

Extractos

NUEVAS TENDENCIAS EN LA APLICACION DEL LASER: ATHEROLISIS (New trends in Laser application: Atherolysis).— **N. Kips-hidze y J. Petrosyan.** «International Angiology». Vol. 9, n.2, pág. 111, **abril-junio, 1990.**

Se ha intentado definir cuál es el tipo de laser óptimo para la recanalización vascular (nuevo fenómeno) mediante la reducción del volumen arteriosclerótico debida a la aplicación de un rayo laser de baja intensidad. Se han utilizado lasers de He-Ne y laser seco (longitud de onda de 632 nm) como fuente de laser con un tiempo medio de exposición de 15 ± 7 min. Este fenómeno se establecía sin la administración de ningún tipo de porfirina exógena y era confirmado mediante estudios inmunoquímicos, ultraestructurales y morfológicos. Las investigaciones ultraestructurales revelaron que la acción de las radiaciones laser de baja intensidad sobre la placa ateromatosa era mediada por la destrucción celular de las capas superficiales de los segmentos arteriales ateromatosos. Es interesante remarcar que las alteraciones necróticas celulares producidas por la radiación laser son debidas a la lesión primaria sobre las estructuras citoplasmáticas. Estas observaciones fueron tenidas en cuenta al introducir un nuevo método de tratamiento de las lesiones ateromatosas mediante aterolisis transluminal por laser (TLA). Tanto el TLA

(37 pacientes) como la iluminación laser en combinación con un balón convencional de angioplastia (25 pacientes) mostraron una buena permeabilidad tras la recanalización mecánica (9 pacientes). El procedimiento fue verificado mediante angiografía digital, angioscopia directa, Doppler, etc. La elevada tasa de éxito del tratamiento (82%) prueba que la aterolisis mediante laser es un arma eficaz en la prevención y tratamiento de la aterosclerosis.

TRANSFORMACION ANEURISMATICA DE ANGIODISPLASIAS VENOSAS CONGENITAS DE EXTREMIDADES INFERIORES. (Aneurysma transformation in congenital venous angiodysplasias in lower extremities). — **E. H. J. Paes y J. F. Vollmar.** — «International Angiology», vol. 9, n.º 2, pág. 90; **abril-junio, 1990.**

Se ha analizado la frecuencia y patogenia de la formación de aneurismas en el sistema venoso, basándose en el estudio retrospectivo de 107 pacientes con angiodisplasia congénita tipo **Klippel-Trenaunay** (n=76) y tipo **Servelle-Martorell** (n=31). Los patrones vasculares incluían la estasia cilíndrica y los aneurismas fusiformes, con una incidencia del 40%. Las localizaciones de preferencia eran las venas de drenaje subcutáneas, la vena poplítea, la vena ilíaca externa y las venas comunicantes atípicas entre el sistema

venoso superficial y profundo. No fueron observadas las típicas complicaciones aneurismáticas, tales como trombosis local, embolismo pulmonar recurrente o hemorragia por ruptura aneurismática. La formación de aneurismas a partir de angiodisplasias congénitas es probablemente el resultado de determinados factores causales: debilidad congénita de la pared venosa y una anormal condición de «stress» hemodinámico. Este último factor viene determinado por la existencia de malformaciones concomitantes en el sistema venoso profundo. La persistente hipertensión venosa intermitente, asociada a un incremento más o menos importante del volumen venoso en el miembro cuyo sistema venoso se halla afectado, da lugar a un proceso de reflujo venoso dependiente de la insuficiencia del sistema venoso profundo. El tratamiento de elección es de modo fundamental conservador (vendajes o medias de compresión externa para reducir el efecto negativo del reflujo venoso dependiente de una insuficiencia vascular crónica en el sistema venoso profundo). El tratamiento quirúrgico tiene dos indicaciones claras: a) la aparición de complicaciones del aneurisma, o b) la necesidad de eliminar un cortocircuito patológico entre algunas venas de drenaje. La técnica quirúrgica antireflujo (transferencia de la válvula venosa a partir de la vena braquial) está por el momento en fase de ensayo clínico experimental.

