

## ULCERA HIPERTENSIVA ISQUEMICA DE LAS PIERNAS

MAX MULLER V. Ex-Profesor de Medicina Pontificia. Universidad Católica de Chile.

HELMAR ROSENBERG GOMEZ. Dept° Anatomía Patológica Pontificia. Universidad Católica de Chile.

Hospital Clínico.

LORENZO NARANJO TAPIA. Cirugía. Hospital Félix Bulnes Cerdá.

MAX MULLER STILLNER. Chirurgische Klinik Feuerbach.

Santiago de Chile.

### Introducción.-

La úlcera hipertensiva isquémica de las piernas es una infrecuente complicación de la hipertensión, descrita casi simultáneamente por **Hines y Farber** (1946), de la Clínica Mayo, y por **Fernando Martorell** (1945), en España. En el transcurso de los años se han presentado numerosos casos en la literatura, para llegar a la conclusión de que se trata de una úlcera secundaria a un infarto de la piel de la pierna, de preferencia en la cara externa, más a menudo en mujeres hipertensas, sin trastornos de la circulación arterial mayor, ni venosa o linfática (4, 5, 8, 10, 12, 16). Otros autores coinciden en aceptar que puede coexistir con otras patologías circulatorias periféricas (5, 8, 12, 16, 17).

Esta revisión amplía nuestro trabajo anterior en 30 casos (12). Tiene por objetivo reafirmar la entidad nosológica como una manifestación de la hipertensión arterial; y requiere de una comprobación histopatológica para diferenciarla adecuadamente de otras alteraciones dérmicas asociadas a trastornos vasculares (venosos, arterioscleróticos y de vasculitis).

Individualizada como ampliación de la enfermedad hipertensiva, estaremos en condiciones de emplear la terapéutica adecuada. De acuerdo a esta conducta, analizamos el tratamiento de nuestros pacientes y sus resultados.

### Material y métodos.-

Desde 1957 hasta 1981 hemos reunido 50 pacientes, con el diagnóstico de úlcera hipertensiva isquémica de la pierna, mediante su historia clínica y comprobación histológica.

Los primeros 20 pacientes fueron motivo de nuestra presentación anterior (12). Uniremos ambas casuísticas para analizar las características clínicas y estudiaremos los últimos 30 pacientes para revisar la histopatología, su curación, seguimiento y recidiva.

La histopatología se revisó en 29 de los últimos 30 pacientes.

Los hipertensos son divididos en 3 grupos según su presión diastólica; leve (95-104 mm. de mercurio), moderada (105-114), severa (115 ó más).

El tratamiento consistió, del punto de vista general, en el control de la hipertensión arterial y la desaparición del dolor. El tratamiento de la hipertensión ha varia-

do en el transcurso del tiempo, pero en líneas generales hemos seguido el siguiente esquema: régimen con restricción de sal, uso de diuréticos, reposición de potasio, uso de hipotensores. Generalmente hemos encargado el tratamiento de la hipertensión al médico internista. Para calmar el dolor hemos recurrido a toda la gama de analgésicos; sólo los opiáceos, la peditina y la amidona, parecen ser los más efectivos. El reposo en cama, la estricta observancia del régimen dietético y la sedación del sistema nervioso alivian enormemente el dolor. De no ceder con estas medidas, la intervención quirúrgica contribuirá a su tratamiento (12).

Del punto de vista local la curación de la úlcera consistió en uno de los 3 procedimientos siguientes: Reposo en cama y compresas calientes de ácido bórico, resección de la úlcera e injertos de Thiersch; a lo anterior se agrega simpatectomía lumbar del lado afectado (10).

Se obtuvo seguimiento por más de un año en 20 pacientes. Una paciente falleció por otra enfermedad, los otros 9 pacientes tienen seguimiento menor de un año o no volvieron a control luego de tratarse, desconociéndose su dirección actual.

### Resultados.-

Nuestra casuística está constituida por 50 casos, de cuales 37 (74%) son mujeres y 13 (26%) son hombres. Sus edades fluctúan entre 40 y 75 años, con una edad promedio de 59,5 años (Tabla I).

TABLA I  
Úlcera hipertensiva isquémica de las piernas distribución por sexo y edad.

EDAD	♀	♂	Total	%
40 - 49	4	2	6	12
50 - 59	12	4	16	32
60 - 69	18	4	22	44
70 - 79	3	3	6	12
TOTAL	37 (74%)	13 (26%)	50	100

La ubicación de las lesiones fue en pierna derecha 16 (32%) y en pierna izquierda 22 (44%) y bilaterales en 12 (24%). Fue de localización típica (cara anteroexterna de la pierna, en la unión del tercio medio con el tercio inferior) (11) en el 87% y atípica en el 13%.

