

Fístulas Arterio - Venosas

Edgar Cabezas Solera

Dr. Andrés-Vesalio Guzmán Calleja

Dennis García Urgina

Una fístula arterio-venosa es una comunicación directa entre una arteria y una vena a través de la cual la sangre se salta el paso por la circulación capilar. Normalmente este fenómeno es una función normal de la microcirculación; pero esta cuando por su tamaño causa alteración hemodinámica, llega a ser patológica.

HISTORIA

En 1757 Hunter reconoció una comunicación anormal entre una arteria y una vena describiendo el ruido que esta producía, el cual se podía eliminar ejerciendo presión sobre la arteria proximal al sitio de la comunicación, y además llamó la atención del aumento de tamaño de la arteria proximal a la fístula. Nicoladoni en 1875, fue el primero en demostrar el hecho notable de que la frecuencia del pulso disminuía al comprimir la arteria proximal a la fístula arterio-venosa. Posteriormente Branham en 1890 de nuevo llamó la atención de esa disminución de la frecuencia cardíaca obliterando una gran fístula arterio-venosa adquirida, signo que con más frecuencia se conoce en la actualidad como del autor mencionado anteriormente.

ETIOLOGIA:

Las fístulas arterio-venosas pueden ser congénitas o adquiridas. Las congénitas han sido designadas una gran variedad tales como: aneurisma cirsoide, aneurisma arterio-venoso, y angiomas cavernomatosos. Se ha descrito que estas resultan de un fallo en la diferenciación del enlace común embriológico entre arteria y vena. Las adquiridas son más frecuentemente producidas por heridas penetrantes, como las que resultan de proyectiles o elementos contundentes de muy variada clase.

FISIOPATOLOGIA:

Esta comunicación hace que exista una división en dos circuitos, uno con resistencia periférica alta y otro con una resis-

Servicio de Cirugía Carlos Durán - Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica
Cátedra de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica en el Hospital
San Juan de Dios.

cia baja actuando esta forma como un corto circuito en relación al corazón; por lo que existe una tendencia a que la sangre pase hacia el lado venoso a través de la fístula; y las variaciones hemodinámicas que produce son:

- A) Disminución de la presión arterial media y reducción de la presión sistémica efectiva.
- B) Aumento del volumen sanguíneo.
- C) Aumento de la frecuencia cardíaca.
- D) Aumento del flujo cardíaco.
- E) Aumento de la presión de la aurícula izquierda.
- F) Aumento de la presión arterial pulmonar.

Además de los cambios hemodinámicos existen una serie de cambios estructurales en los vasos; así si la fístula es pequeña, la vena gradualmente asume la apariencia de una arteria y al tiempo es muy difícil hacer una diferenciación entre una y otra. Si la comunicación es muy grande, la vena asume la apariencia de un falso aneurisma. Según las investigaciones de Petrovsky y Milonov se notó un adelgazamiento de la media debido a un aumento en la capa muscular y luego de tejido conectivo siendo bastante marcada elastosis de todas las capas de la pared vascular; hay adelgazamiento de la capa íntima y aumento de la vasa vasorum recordando con gran semejanza la pared arterial. En la pared arterial hay aumento de las fibras musculares y fibrosis signos de elastosis, distrofia tardía de las fibras elásticas y disminución de la red de la vasa vasorum.

VARIEDADES DE FISTULAS:

Estas se pueden presentar en una gran variedad de sitios; en las extremidades es la localización más frecuente de la de tipo congénito, en donde la manifestación más típica es la presencia de venas varicosas, en éstas usualmente no se aprecian los fenómenos palpatorios y auscultatorios usuales y la arteriografía con gran frecuencia demuestra el sitio de la lesión o la magnitud de esta.

Fístulas adquiridas: Estas también se localizan con más frecuencia en las extremidades, las cuales son de origen traumático, Rápidamente se establecen los fenómenos más usuales de éstas, aumento del tamaño de las venas y lesiones secundarias en piel con alguna frecuencia.

MATERIAL Y METODOS:

Esta presentación trae la modesta experiencia recogida en nuestro Servicio a través de varios años en la que hemos recogido 5 pacientes portadores de fístulas arterio-venosas en la siguiente forma:

CUADRO No. 1

CONGENITO:

- 1) FÍSTULA ARTERIO-VENOSA EN MIEMBRO SUPERIOR

ADQUIRIDOS:

- 1) Fístula arterio-venosa carótida a tronco venoso bronquiocefálico.
- 2) Fístula arterio-venosa humeral.
- 3) Fístula arterio-venosa temporal.
- 4) Fístula arterio-venosa uterina.

Los procedimientos que se siguieron para su tratamiento, siendo este, en todos los casos, enteramente satisfactorio:

CUADRO No. 2

PROCEDIMIENTO:

- 1) Fístula arterio-venosa de mano: Ligadura múltiple.
- 2) Fístula arterio-venosa de carótida: Tronco innomidado: reparación arterial y venosa.
- 3) Fístula arterio-venosa humeral: Reparación arterial y venosa.
- 4) Fístula arterio-venosa temporal: Ligadura arterial y venosa.
- 5) Fístula arterio-venosa uterina: Histerectomía.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se presentan cinco casos de pacientes portadores de fístulas arterio-venosas en los cuales la mayoría (80%) es del tipo adquirido y solamente un caso (20%) es de tipo congénito. El procedimiento para el diagnóstico se basó siempre en la clínica y se confirmaron los hallazgos mediante estudios radiológicos bastante demostrativos. Todas se trataron quirúrgicamente con éxito en todos los casos sin ninguna complicación.

BIBLIOGRAFIA

- 1) De Takets G. Vascular Surgery. W. B. Saunders 1959.
 - 2) Leriche, René: Aneurismes Artériels et Fistules Artério-Veincuses Masson et Co., París 1949.
 - 3) Manuel M.R. Gómez Philip E. Bernatz. Arterio Venous Fistules: A Review and Ten Years Experience at the Mayo Clinic Mayo Clinic Proceedings Febr. 1970 Vol. 45 Pag. 81.
 - 4) Martorell, F. Angiología 1967 Pag. 205.
 - 5) Schinz - Glainer Vehliger - Roentgen diagnostic 1959.
-