

# Presentación

La Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascolar ha tenido interés en conocer la actualidad de esta Especialidad en España y así poder tomar decisiones importantes en cuanto a justificar solicitudes y corregir deficiencias en beneficio, tanto de enfermos como de médicos dedicados a una patología cada día más presente y cada día con mejores posibilidades terapéuticas.

Para ello se ha dirigido a los Servicios que por su cantidad asistencial podían darnos una idea de cómo está la Especialidad en España. Es así cómo se ha podido reunir una serie de trabajos de estadística resumidos en el siguiente cuadro.

## ACTIVIDAD ASISTENCIAL EN LOS SERVICIOS DE «ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR». RESUMEN DE DATOS ESTADISTICOS

— Hospitales consultados:	19
(Unidades Docentes 11)	
— Número de camas:	440
— Número de pacientes:	7.130
— Urgencias atendidas:	9.817

### Actividad ambulatoria:

— Primeras visitas	10.140
— Visitas sucesivas	36.228
— Exploraciones Funcionales Hemodinámicas	19.480

### Cirugía arterial directa:

— Aneurisma de Aorta	261
— Troncos Supraaórticos	293
— Cirugía Aorto-iliaca	810
— Cirugía Femoro-Poplítea	1.080
— Cirugía Extra-Anatómica	284
— Otro tipo de Cirugía Arterial Directa	392

### Cirugía venosa:

— Fleboextracción	725
-------------------	-----

### Otra cirugía:

— Fístulas A-V (diálisis)	815
— Embolectomías	690
— Amputaciones	760
— Simpatectomías	674

Lamentamos que por los motivos que sean, algunos no hayan respondido a la encuesta, pero creemos que con los que nos han remitido podemos darnos una idea de cómo está la Angiología y Cirugía Vascolar en España y de cómo debería estar si, a la vista de lo presentado, nos parece que debemos intentar mejorarla, conducto que siempre debe figurar en cualquier circunstancia.

# Planificación de la especialidad de Angiología y Cirugía Vascul ar. Incidencia de las enfermedades vascul ares y dotación de unidades asistenciales en la Comunidad autónoma de Galicia

Francisco Varela Irijoa

## Vigo (España)

La extrapolación de los resultados del Estudio Basilea realizado por **Widmer** a una población de 1.300.000 varones suizos con edades comprendidas entre 35-74 años, sugiere que la arterioesclerosis obliterante en los miembros inferiores está presente en 150.000 de ellos (11,5%), teniendo 40.000 menos de 55 años.

La claudicación intermitente en varones con edades entre 55-64 años tiene una incidencia del 3,4%, comparada con el estudio **Framingham** que es del 2,7% y para **Jouve** del 2,5%.

Los autores resaltan la diferencia entre arteriosclerosis obliterante asintomática y claudicación intermitente. Así para los varones entre 45-54 años, la incidencia de la arteriosclerosis obliterante asintomática sería ya del 6,6%.

Se admite que la enfermedad arterial oclusiva crónica de etiología arteriosclerosa en las mujeres es menos frecuente, alrededor de cuatro veces menos, comparativamente por grupos de edad, aunque en

los últimos años esta cifra se ha incrementado en relación directa al aumento en la incidencia de los factores de riesgo.

Es importante señalar que la incidencia de las enfermedades arteriales alcanzaría su verdadera dimensión si en los estudios realizados englobáramos no sólo las lesiones de los miembros inferiores, sino también a nivel mesentérico, de troncos supraaórticos, dilataciones aneurismáticas y en definitiva todas las lesiones arteriales del sistema circulatorio a excepción del sector intracraneal y coronario.

En el período comprendido entre octubre de 1981 y abril de 1983 se realizó el Estudio Epidemiológico Vascul ar: Vigo 83. Parte del mismo, dada su extensión, que trataba de las Insuficiencias Venosas, fue publicado en la revista Angiología en septiembre/octubre de 1986, con el título de estudio Epidemiológico Vascul ar. Análisis en 700 varones. Incidencia de las Varices.

Posteriormente, y como consecuencia de estos trabajos y de con-

tactos con otros grupos interesados en estos estudios, alguno de gran experiencia y prestigio, como **Widmer** con su estudio Basilea I-III, y en España el grupo de Oviedo, que dirige el Dr. **Estevan**, nos inspiraron la realización de una Planificación de la Especialidad de Angiología y Cirugía Vascul ar en el País Gallego, contemplando la incidencia de las enfermedades vascul ares y las Unidades asistenciales, con su dotación y localización, que serían necesario crear para atender la patología vascular existente.

Asimismo nos comprometimos a entregar los resultados obtenidos a las autoridades sanitarias, hecho que cumplimos en su día, ante el Conselleiro de Sanidad de la Xunta de Galicia y el Director Provincial del Insalud en Pontevedra, puesto que esta provincia ha constituido la base experimental del Estudio Epidemiológico.

Como objetivo epidemiológico destacamos dos hechos concretos: en primer lugar, la prevalencia y sus formas de las enfermedades vascul ares en una determinada población y la incidencia, su posible relación entre sí y con las enfermedades vascul ares, de los distintos factores de riesgo analizados.

En las tablas siguientes ofrece-

**Tabla I**  
**Resultados globales en la Comunidad Autónoma de Galicia**  
**Población según censo del año 1981**

	Ambos sexos	Varones	Mujeres
Total	2.811.942	1.361.999	1.449.943
Población con más de 20 años	1.936.041	913.753	1.022.288
Número de habitantes varones con dos o más factores de riesgo, susceptibles de padecer enfermedad vascular arterial			Total: 224.508 (24,57 % / 913.753)

mos los resultados obtenidos y los mínimos necesarios para satisfacer la demanda asistencial.

El estudio de la densidad de población incluyó las cuatro provincias del País Gallego, con los Municipios de más /menos 10.000 habitantes y su distribución por sexos y grupos de edad.

Es importante señalar que en Galicia existe una elevada incidencia de los factores de riesgo hacia enfermedades vasculares y que la edad media de nuestra población es alta.