Los pacientes de acuerdo al nivel de hipertensión diastólica se dividieron en tres grupos: Hipertensos leves (entre 95 y 104 mm. de mercurio), Moderados (entre 105 y 114) y Severos (115 ó más). En nuestra casuística 11 (22%) eran leves, 15 (30%) moderados y 24 (48%) severos.

El 100% de los pacientes presentó dolor. En la totalidad de los pacientes los pulsos arteriales de las extremidades inferiores eran normales.

En 5 pacientes hay patología venosa no concomitante (15%), que consistió en antecedentes de varices dependiente del sistema superficial uni o bilateral, en todos ellos, y antecedente de úlcera varicosa en dos, una de las cuales era bimaleolar. No existe en la serie asociación con patología arterial.

El material histopatológico de los 29 casos nuevamente revisados demostró en arterias de pequeño calibre (150-250 u) de la hipodermis: hiperplasia de la túnica muscular media y de la íntima con estenosis del lumen en 56% (Fig. 1), hiperplasia de la túnica muscular media y de la íntima con fibrosis de la íntima en 45%, arteritis en 31% y necrosis en 31% (Fig. 2) de los casos. El examen histológico del fondo y de los bordes de las úlceras hipertensivas suele mostrar, además de las lesiones comunes a cualquier tipo de úlcera, lesiones obliterantes en arterias pequeñas, típicas de la enfermedad hipertensiva. Estas alteraciones se caracterizan por un aumento de espesor de la pared de la arteria y una disminución del diámetro de su lumen, el cual puede llegar a obliterarse (Fig. 3). Por lo común, existe hialinización de la íntima, hipertrofia de la túnica muscular e hiperplasia de la íntima. Estas lesiones no tienen un carácter específico en este tipo de úlceras, pero en ausencia de

TABLA II

Úlcera hipertensiva isquémica de las piernas. Lesiones histopatológicas en arterias de pequeño calibre.

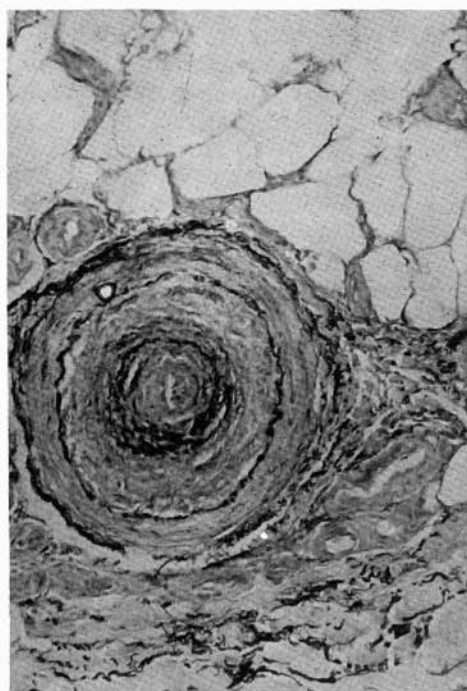
	Nº	%
Hiperplasia	29	100
Fibrosis	13	45
Arteritis	9	31
Necrosis	9	31

otro tipo de lesiones vasculares orientan hacia una lesión relacionada con enfermedad hipertensiva (5, 8, 11, 16). En nuestra casuística encontramos las lesiones más típicas en los pacientes más jóvenes. A lo anterior es necesario agregar que el 44% de los casos presentaban fibrosis asociada y que en el 31% tenía arteritis y/o necrosis. Las lesiones anteriores se pueden diferenciar claramente de las arterioscleróticas, en que no existe hiperplasia tan acentuada de la túnica media e íntima en arterias de pequeño calibre, como es muy raro encontrar lesiones necróticas obliterantes en arterias más pequeñas.