REACTIVIDAD DEL SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO A NIVEL VASCULAR Y HUMORAL DURANTE LA REALIZACIÓN DE UN TEST DE ARITMÉTICA EN PACIENTES CON FENÓMENO DE RAYNAUD. — (Vascular and humoral sympathetic nervous reactivity during mental arithmetic in primary Raynaud's phenomenon. — **E. H. J. Paes** y **J. F. Vollmar**. «International Angiology», vol. 9, n.º 2, pág. 84; **abril-junio, 1990**).

A fin de investigar la hipótesis de un posible desequilibrio durante el «stress», nuestro equipo estudió un grupo de 12 pacientes afectados de Fenómeno de Raynaud primario en comparación con un grupo de 12 sujetos control sin patología alguna, determinando la reactividad del sistema nervioso simpático durante un «test» de aritmética estandarizado que debían resolver mentalmente. Se determinaron de forma conjunta la presión sanguínea, frecuencia cardíaca, flujo sanguíneo en antebrazo y en el extremo distal de los dedos mediante Doppler-laser, así como las concentraciones venosas de adrenalina y noradrenalina a nivel del dorso de la mano antes y después de «test» aritmético, estando el paciente en una habitación climatizada. No se hallaron diferencias significativas en cuanto a la reactividad simpática entre los dos grupos a excepción de la evidencia de una pequeña reducción del flujo laser-Doppler en el grupo control (- 11,6%), mientras que éste se incrementaba en PRP (46,6%; $p < 0,05$ entre los dos grupos). El flujo sanguíneo cutáneo basal era inversamente proporcional a los cambios hallados en el flujo laser-Doppler ($R = -0,91$; $p < 0,001$; n.º 24), independientemente del diagnóstico: cuando el flujo sanguíneo cutáneo basal es bajo se produce una respuesta vasodilatadora y cuando es elevado se observa una vasoconstricción. En los pacientes afectados de

Fenómeno de Raynaud el flujo laser Doppler inicial era menor, mientras que la presión sanguínea diastólica basal, la frecuencia cardíaca y las concentraciones de adrenalina y noradrenalina eran significativamente superiores, sugiriendo una actividad simpática aumentada en los pacientes con Fenómeno de Raynaud.

LASER ANGIOPLASTIA EN LAS ALTERACIONES ARTERIALES CORONARIAS Y PERIFÉRICAS (Laser angioplasty for the peripheral and the coronary artery Disease). — **Masayoshi Okada, Masato Yoshida, Yoshihiko Tjusi, Kasuo Nakamura**. — «Angiology», vol. 42, n.º 4, págs. 121; **junio 1990**.

La angioplastia mediante balón ha sido una técnica ampliamente difundida para el tratamiento de determinadas alteraciones arteriales periféricas y coronarias. Sin embargo, mediante este procedimiento se registra un elevado porcentaje de reestenosis, especialmente a nivel coronario.

Nosotros, por tanto, hemos utilizado el laser-Argon en la recanalización de las arterias obstruidas vaporizando las placas ateromatosas o el trombo organizado. Hasta el momento, el laser Argon (irradiación 4-8 W durante 3-5 segundos) se ha utilizado en 47 pacientes con claudicación intermitente severa (40 casos) o angor pectoris (7 casos).

Tras la intervención, los pacientes mejoran, sin haberse registrado complicaciones debidas a la utilización del laser. Por ejemplo, el índice de presión a nivel del tobillo mejoró desde $0,44 \pm 0,23$, antes de la intervención, hasta $0,84 \pm 0,22$ en los casos clínicamente asintomáticos.

Por otra parte, en todos los pacientes con enfermedad cardíaca coronaria el dolor anginoso desapareció tras la angioplastia coronaria me-

dante laser y el «by-pass» quirúrgico. En conclusión, podría considerarse que la angioplastia mediante laser es un útil método terapéutico, especialmente en aquellas lesiones que afectan a cortos segmentos (menores de 10 cm de longitud en las arterias periféricas y de 2 cm en las arterias coronarias). La utilización de un angioscopio mejora y da seguridad a la angioplastia laser.