### Comentario

Las enfermedades vasculares arteriales y venosas ocupan el primer lugar, entre todas las enfermedades conocidas, debido a su incidencia, morbilidad y mortalidad.

La arteriosclerosis, por sus características de enfermedad crónica, progresiva e irreversible, representa la primera causa de mortalidad en el mundo.

De los informes de la O.M.S. y de los distintos estudios epidemiológicos se deduce que la incidencia y progresión de una enfermedad está en relación directa con el grado de abandono en su asistencia sanitaria.

Numerosos estudios clínicos y de necropsia nos informan de la frecuencia del ictus cerebral como causa de enfermedad arterial extracraneal, y que entre el 2-3% de las personas que fallecen por encima de los 55 años presentan un aneurisma de la aorta subrenal aunque éste no sea la causa de su fallecimiento.

Cuando terminamos el Estudio Epidemiológico: Vigo 83, decíamos como comentario lo siguiente: «somos conscientes que este trabajo amplio y laborioso es preliminar y sería conveniente completarlo con otros de similares características para concretar determinados aspectos metabólicos y etiopatogénicos e incluso, en un sentido sanitario global, contrastarlo con otros trabajos epidemiológicos, obteniendo así una visión multicéntrica que nos permitiría conocer mejor la realidad sanitaria de la población. La Epidemiología y la Medicina Preventiva están estrechamente relacionadas entre sí y, a su vez, con la Medicina Asistencial. Creemos que la prevención de las enfermedades es un tema médico que debe ser desarrollado por los distintos grupos de Especialidades, dentro de un programa estructural sanitario; así se alcanzaría un conocimiento más real de la verdadera situación sanitaria de nuestro país, que nos permitiría planificar las actuaciones a seguir, con el fin de disminuir la

**Tabla II**  
**Número de personas en Galicia**  
**que padecen una enfermedad vascular avanzada**

	Arteriales	Venosos	Total
Varones	54.813	170.963	225.776
Mujeres	1.593	191.270	192.863
Número de enfermos vasculares	56.406	362.233 (Enfermos venosos severos)	418.639

De 1.936.041 habitantes con más de 20 años, 418.639 personas padecen una enfermedad vascular, según datos muy aproximados, con afectación clínica importante, lo que representa una incidencia en la población adulta del: 21,62 %

Tabla III

## Minimos necesarios para satisfacer la demanda asistencial

País Gallego		Censo 1981	2.811.942 habitantes	
<i>Unidades asistenciales</i>				
Pontevedra	18 camas	4	Médicos	Especialistas
Orense	18 camas	4	»	»
Lugo	18 camas	4	»	»
El Ferrol	18 camas	4	»	»
La Coruña	25 camas	5	»	»
Santiago	25 camas	5	»	»
Vigo	25 camas	5	»	»
147 camas		31	»	»
(1/19.128 habitantes)		(1/90.707 habitantes)		

morbilidad y mortalidad de las enfermedades vasculares y sus graves consecuencias tanto clínicas como socio-económicas».

Según datos del INSALUD, nos gastamos elevadas sumas de dinero/año en medicamentos y entre los fármacos más recetados se encuentran los vasodilatadores y antiagregantes, y no precisamente por patología coronaria sino por patología vascular cerebral y de miembros inferiores, por claudicación intermitente. Sin embargo, la oferta Especializada es escasa. Claramente es contradictorio.

Somos de la opinión que la elevada incidencia de las enfermedades vasculares sin atención verdaderamente especializada aumenta el gasto farmacológico y el número de exploraciones, disminuye el

rendimiento en el trabajo, aumenta el absentismo laboral por bajas prolongadas y listas de espera para consulta y hospitalización dilatadas; elevadas estancias hospitalarias, progresión de la enfermedad y por todo ello aumento de la morbi/mortalidad. Parece, pues, que en los aspectos económico y social el balance es negativo.

Nuestro criterio es coincidente, en líneas generales, con lo expuesto por el Dr. **Estevan**, sobre todo porque Galicia tiene necesidad urgente de crear al menos el mapa sanitario de Unidades Asistenciales de Angiología y Cirugía Vascul ar antes mencionado que permita realizar una labor de equipo eficaz y rentable. Ninguna otra alternativa es válida si de verdad se desea resolver el problema sanitario que la

presión asistencial plantea. Por último, tan sólo señalar que se hizo un análisis del rendimiento mínimo de cada Unidad Asistencial en función del número de pacientes ingresados y operados/año, número de C.A.D. y de enfermos vistos en consultas externas, exploraciones, urgencias, estancia media, etc., que por razones de espacio no exponemos en este trabajo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Estadística. Censo de población. Año 1981. Población analizada por edades en las cuatro provincias del País Gallego.
2. EPSTEIN, F. H.; BOAS, E. P.; ARBOR, A.; SIMPSON, R.; JOHNSON, B. C.: Equipo que estudió la Epidemiología de la arteriosclerosis y las enfermedades arteriales en la población trabajadora, principalmente en la ciudad de New York. Ofreció sus resultados en distintas publicaciones en los años 1954, 1955, 1957, 1965 y 1966.
3. KANNEL y otros: Claudicación intermitente. Incidencia en el estudio Framingham. «Circulación», 41: 875, 1970.
4. WIDNER, L. K.; ALICE DA SILVA: Diagnóstico, incidencia y seguimiento de las enfermedades arteriales oclusivas en 2.630 varones. Estudio Basilea I-III, 1959-1976.
5. VARELA IRIJOA, F.: Estudio Epidemiológico Vascul ar Vigo/83, sobre 700 varones. «Angiología», Sept.-Oct. 1986.
6. El Estudio Vascul ar consta en su totalidad de 114 referencias bibliográficas. Treinta y siete de estas citas estaban incluidas en la parte dedicada a las Insuficiencias Venosas y publicada por la Revista «Angiología» en su número de septiembre/octubre de 1986.