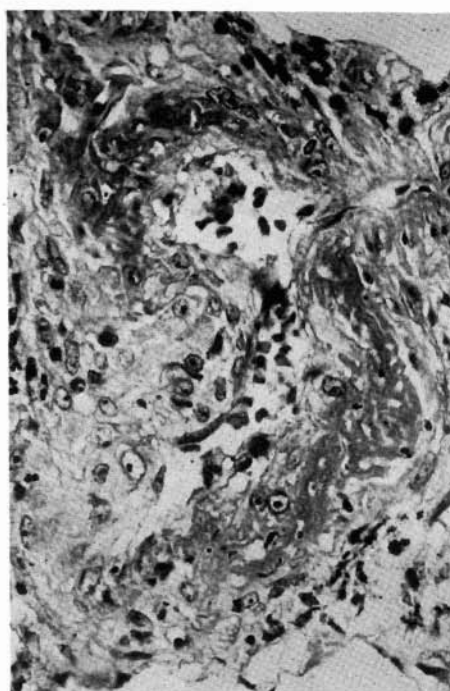
En el grupo de los últimos 30 pacientes hemos realizado 18 resecciones e injertos y 12 resecciones, injertos y simpatectomía lumbar del lado afectado. El tiempo de curación, luego de aplicar uno o ambos de los tratamientos descritos, fue de 57 días. Hubo recidiva en 8 pacientes (24%), a pesar de los tratamientos realizados. El tiempo de seguimiento logrado en 20 pacientes, alcanzó a 6,5 años.

#### Comentario.-

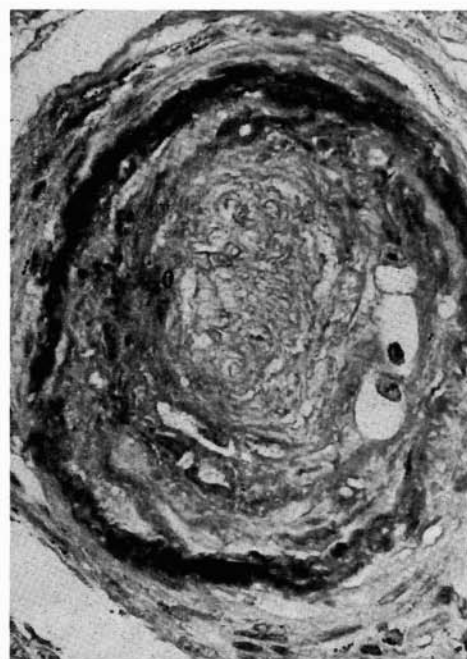
Clásicamente la úlcera hipertensiva isquémica de las piernas fue descrita como úlcera superficial en la cara anteroexterna de la pierna, en la unión del tercio inferior con los dos tercios superiores, que se presenta en un paciente hipertenso, con pulsos palpables en las piernas, con ausencia de trastorno de la circulación venosa (4, 11, 12). A lo anterior se agrega simetría de la lesión, úlcera en los dos lados, o por lo menos existencia de úlcera de un lado y mancha pigmentada en el opuesto; y el que estas úlceras son muy dolorosas y resultantes de la necrosis isquémica de un sector cutáneo.



1



2



3

FIG.- Ulcera hipertensiva. Hiperplasia de la túnica muscular media y de la íntima con estenosis de lumen.

FIG. 2.- Hiperplasia de la muscular media y de la íntima con fibrosis de la íntima, arteritis y necrosis.

FIG. 3.- Aumento de espesor de la pared de las arterias y una disminución del diámetro del lumen, que puede llegar a obliterarse.

La mayoría de nuestros pacientes cumplen con estos requisitos, pero algunos de ellos se apartan de estas condiciones: 13% tiene una ubicación diferente a la descrita, 15% tiene antecedentes de patología venosa. Lo anterior fue descrito por nosotros en 1957 y ha sido ratificado por la literatura en forma abundante (3, 4, 5, 8, 11, 16, 17). Para **Hines** y **Farber** y para **Schnler** la ubicación más frecuente es la posterolateral (16), lo cual en nuestra casuística no se repite. Si pensamos que la mitad de los pacientes refieren traumatismo previo a la aparición de la úlcera, la ubicación más lógica es la anterolateral como nosotros encontramos. **Schnler** sólo encuentra 35% de pacientes que no tienen asociada otra patología: arteriosclerosis obliterante en 48%, insuficiencia venosa en 40% y diabetes mellitus en el 23%. Pensamos que estas cifras son muy altas y hablan de universos diferentes. De ahí la necesidad de seguir en líneas generales lo descrito por **Martorell** e ir al estudio histopatológico de las lesiones.