Conclusiones

a) la angioplastia laser fue lo suficientemente efectiva como para conseguir la apertura de la luz de arterias obstruidas o estenóticas.

b) las condiciones óptimas de laser-Argon para la angioplastia eran de una potencia de 6 W y un tiempo de irradiación de unos 3 segundos en cada emisión.

c) para conseguir una mayor seguridad de la angioplastia se realiza una angioscopia.

d) En los siete pacientes con enfermedad coronaria arterial se llevó a cabo con éxito una angioplastia coronaria mediante laser.

UNA CAUSA POCO FRECUENTE DE OBSTRUCCION DE LA VENA FEMORAL (An unusual cause of femoral vein obstruction). — **I. Hudson** y **G.J. Sadow**. «Journal of the Royal Society of Medicine», vol. 83, n.º 5, pág. 331; **mayo 1990**.

Los Osteocondromas (exóstosis cartilaginosa) son tumores comunes que a veces pueden causar una compresión local sobre nervios y vasos sanguíneos (frecuentemente a nivel de la rodilla) y que en muy rara ocasión se malignizan. Se presenta un caso en el cual la lesión llegó hasta la pelvis, obstruyendo la vena femoral. El tratamiento de esta extremadamente rara causa de edema unilateral de la extremidad inferior fue facilitado por la utilización de la venografía.

Caso clínico: Mujer de 20 años de edad, con historia de masa inguinal derecha de crecimiento lento y progresivo de 5 años de duración. Acudió a nuestro Centro por presentar recientemente molestias al caminar. En las 5 ó 6 semanas previas a la consulta se había producido un aumento discreto del volumen del muslo derecho.

A la exploración se apreciaba una masa dura de 2x3 cm situada inferior y lateralmente al tubérculo púbico. Sobre la cara anterior del muslo derecho se apreciaban toda una serie de venas superficiales y prominentes. La circunferencia del muslo derecho era unos 4 cm mayor que la del izquierdo. La circunferencia o diámetro de la pantorrilla derecha era también mayor que la izquierda, concretamente 2 cm más. El diagnóstico clínico fue de obstrucción de la vena femoral por una exóstosis pélvica.

Las planigrafías mostraron un osteocondroma progresando desde la rama púbica superior derecha. La venografía mostraba un estrechamiento notable de la vena femoral, como si ésta pasara alrededor del borde lateral del tumor.

En la intervención se halló una ma-

sa tumoral que crecía a partir de la rama púbica superior derecha mediante un pedículo corto y ancho, cubierta de forma incompleta por una cápsula cartilaginosa. Se procedió a una excisión completa del tumor.

El examen histológico de la pieza operatoria confirmó el diagnóstico de exóstosis cartilaginosa u osteocondroma. No se presentaron evidencias de malignidad.

El postoperatorio no presentó complicaciones y el crecimiento de la extremidad se resolvió en los siguientes 6 meses.

Discusión: Los osteocondromas de la pelvis se suelen situar a nivel profundo, siendo asintomáticos y resultando por tanto un hallazgo casual. Aquellos que se sitúan más superficiales se presentan como masas óseas no dolorosas.

Estos tumores se pueden presentar aisladamente o formando parte de un síndrome de osteocondromatosis múltiple. La degeneración maligna, la cual parece ser que sucede en un 5 a 10% de los casos de osteocondromatosis múltiple, es muy rara en las lesiones solitarias, si bien el riesgo aumenta con la proximidad al esqueleto axial y suele afectar a

los huesos planos de pelvis y escápula.

La complicación vascular más frecuente es el desarrollo de un aneurisma en la arteria poplítea, ocasionada por la lesión de la pared vascular producida por la abrasión sobre un osteocondroma del fémur distal. También se han presentado casos de compresión de la vena poplítea y trombosis de la vena poplítea tras una compresión entre una exóstosis y un pseudoaneurisma de la arteria adyacente.

Nunca se había publicado un caso de obstrucción de la vena femoral por un osteocondroma pélvico. El diagnóstico fue sospechado clínicamente y confirmado venográficamente.

El osteocondroma pélvico tuvo que ser extirpado debido a la posibilidad de degeneración maligna, debiendo incluir en la resección la base del pedículo.

En este caso la venografía fue útil para confirmar que la lesión era responsable del edema de la extremidad y para delinear la configuración y situación anatómica del tumor preoperatoriamente, facilitando y aportando mayor seguridad a la excisión quirúrgica.