# Aplicación de los datos epidemiológicos a la organización asistencial de las angiopatías periféricas

J. M. Estevan Solano\* - J. M. Gutiérrez Julián\*\*

\* Sección de Angiología y Cirugía Vascular  
Hospital Ntra. Sra. de Covadonga  
\*\* Servicio de Angiología y Cirugía Vascular  
Hospital General de Asturias. Oviedo, España

## Introducción

El progresivo aumento de las enfermedades degenerativas, directamente relacionado con el envejecimiento de la población, es, ya en este momento, el principal parámetro que va a determinar y condicionar las líneas generales de organización asistencial sanitaria en el mundo, sobre todo los estudios y previsiones demográficas indican que para la primera mitad del siglo XXI, entre el 20-25% de la población tendrá una edad superior a 65 años (1).

Dentro de esta patología degenerativa, las *angiopatías periféricas* ocupan un importante lugar, tanto por su incremento numérico como por su gravedad (morbilidad, secuelas, mortalidad).

En nuestra región, Asturias, hemos prestado especial atención a la evolución de su asistencia en los últimos años, pretendiendo en este trabajo presentar, de forma obligadamente concisa, las conclusiones más importantes de las diversas investigaciones realizadas.

## Material y métodos

En la Tabla I, se suman los estudios que vamos a analizar, en tres bloques principales:

- *Evolución Demográfica* (Asturias, 1965-1986).
- *Encuestas* (Nacional y Mundial).
- *Datos Asistenciales* (Asturias, 1963-1988).

### A) *Evolución demográfica*

Datos del I.N.E.M. (Instituto Nacional de Estadística), y de

S.A.D.E.I. (Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales).

Tiene su expresión gráfica en la Tabla II.

Si bien los guarismos son claramente significativos del envejecimiento de la población asturiana, conviene destacar que en 1986, se produjo por primera vez en lo que va de siglo una negativización del crecimiento vegetativo (—264 habitantes). Existe un claro predominio del sexo femenino en personas añosas (68,8% en 1986); entre 1965 y 1986, la población aumentó en 91.616 habitantes, siendo 67.349 (el 74,5%) de ellas correspondientes a edades superiores a 65 años. Esta misma pirámide aumenta en casi 20.000 personas en el último lustro (1981-1986), a pesar de haber descendido ligeramente la población total.

Tabla I

## Epidemiología Angiopatías

Trabajos realizados. Asturias, 1988

- Datos de evolución demográfica (1965-1986)
- Encuesta nacional. *Mapas asistenciales* (1983)
- Encuesta mundial (1983)
- Evolución asistencial (Asturias, 1963-1988)
  - Datos evolutivos (1963-1987)
  - Demanda asistencial (1985)
  - Prospección Area de Urgencias (1986)
  - Prospección Ambulatorio (1986)

**Tabla II**  
**Evolución demográfica**  
(Asturias, 1965-1986)

	Población	De 65 años	%
1965	1.017.078	90.901	8,9
1975	1.102.294	124.886	11,3
1981	1.124.175	139.165	12,3
1986	1.108.694	158.250	14,2

Las previsiones, a comienzos del siglo XXI, indican, como en el resto del mundo (1), que uno de cada 4 ó 5 habitantes, tendrá más de 65 años.

#### B) Encuestas

Se realizaron para conocer el estado de la asistencia especializada a las angiopatías en 1983, tanto en número de angiólogos, como de camas específicas para dichos problemas. Se demandó igualmente la opinión de los encuestados a cerca de la Enseñanza de la Especialidad y de una teóricamente correcta Organización Asistencial.

La *Encuesta Nacional*, presentada en el Congreso de la Sociedad Nacional de Angiología y Cirugía Vascul ar (Sevilla, junio 1984) permitió la elaboración de los **mapas asistenciales**, cuyo valor actual es meramente referencial al haberse creado desde entonces nuevas unidades en diversas ciudades (León, Mallorca, Cádiz, Zaragoza, Bilbao, Valladolid, etc...). Es probable que su conocimiento sirviera para ayudar a la creación de nuevas plazas y/o grupos de especialistas, y desde luego objetivó la importante carencia de asistencia especializada a las angiopatías periféricas en nuestro país; en aquel momento, más del 50% de la población carecía de ella, con un desigual reparto de la misma, de forma que más del 85% de la totalidad de especialistas se agrupaban en tan

sólo tres provincias (Barcelona, Madrid, Asturias). Los datos recogidos permitieron asimismo saber, de forma aproximada, que había en España en 1983 un especialista en Angiología y Cirugía Vascul ar cada 250.000 personas y una cama tipificada o específica cada 50.000 habitantes.

En segundo lugar, se enviaron 187 encuestas a especialistas de *todo el mundo*, obteniendo un bajo índice de contestación (28,3%). La falta de homogeneidad de las respuestas fue, quizá, la característica más llamativa, estando aquéllas en función de las particularidades sanitarias, políticas y socio-económicas de cada país. Podemos destacar, sin embargo, algunos de acercamiento y/o coincidencia:

- Escaso conocimiento de los datos demandados (número de camas, número de especialistas...).
- Ausencia, casi absoluta, de **Cátedras** específicas de Angiología y Cirugía Vascul ar, con la excepción del caso de Italia (en la que existían en aquel momento, 12).
- Marcada tendencia a la separación y/o disgregación de la especialidad, con la existencia, sobre todo en Centro Europa, de variadas denominaciones (Flebología, Cirugía Vascul ar, Linfología, Angiología, etc...).

- Frecuente integración de la misma en Departamentos y/o Servicios de Cirugía General o Cardiovascul ar.

En el aspecto asistencial las variaciones fueron igualmente notables, pudiendo concretarse en:

- 1 especialista cada 75.000 habitantes (entre 10.000 y 250.000 de rango).
- 1 cama específica cada 10.000 personas (rango 1.000-50.000).

Esta notoria falta de homogeneidad, que hace prácticamente imposible su aplicación «Stándard» o referencial como modelo organizativo, fue corroborado posteriormente en el Symposium organizado en Barcelona (octubre, 1984), por el Dr. **Capdevila**, con la asistencia de significados miembros de Francia, Italia, Cuba, Inglaterra, U.S.A. y España (2), siendo muy evidentes las grandes diferencias organizativas que sobre la atención y asistencia a las angiopatías periféricas existían en sus respectivos países.