La evolución clínica del cuadro es la que sigue: «Se inicia con la aparición en la pierna de una mancha encarnada, azul o púrpura que va transformándose en una ampolla de contenido serohemorrágico. Esta ampolla se abre y deja visible una placa de gangrena negruzca que al desprenderse se convierte en úlcera. En ocasiones los enfermos refieren la úlcera a un pequeño traumatismo. Suele ser superficial, no indurada, de fondo necrótico, bordes rojizos o bronceados debido a depósitos de hemosiderina y melanina. Es exquisitamente sensible y extremadamente dolorosa. La úlcera no es muy grande pero en enfermos abandonados y mal asistidos puede infectarse y crecer en superficie y profundidad. Rebelde a casi todas las terapéuticas locales, suele mantenerse sin modificación semanas o meses. Al cicatrizar deja una mancha pigmentada acrómica rodeada de una zona pigmentada» (8, 11). Justamente por su rebeldía al tratamiento local es que se justifica la biopsia de la lesión y su estudio histopatológico. El reconocer la enfermedad permitirá tratarla adecuadamente, acortar el período de curación y evitar la recidiva.

En cuanto a la etiología y patogenia haremos algunas consideraciones. El denominador común es la hipertensión arterial, que al parecer es la causante de alteraciones morfológicas (obliteraciones orgánicas) y funcionales (espasmo) de los pequeños vasos arteriales, las cuales llevan a la necrosis que origina una ulceración o a una disminución de la vitalidad de la piel, que unida a un leve agente traumático se transforma en una ulceración. Estos cambios son similares, pero más extensos, a los encontrados en los vasos sanguíneos de la piel de pacientes con hipertensión arterial, grupo II, sin ulceraciones de las piernas (4, 5, 8, 11, 12, 16). Para **Schnler** la diabetes mellitus, que está acompañando la enfermedad oclusiva de pequeños vasos, puede contribuir al desarrollo de estas úlceras en el paciente hipertenso. La mayoría de los pacientes son portadores de una hipertensión esencial por un largo tiempo y presentan cambios en el fondo de ojo de enfermedad hipertensiva vascular (hipertensión grupo II). Esta condición ocurre predominantemente en mujeres (2:1) con una edad que fluctúa entre los 50 y 70 años. Si aparece en personas jóvenes constituye un signo de malignidad de la hipertensión y su curso es paralelo al de las lesiones retinianas, alcanzando un valor pronóstico.

La existencia de un factor espasmódico en este tipo de úlcera queda de manifiesto por los resultados excelentes obtenidos por la simpatectomía, hecho refrendado por la totalidad de los autores. Basado en los factores orgánicos y espasmódicos, **M. Casanueva** y cols. (4), propone clasificar esta úlcera como «orgánica con gran participación espástica». Las alteraciones morfológicas, para **Woolling**, tienen la si-



guiente secuencia: inicialmente espasmo de la musculatura lisa de la media, luego aparece la hipertrofia y finalmente la esclerosis y cambios degenerativos, los cuales no afectan sólo a la media sino también a la íntima y adventicia. Esto explicaría las variaciones en los hallazgos histopatológicos en los pacientes con más edad o años de evolución de la hipertensión.

Los objetivos del tratamiento se pueden resumir en los de acción general y los de acción local. Desde un punto de vista general, es necesario tratar la hipertensión; un adecuado control de ella puede revertir la hipertensión maligna y también retardar o prevenir la natural progresión de las formas severas de hipertensión. Lo anterior significaría cambios en las arteriolas dérmicas con el tratamiento (17). Desde un punto de vista local, es necesario tratar la infección cuando existe, aliviar el dolor, estimular el proceso de cicatrización, incrementar el aporte sanguíneo y proteger la extremidad de la injuria (8). El tratamiento del dolor va íntimamente relacionado con la curación de la úlcera, luego todas las medidas generales y locales se orientan a su desaparición; los opiáceos, la peditina y la amidona son los mejores analgésicos, acompañados del reposo, el régimen hiposódico, el control de la hipertensión, el control local de la infección y, por último, el tratamiento quirúrgico.

El tratamiento debe adaptarse de un enfermo a otro, considerando el grado de hipertensión, el dolor, la antigüedad de la lesión, la presencia de recidivas, etc. En los casos recientes, fuera del tratamiento general y si la úlcera es pequeña, aconsejamos compresas tibias de ácido bórico, antibióticos si es necesario, calmar el dolor, vendaje elástico. Si transcurrido un tiempo prudente no mejora ni se calma el dolor, procedemos a la resección de la úlcera «in toto» o tomando sólo biopsia. Según el tamaño puede ser ambulatorio con anestesia local u hospitalizado. En una úlcera antigua, extensa, fibrosa, recidivante, muy profunda, aconsejamos simpatectomía, resección de la úlcera y colocación de injertos de Thiersch. Creemos que este último procedimiento tiene las siguientes ventajas: cese inmediato del dolor, curación de la úlcera y evita en la mayoría de los casos la recidiva, en este punto estamos de acuerdo la mayoría de los autores. Como prevención deberá llevar durante un tiempo vendaje elástico que lo proteja de los microtraumatismos; el control de su hipertensión deberá ser permanente.

