, nos ocuparemos de las llamadas angioneurosis.

Si en el capítulo anterior resaltábamos la importancia del factor funcional, en la sintomatología de las enfermedades orgánicas de las arterias, aquí debemos afirmar lo contrario: la condición orgánica de muchas neurosis vasculares. Sólo así podremos hacer una buena terapéutica y al tiempo progresar en el conocimiento de la fisiopatología arterial.

Ejemplo claro de esto es la mal llamada enfermedad de RAYNAUD, en la que, a pesar de ser siempre igual la sintomatología vascular, reconoce múltiples etiologías, desde los microtraumas de los que trabajan con instrumentos vibratorios, hasta la costilla cervical supernumeraria, pasando por la sirin-gomielia o los tumores medulares o la periartritis del hombro. Efectivamente, el síntoma RAYNAUD, con su axfisia local después del síncope, es de estirpe funcional; pero si nos paramos en este concepto de disregulación vasomotora, además de dejar indagnosticado un proceso que puede revestir gran importancia, el tratamiento que realicemos será contra el síntoma, no contra la enfermedad, que por lo tanto persistirá o recidivará.

Colocados en este punto, y al revés que decíamos en las lesiones orgánicas de la pared arterial, aquí afirmamos que el mejor tratamiento de una neurosis vascular es la búsqueda de su causa orgánica y la actuación directa sobre ella; únicamente, cuando nuestras pesquisas sean infructuosas, o si a pesar de ello, no es asequible a nuestra terapéutica, trataremos el síntoma.

En los casos leves, puede ser suficiente con evitar el frío, administrando vasodilatadores, etc. Si la evolución es alarmante, bien por las molestias, bien por los trastornos tróficos, actuaremos sobre el simpático; pero sin olvidar nunca lo que hemos dicho más arriba, de que la extirpación del estrellado puede agravar el cuadro clínico.

En la acrocianosis, que para JIMÉNEZ DÍAZ se debe a un espasmo arteriolar y no a disminución del calibre venoso, se darán vasodilatadores.

En la eritemalgia, lo más útil es la evitación del calor o tratar de habituarse a él.

Como final, podemos resumir que para conseguir los mejores resultados en el tratamiento de las arteriopatías periféricas debemos valorar y atender a cada uno de estos tres factores que convergen a la realización del estado circulatorio de un miembro: etiología, amplitud y tipo de las lesiones, y componente funcional sobreañadido.

#### ENFERMEDADES DE LAS VENAS.

Prescindimos de las varices, ya que éstas, la mayor parte de las veces no necesitan un tratamiento per se; únicamente en el caso de ser voluminosas, originar dolores, cursar con la presencia de úlceras o ser asiento de infecciones secundarias exigen un tratamiento, que se basará en los tres primeros casos, previas las pruebas de suficiencia de las comunicantes, según la técnica de TRENDELEMBURG, en la simple ligadura alta o la resección, según diversas técnicas quirúrgicas. En el caso de infección, lo más importante es ésta, y por lo tanto las consideramos como flebitis.

Mucho más importantes son los procesos obstructivos, los que según sean infecciones o no, se denominan tromboflebitis o flebotrombosis; cuadros distintos en su patogenia, etiología, síntomas y complicaciones, unidos por el nexo común de la disminución del calibre venoso. Estas diferencias están magníficamente recogidas por GIL SANZ y BUYLLA en esta misma REVISTA (XXV, 243, 1947), así como el tratamiento. Nos creemos, sin embargo, obligados a repetir aquí, simplemente a repetir, la pauta general del tratamiento. Si existe infección, se deben usar los quimioterápicos y antibióticos como regla general. Siempre que haya edemas, dolores o palidez, se hará anestesia del simpático. Los anticoagulantes se usarán según la norma dicha más arriba. Y siempre que sea posible, se debe hacer la ligadura de la vena enferma; pero no olvidando que las trombosis pueden ser, y de hecho son muy frecuentemente, bilaterales; es más, un enfermo con tromboflebitis de una pierna, puede estar soltando émbolos de una flebotrombosis situada en la otra y que está enmascarada por la sintomatología más aparatosa de la primera. En estos casos se impone la ligadura de la cava por debajo de las venas renales, operación delicada, pero que proporciona magníficos resultados.

## NOVEDADES TERAPEUTICAS

**ACTH y cortisona en el cáncer.**—Se conoce el efecto de algunas sustancias esteroides (estrógenos y andrógenos) sobre el desarrollo de ciertos cánceres. Por otra parte, con ACTH y cortisona se ha podido retrasar el crecimiento de leucemias e incluso de tumores trasplantados en ratones. TAYLOR, AYER y MORRIS ("J. Am. Med. Ass.", 144, 1058, 1950) han ensayado el empleo de estas sustancias en el tratamiento de 26 casos muy avanzados de cánceres diversos y otras enfermedades malignas. La ACTH se administró en dosis de 25 a 50 mg. cada seis horas, y la cortisona en la de 100 a 600 mg. diarios, y el tratamiento se mantuvo de dos semanas a tres meses y medio. En los enfermos con carcinoma, leu-

cemia aguda, leucemia mieloide y melanoma no se observó mejoría del tumor, aunque casi todos los enfermos experimentaron una mejoría de su estado general. Se produjo una dudosa remisión en un caso de tumor de Ewing y también se observó remisión en tres casos de enfermedad de Hodgkin, en cinco de linfosarcoma y en uno con leucemia linfática crónica; tales remisiones fueron siempre pasajeras.

**Tratamiento del mieloma múltiple con uretano.** Los beneficios del empleo de uretano en algunas formas de leucemia han inducido a HARRINGTON y MOLONEY ("Cáncer", 3, 253, 1950) a ensayar sus