#### C) Datos asistenciales

La atención especializada a los pacientes portadores de angiopatías periféricas tiene en nuestra región una tradición de 25 años, fecha en que inició sus trabajos el Servicio del Hospital General de Asturias. Hemos examinado la evolución de dicha asistencia hasta el momento actual, analizando de forma exhaustiva tanto la *demandada generada* («Presión Asistencial»), como la «oferta» especializada para asistir dichos problemas (número de pacientes, presión de urgencias, consultas externas e internas, número de especialistas y camas, horas de quirófano, aparataje, etc...). De forma más pormenorizada, a lo largo de la década de los 80, hemos detallado toda la

actividad asistencial desarrollada entre los dos centros, que son además unidades docentes de la especialidad; se ha estudiado prospectivamente tanto el Área de Urgencias, como la de Consultas Externas, la actividad quirúrgica en todas sus facetas, los marcadores de rendimiento, índices de ocupación, actividad individualizada, trabajos realizados y un largo etcétera cuya descripción detallada se escapa, por motivos de espacio, del presente trabajo, presentando, únicamente *las conclusiones de mayor significación*.

En la Tabla III hay que tener en cuenta que en 1976 inicia su trabajo la Sección del Hospital Covadonga (\*), con un aumento notorio en camas, especialistas (no incluidos los residentes) y número de intervenciones. El número de camas responde a la media «real» de ocupación, ya que las camas asignadas «oficialmente» eran de 50 en 1983 y de 70 en 1987 (contrastar en Tabla III); el *índice de ocupación* ha sido y es superior al 100%, llegando en épocas invernales a triplicar la ocupación asignada. La *actividad quirúrgica* se desarrolla en la actualidad en dos quirófanos diarios, realizándose una cuarta parte de las intervenciones con carácter de Urgencia. La cifra de cirugía compleja sobrepasa las 700 intervenciones anuales, que debería ser superior (próxima al millar) con mayor disponibilidad en tiempo y espacio quirúrgico. Supone la práctica de 3 intervenciones complejas diarias, con un tiempo promedio algo superior a las dos horas por operación y una ocupación del tiempo de quirófano próximo al 80%. En 1985, por ejemplo, se realizaron 719 intervenciones de cirugía arterial directa (C.A.D.), entre ellas 50 sobre el sector carotídeo, 142 sobre el aorto-iliaco y 185 sobre el fémoro-poplíteo; se operaron 13 aneurismas de aorta abdominal

**Tabla III**  
**Evolución asistencial**  
(Asturias, 1963-1987)

	1967	1975*	1983	1987
Camas	30	40	90	110
Especialistas	2	3	10	11
<i>Intervenciones</i>				
— Total	441	462	907	1270
— C.A.D.	—	—	542	727
— Urgente	—	—	222 (24,4%)	411 (32,4%)

\* Ver texto. — C.A.D. = Cirugía Arterial Directa.

en fase de fisuración y/o ruptura, más de 200 intervenciones con carácter de urgencia y 25 traumatismos vasculares mayores.

La *Consulta Externa*, recibe anualmente entre 6.000 y 7.000 pacientes en dos consultas diarias, a un ritmo de 40-50 diarios, con un 20% de primeras visitas. Al ser consultas de referencia para el resto de la provincia y ser, como el área quirúrgica, otro «compartimento estanco» en un sentido horario-asistencial, la demanda es muy superior a la oferta, con un perjuicio notable para el paciente (aumento de lista de espera, grandes demoras en la recepción, etc...).

Entre abril de 1983 y mayo de 1984 se examinaron de forma retrospectiva las características de 947 pacientes asistidos en Consultas Externas destacando los siguientes hechos significativos (datos referidos a una sola Consulta y Hospital Covadonga).

- El 53%, padecían algún tipo de *Flebopatía*.
- 329 (34,7%), más de la tercera parte del total consultaban por *Síndrome Varicoso*.
- El 25%, presentaba algún tipo de *Arteriopatía*.
- El 13,5% no presentaba Angiopatia.

Se intentó realizar una prospección en el *Área de Ambulatorio*, con la colaboración de diversos especialistas (Medicina Interna, Cardiología, Cirugía General, Traumatología, y Medicina Familiar). Los datos recogidos, a pesar del protocolo instaurado, carecieron de una mínima homogeneidad, con una variopinta mezcla de pacientes (desde un simple cambio de receta a un Aneurisma de Aorta). La variación en la incidencia de angiopatías osciló entre un 5% y un 33% de las consultas estudiadas, según los especialistas, y aunque de un limitado valor por lo antedicho, coincide con el 16,8% obtenido en un Área Ambulatorio de Barcelona en una prospección similar (3).

Entre noviembre de 1985 y marzo de 1986, se estudiaron de forma prospectiva los pacientes que se recibieron en el *Área de Urgencias* en uno de los dos centros (Hospital Covadonga). Se examinaron 458 pacientes en 91 días ininterrumpidos, con una media diaria de 5 pacientes y un discreto predominio de los varones (56%). El 68% tenía más de 60 años y el 17% eran octogenarios.

El 62,4% padecía algún tipo de *Arteriopatía* y sólo en 25 el diagnóstico de angiopatía no estaba justificado (5,4%).