## RESUMEN

Presentamos nuestra experiencia en 50 casos (37 mujeres y 13 hombres) de úlcera hipertensiva isquémica, afección de las piernas caracterizada por la presencia de úlceras en pacientes hipertensos, de preferencia de la cara externa, muy dolorosas y de difícil cicatrización, de preferencia en mujeres de edad avanzada. Hemos incluido sólo aquellos casos en que se realizó estudio histopatológico, indispensable para diferenciarlas de otras úlceras, especialmente de la úlcera arteriosclerótica de **Haxthausen**. El estudio histopatológico demuestra hiperplasia de la túnica muscular e íntima y a veces con hialinización agregada. El tratamiento está dirigido en primer lugar a la causa general, la hipertensión arterial. Luego el tratamiento local. No da resultado la medicación tópica.

Creemos que el único tratamiento efectivo es la resección de la úlcera e injerto, lo cual acorta el período de cicatrización espontánea (4-6 meses) y permite el diagnóstico histopatológico. En aquellos casos que recidivan proponemos agregar la simpatectomía lumbar. En nuestros últimos 30 casos hemos practicado 18 resecciones e injertos y 12 resecciones, injertos y simpatectomía lumbar. El porcentaje de recidiva alcanza el 25%.

El tiempo de curación es de 57 días. El seguimiento en 20 pacientes alcanza a 6.5 años.

### SUMMARY

Author's experience in hipertensive ulcer (50 patients) is presented. Histopathology and treatment with ulcer resection and cutaneous grafting are exposed. In relapse, lumbar sympathectomy is added.

### BIBLIOGRAFIA

1. BARAHONA, R.: Hipertensión Maligna. «Rev. Méd. Chile», 82: 509, 1954.
2. CACCIATORES, E. y cols.: La Ulcera Hipertensiva de Martorell, Experiencia y consideraciones. «Angiología», 31: 129, 1979.
3. CARTON F.X. y cols.: Ulcera de Martorell. «Angiología», 25: 153, 1973.
4. CASANUEVA, M.: Ulcera Hipertensiva Isquémica de las Piernas. «Rev. Méd. Chile», 84: 615, 1956.
5. DUAIGUES, M.: Contribución al estudio de la Ulcera Supramaleolar Hipertensiva. (Síndrome de Martorell). «Rev. Conf. Méd. Pan». 7: 152, 1960.
6. FALCAO, D. y cols.: Ulcera de Martorell. Presentación de dos casos. «Angiología», 28: 236, 1976.
7. GALLICCHIO, G.D.: Ulcera de Martorell. «Angiología», 27: 303, 1975.
8. JUERGENS, J.; SPITELL, J.; FAIRBAIRN, J.: «Peripheral Vascular Diseases», W.B. Saunders Co.: Philadelphia, 1980.
9. HEBERER, G.; RAN, G. y SCHOOP, W.: «Angiologie», Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1974.
10. MARTORELL, A.: Ulcera Hipertensiva. Tratamiento por la Simpatetomía Lumbar e Injerto Cutáneo. «Angiología», 14: 194, 1962.
11. MARTORELL, F.: «Angiología. Enfermedades Vasculares». Salvat Editores, S.A. Barcelona, 1967.
12. MULLER, M.: La Ulcera Hipertensiva Isquémica de las Piernas. «Arch. Soc. Cir. Chile», 9: 485, 1957.
13. ROENIGK, H.; YOUNG, J.: Leg Ulcers Medical and Surgical Management. «Harper & Row», Hagerstown, Maryland, 1975.
14. ROSENBERG, H. y MULLER, M.: Arterioesclerotic Ulcers of legs without occlusive arterial disease. «Angiology», 28: 561, 1977.
15. SHACKELFORD, R.: «Dianosis of Surgical Disease». Volume III. W.B. Saunders Co.: Philadelphia, 1968.
16. SCHNIER, B.R.; SHEPS, S.G.; JUERGENS, J.L.: Hypertensive ischemic ulcer: a review of 40 cases. «Am. J. Cardiol.», 17: 560, 1966.
17. WOOLING, K.R.: Hypertensive-ischemic ulcer: an atypical ischemic necrosis of the skin. «JAMA», 187: 196, 1964.