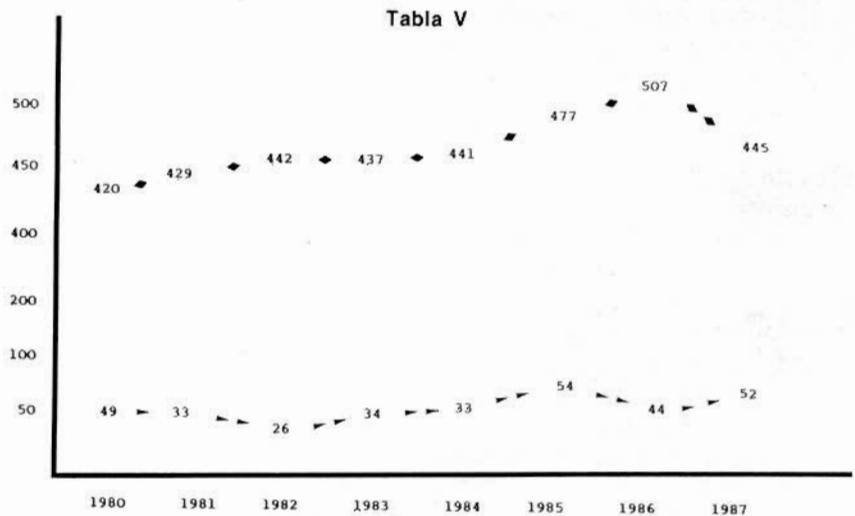
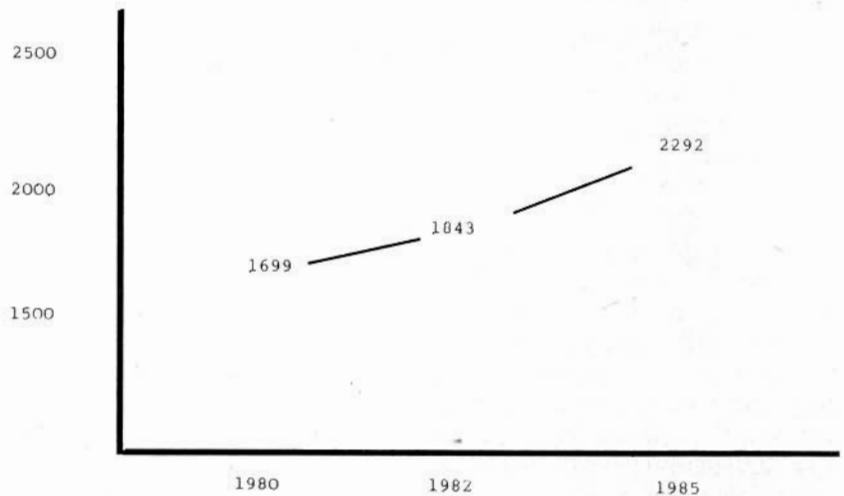
- Se atendió una obstrucción arterial aguda cada 35 horas.
- El 73,4% aquejaban isquemia crónica periférica, con un ritmo de tres arteriopatías graves diarias.
- Se diagnosticaron 15 aneurismas arteriales y se trataron 9 traumatismos vasculares.

De las 116 *Flebopatías* estudiadas, 78 cumplían criterios de trombosis venosa y 38 (7,7%) padecían complicaciones de un síndrome varicoso (son datos obviamente distintos a los relatados en la Consulta Externa).

En 222 (48,6%), se consideró preciso el ingreso hospitalario y un 15% requirió una intervención quirúrgica, destacando 8 aneurismas arteriales (6 de ellas de aorta abdominal), 4 traumatismos mayores y 46 técnicas de cirugía arterial directa de diferente complejidad. Una intervención quirúrgica urgente, cada 32 horas.

En datos referidos a toda la provincia (incluyendo los aportados por el Hospital de Jove, del Area Sanitaria de Gijón), exponemos en la Tabla IV, progresiva presión ejercida por esta patología en el Area de Urgencias, en la primera mitad de la década de los 80. El número de pacientes ingresados desde la misma ha supuesto un 90% de la totalidad de los pacientes hospitalizados (*presión de urgencias*), lo que condiciona de forma determinante y negativa la labor asistencial al tratarse en su mayoría de pacientes añosos, portadores de arteriopatías terminales, en grados clínicos muy evolucionados, con alto índice de complicaciones y largas estancias (*elevados costes*), sobre los que se actúa frecuentemente con técnicas quirúrgicas de recurso, de resultados en general poco satisfactorios (*baja rentabilidad*). Este alto índice de ocupación por Urgencias bloquea el posible ingreso de forma

**Tabla IV**  
**Evolución asistencial en el Area de Urgencias**



- ◆ Técnicas de cirugía arterial directa.
- ▴ — Angioplastia transluminal percutánea.

electiva o programada de pacientes más jóvenes, portadores de arteriopatías poco evolucionadas, retenidos en listas de espera o en Consultas Externas, sobre los que las actuales técnicas de cirugía arterial o Angioplastia Transluminal Percutánea (ATP) pueden conseguir excelentes resultados (disminución de gastos hospitalarios, mayor rentabilidad social...).

La introducción de la A.T.P. al

principio de los 80 (4) como terapia coadyuvante de las arteriopatías periféricas no ha supuesto disminución del número de intervenciones en el mismo período (Tabla V); éstas, por la gran demanda existente, han aumentado gradualmente, si bien de forma discreta por los límites de tiempo y espacio ya comentados, y que son aplicables de igual forma al número de A.T.P. reseñados, que podrían ser

notoriamente aumentados con más amplias condiciones asistenciales.

Se han desarrollado, por otra parte, *actividades docentes* tanto a nivel universitario como en el *reciclaje periódico de médicos rurales y de ambulatorio*, cuyos pormenores se escapan del contenido de este trabajo.

De forma esquemática, hemos resumido en las Tablas VI, VII, los datos más significativos de la experiencia acumulada, tanto en nuestra provincia como en la literatura revisada. Son datos referidos a colectivos y períodos de tiempo concretos y de su conocimiento podemos sacar conclusiones válidas que nos acerquen a un esquema organizativo que valore a su vez el desequilibrio existente entre la demanda actual previsible y la oferta sanitaria disponible en medios humanos y materiales.

### Revisión bibliográfica

Los estudios epidemiológicos sobre la incidencia, prevalencia y evolución de las angiopatías periféricas son en general escasos y a menudo contradictorios o excesivamente dispares en sus resultados, siendo prácticamente anecdóticos los trabajos enfocados hacia la organización asistencial de las mismas (2, 5-9).

En nuestra opinión, existen tres estudios de obligada referencia para conocer y profundizar estos problemas: Los desarrollados en el Instituto Nacional de Angiología de La Habana (10), el seguimiento de la población americana de Framingham (11) y las periódicas revisiones de **Widmer**, en Basilea (12).

La *prevalencia de las arteriopatías periféricas* se ha objetivado con rigor mediante el empleo de métodos instrumentales no invasivos, con resultados variables en función de la edad y otros factores de riesgo. Así, **Widmer** (12) encuentra un 6% de positividad en varones

Tabla VI

### Epidemiología - Angiopatías Previsiones estadísticas (Revisión Bibliográfica)

- Entre el 3-5% de la población será portadora de una **angiopatía clínicamente significativa**.
- Entre el 2-3% de la población de edad superior a 40 años padecerá claudicación intermitente por arteriopatía.
- Entre el 10-15% de la población de edad superior a 65 años padecerá arteriopatía periférica avanzada.
- Entre el 10-20% de la población adulta padecerá flebopatía severa.
- 1 de cada 5/6 personas de edad superior a 55 años será portadora de lesiones carotídeas cervicales.
- Entre el 2-4% de la población de edad superior a 65 años, tendrá Aneurisma de Aorta Abdominal.

Tabla VII

### Angiopatías - Demanda asistencial Referencia → Colectivo de 1.000.000 de habitantes (Datos y Previsiones - Asturias, 1988)

*Las angiopatías periféricas generan:*

- Más de 2.000 urgencias anuales.
- Alrededor de 1.000 intervenciones complejas anuales.
- Al menos, una intervención quirúrgica urgente cada 24 horas.
- Más de 2.000 operaciones «menores» anuales.
- Más de 20.000 consultas ambulatorias anuales, de las que la quinta parte corresponderán a primeras visitas.
- Más de 50 casos de Aneurismas de Aorta Abdominal anuales, en fase de fisuración y/o ruptura.

menores de 50 años; **Ochoa** (13), llega a un 20,5% entre más de 1.000 voluntarios de edad inferior a 40 años y **Criqui** (14), en un detallado estudio basado en 4 métodos incruentos, alcanza la cifra de 27,7% en un colectivo de 66 años de edad media. Esta positividad llega a ser del 46,2% en el estudio de **McCook** (15) en diabéticos mayores 70 años.

La aparición (*incidencia*), de claudicación intermitente (*test de Rose*) (16), oscila entre el 1-3%, a partir de los 40 años (17-19), siendo algo superior en el sexo masculino. Síndromes clínicos de isquemia peri-

férica más evolucionados, de diversa gravedad, se detectan en el 11,9% de la población estudiada por **Wilson** (29).

La detección de estas lesiones tiene un claro valor pronóstico, bien determinado en el seguimiento de más de 10 años llevado a cabo en Basilea (21) y que reflejamos, por su interés, en la Tabla VIII. Otros autores han constatado de forma similar este negativo pronóstico (22, 23), con un llamativo aumento de la morbilidad y mortalidad de estos pacientes, sobre todo cuando se asocian lesiones ateromatosas en otros sectores (cerebral, coronario)

Tabla VIII

**Arteriopatías periféricas - Riesgo evolutivo**

Referencia, Widmer (Basilea, 1964-1986) (21)

Seguimiento, 10 años.

Grupo de estudio (arteriopatía periférica): 199 pacientes.

Grupo testigo (no arteriopatía periférica): 129 pacientes.

El grupo de estudio:

Aumenta por	5	el riesgo de	Obstrucción Arterial Aguda,
»	»	2 »	» Lesiones tróficas,
»	»	5 »	» Amputación,
»	»	14 »	» Claudicación Intermitente,
»	»	4 »	» Coronariopatía,
»	»	3 »	» Accidente cerebrovascular,
»	»	3 »	» Muerte.

(24, 25). El 69% (188 de 312) de los pacientes controlados por **Lassila** (26) portadores de aterosclerosis periférica y seguidos de un período de 8 años fallecen al terminar el estudio, siendo la cardiopatía la causante en el 68%.

Es igualmente reseñable y constatado en la mayoría de los Servicios especializados la aparición cada vez mayor en pacientes jóvenes menores de 40 años de formas ateroscleróticas ya detectados en otros sectores como el coronario y el cerebral, de arterias periféricas cuya evolución es particularmente sombría (27, 28).

Entre el 21% (29), y el 38% (30) de las arteriopatías periféricas «debuta» clínicamente de forma brusca o aguda, siendo su incidencia anual variable entre el 9/100.000 (área de Stokolmo, 31), y el 24,3/100.000 en nuestro medio (32).

La información sobre *Flebopatías* es igualmente muy variable. Así **Davy** (Francia [33]) afirma que el 50% de la población adulta superior a 50 años padece alguna forma de Síndrome Varicoso. **Widmer** (35) detecta flebopatía clínicamente activa en el 6,5% de la población menor de 50 años, siendo del 22% en los mayores de dicha

edad. En Italia, **Lorenzi** (35), estudiando trabajadores del metal, objetiva este problema varicoso en el 3,1% de los estudiados entre 20 y 30 años; llega a ser del 21,1% cuando la década referida es 40-50 años. Entre nosotros, **Varela**, en un colectivo de 39 años de edad promedio, encuentra insuficiencia venosa (moderada-grave) en el 9,8% de su grupo de 700 voluntarios (36). Su repercusión clínica y laboral es clara, aportando **Hals-tract** en 1984 (37), que el 5% de la población americana es portadora de secuela postflebitica con más de 2.000.000 de jornadas laborales al año perdidas por este motivo. Son interesantes los resultados de una encuesta centroeuropea sobre trombosis venosa (38) en la que se afirma que el 6% de la población padece dicho problema, con secuelas en más del 75% al cabo de dos años, siendo graves en el 28% de los casos.

Por otra parte, se constata que algo más del 1% de la población padece ulceraciones crónicas en sus extremidades, en su inmensa mayoría de origen venoso (39).

Existen dos tipos de problemas que merecen, en nuestra opinión, un comentario especial, tanto por

su potencial gravedad clínica como por su progresiva detección en fases subclínicas mediante tecnología incruenta. Son las lesiones de las *arterias cervicales* como posibles causantes de isquemia cerebral y los *Aneurismas de Aorta Abdominal*. La importancia clínica y socio-económica de los ACV está, hoy día, suficientemente constatada (40, 41), produciéndose diariamente en España 50 fallecimientos por dicha causa (42). Su relación con las lesiones ateroscleróticas de las arterias cervicales, en cuanto a su patología y enfoque terapéutico, es objeto de permanente debate (43).

Estudios autópsicos muestran una prevalencia de estenosis carótidas del 40% en pacientes de más de 50 años, con un 12% de oclusiones de carótida interna (44). En otra serie necrópsica, **Solberg** (45) detecta un 100% de «placa fibrosa» en especímenes carotídeos correspondientes a pacientes mayores de 65 años, y un 20% de lesiones complejas (estenosis, úlceras, oclusiones) en el global de la serie estudiada, con edades comprendidas entre los 25 y 69 años. Los métodos no invasivos están proporcionando datos de enorme interés clínico y epidemiológico. Así, **Bucci** (46) estudia 207 varones y 243 mujeres, cuyas edades medias oscilan entre 52 y 54 años; detecta positividad (Doppler), en el 23,7% de los varones y el 22,8% de las mujeres. Cuando la investigación se realiza en pacientes portadores de angiopatía periférica la positividad alcanza el 42% (47), siendo la mayoría de los mismos hallazgos subclínicos. Obviamente, a tenor de estas investigaciones, el poder afirmar que una de cada cinco personas de edad superior a 55 años, tienen lesiones carotídeas potencialmente causantes de isquemia cerebral es de gran importancia clínica y epidemiológica, máxi-

me cuando se sostiene una actitud agresiva (quirúrgica) ante dichas lesiones «asintomáticas» (signomáticas, 48), criterio por otra parte muy debatido y objetivo de numerosísimos y contradictorios informes (49, 50).

La historia natural de los A.A.A. muestra que si bien su posible ruptura está en clara relación directa con su tamaño, *todos pueden romperse* (51), con unas cifras de mortalidad en esos casos muy elevadas. Por esta razón, la tendencia actual es agresiva (quirúrgica) una vez detectados por métodos incruentos, siendo la ecografía un método diagnóstico más seguro, rápido, repetible y económico de que disponemos para su «screening» en fases subclínicas (52). Las cifras de autopsia (53-55) muestran una incidencia en series no seleccionadas entre el 1-3%. El diagnóstico incruento proporciona incidencias porcentuales sorprendentemente elevadas de gran significación clínica. Así, **Thurbond**, en personas mayores de 50 años encuentra un 4% de aortas mayores de 4 cm (56). Esta cifra llega a ser del 9% cuando la investigación se realiza en pacientes portadores de arteriopatía periférica (57), y supera el 20% (58) cuando se suman varios factores de riesgo. Estos porcentajes, deducidos de datos rigurosos y fiables, si se traspolan a colectivos de 1.000.000 de habitantes, se traducen en cifras muy alarmantes desde una visión preventiva en el enfoque de este problema.

Se estima que su crecimiento puede oscilar entre 0,3-0,5 cm/año (51, 59, 60); que las posibilidades de ruptura para **Cronenwet** (61) están en función de tres principales factores de riesgo, tamaño, insuficiencia respiratoria e hipertensión arterial. Este autor sigue 67 pacientes con A.A.A. subclínicas mediante ecografías seriadas y encuentra un 2% de ruptura cuando no exis-

te factores de riesgo, siendo en cambio del 100% la incidencia de ruptura cuando los pacientes asocian los tres factores comentados (61), en un período de 5 años. Los datos de ruptura varían entre un 5/100.000 año (62) a un 17/100.000 año (63), que traspolado a nuestra comunidad (algo más de 1 millón de habitantes) significaría la posible existencia de 50 a 170 A.A.A. rotos o fisurados en un período de 1 año. Durante 1985 se operaron en Asturias 13 A.A.A. en fase de ruptura, lejos de las cifras anteriormente comentadas. Ello es debido, probablemente, más a una falta de diagnóstico como causa de muerte que a una ausencia de los mismos. En este momento se está desarrollando un estudio prospectivo en colaboración con diversos ecografistas de nuestra región (ambulatorios, hospitales) para su detección precoz en diversos grupos de riesgo y posible corrección quirúrgica de forma electiva, siendo ya evidente, a los pocos meses de comienzo del mismo, el aumento de su diagnóstico en fases subclínicas.

### Comentarios

Parece evidente, a través de lo expuesto en esta revisión, que existe un claro desequilibrio entre la creciente demanda generada por las angiopatías periféricas y la oferta sanitaria especializada, y que aquél aumentará ostensiblemente en las próximas décadas a tenor de las previsiones demográficas. En Asturias, región privilegiada respecto al resto del país por número de especialistas y camas, existe una clara insuficiencia asistencial en medios humanos y materiales, que si bien podrían mejorarse con una más racional utilización de los recursos y un aumento de los índices de rendimiento hospitalario, obliga a plantearse con una mentalidad más abierta y un espíritu

más constructivo los problemas que genera la atención a las angiopatías.

¿Cómo aplicar toda esta experiencia recopilada a unos nuevos modelos organizativos más racionales y de acuerdo con las posibilidades reales socio-económicas y sanitarias en nuestro país y aún en el resto del mundo...? Sería absurdo pretender ofertar una planificación excesivamente rígida o encorsetada en una concepción obsoleta e irreal de la asistencia. Habrá que respetar en cada país y aún en cada comunidad sus características y posibilidades para adoptar en cada comunidad sus características y posibilidades para adoptar uno u otro sistema.

Sea cual sea el modelo elegido gravitarán sobre él factores de todo orden (políticos, administrativos, económicos, culturales, orográficos, climatológicos, comunicaciones, dietéticos, etc.). Deberá tenerse en cuenta, sin embargo, y esta es la principal pretensión de este trabajo, la incidencia ya elevada y progresivamente creciente de los problemas angiológicos que aquí hemos pretendido cuantificar (Tablas VI y VII).

¿Cómo lograr una asistencia pública *total* a las angiopatías? ¿Se puede pretender que ésta sea exclusivamente especializada? Son preguntas claves, de cuyas respuestas, sin duda llenas de matices, se derivará el futuro modelo y la planificación asistencial.

En la Tabla IX se reflejan las necesidades actuales en nuestra provincia y un organigrama organizativo que cubre de forma racional y abierta dicha demanda asistencial. Esta es en estos momentos claramente superior a la oferta sanitaria existente, como ya comentamos con anterioridad, destacando algunos datos que corroboran el desfase asistencial (oferta-demanda):

Tabla IX

## Angiopatas - Organigrama asistencial

Referencia - Colectivo de un millón de habitantes

Unidades referenciales (1 o 2)	Unidades de apoyo (2)	Totales
Total:	Cada una:	
60-70 camas	20-30 camas → →	1 cama/7.500-9.000 habitantes
10-12 Staff	2-3 Staff → →	1 espec./75-90.000 habitantes
2 Quirófanos diarios	Quirófano 3 días/semana →	4.500-5.000 horas/año
2 Consultas diarias	Consulta 3 días/semana →	15-20.000 consulta/año
Docencia (M.I.R.)	Rotación M.I.R.	
Guardia permanente	Guardia localizada	
Angiorradiología	Angiorradiología	
	Progresiva integración y colaboración en:	
	Ambulatorios (Medicina Familiar)	
	Otros Hospitales (varias especialidades)	
	Actividad docente:	
	Universidad	
	Post-Graduado	
	Reciclaje →	
	Medicina Rural	
	Centros de Salud	

- 4 de cada 5 pacientes, ingresan con carácter de urgencia (años 1986, 1987) (78,1%).
- Índices de ocupación, en estos mismos años, superiores al 100% de forma habitual.

Esto condiciona y determina una ocupación en tiempo y espacio (camas, quirófanos) muy costosa y de escasa rentabilidad al tener que retener, en forma ambulatoria, a pacientes más jóvenes y recuperables, portadores de angiopatías menos evolucionadas que las que se objetivan en los ingresados desde el área de urgencias, habitualmente muy añosos y con gran frecuencia en grados clínicos muy avanzados y difícilmente recuperables, dando lugar a largas estancias.

Siguiendo el esquema expuesto en la Tabla IX, consideramos *absolutamente necesaria* la creación de dichas unidades de apoyo, cuya

composición y funciones se adaptará a las posibilidades de cada comunidad, en camas tipificadas y especialistas.

Nos parece *imprescindible* una gradual y progresiva asistencia *multidisciplinaria* a los problemas angiopáticos, con especial énfasis en los médicos de familia, conoedores por su entrenamiento hospitalario y rotación por Servicios de Angiología y Cirugía vascular, de los actuales métodos diagnósticos y terapéuticos para afrontar y aún prevenir (control de factores de riesgo) las enfermedades vasculares. En países de nuestro entorno y sobre todo en los pertenecientes a C.E.E., la experiencia actual y la tendencia organizativa futura está adoptando este esquema de participación multidisciplinaria que, sin renunciar a los especialistas «puros» ocupados en problemas que precisen su exclusiva dedicación,

cubrirá de forma más racional y con *médicos suficientemente entrenados* (no necesariamente «especialistas») los problemas *generados por las Angiopatas*. En nuestro país este planteamiento tropieza con numerosas dificultades, tanto por el cambio de mentalidad profesional que exige el adaptarse a este concepto de atención más abierto al paciente como por los problemas administrativos que supone, por lo que a pesar de considerarlo razonablemente deseable su puesta en marcha será problemática.

No obstante, la cantidad y gravedad de esta patología, la dificultad y delicadeza de las técnicas de Cirugía Vasculare y el cada vez más sofisticado aparataje, tanto diagnóstico como terapéutico (técnicas no invasivas, radiología intervencionista, etc.), debe hacer que no se minimizen o infravaloren las necesidades de Especialistas en Angio-

logía y Cirugía Vascular. En nuestra opinión, en estas necesidades se deberán tener en cuenta tres aspectos fundamentales:

- *Necesidades por número de habitantes*, que nosotros ciframos en un especialista cada 75-1.000.000 habitantes y una cama dedicada a las angiopatías cada 7-7.500 habitantes, en un modelo de plena colaboración con otras especialidades.
- *Necesidades por ámbito regional y/o territorial (Área Geográfica)*, basados tanto en la gran demanda de las mismas y en su potencial y perentoria gravedad (urgencias inmediatas o vitales, traumatismos, aneurismas fisurados o rotos, etc.) como en el ineludible respeto al derecho de los ciudadanos a ser atendidos en su zona de residencia.
- *Necesidades hospitalarias*, por la propia patología inherente a los grandes centros (Enfermedad tromboembólica, politraumatizados, unidades de sangrantes, equipos de transplantados, arteriopatías agudas, etc...), con especial referencia a los problemas yatrogénicos que se derivan de las técnicas cruentas en los hospitales modernos (hemodinámica, angiología, diálisis, etc.) (64, 65, 66).

Obviamente, son muchos los matices que se pueden discutir y que, sin duda, por nuestra peculiar idiosincrasia y proverbial dificultad para ponernos de acuerdo, serían muy notables (número y distribución de especialistas, fórmulas de colaboración de Servicios afines, acuerdos entre sociedades científicas que ayuden a aclarar las competencias y funciones de sus miembros, hospitales referenciales

a nivel estatal para técnicas muy complejas (aneurismas tóraco-abdominales), creación de nuevas Unidades suficientemente dotadas, denunciando los riesgos e inconvenientes de las plazas «aisladas» de especialistas en provincias carentes de otros equipos o unidades especializadas..., y un largo, etc.).

Es necesario, sin embargo, aprovechar los recursos existentes, respetar las peculiaridades de cada región y, bajo las coordenadas del modelo o esquema organizativo aquí defendido u otro que lo mejore, iniciar el camino para afrontar el gran desafío que va a suponer en un futuro próximo la asistencia seria y rigurosa de las angiopatías periféricas.

### Agradecimientos

A todos los miembros de los equipos de Angiología y Cirugía Vascular de ambos hospitales, de cuyo trabajo son un mínimo reflejo los datos presentados.

A la Srta. Maribel Alvarez por su paciente y eficaz colaboración en la transcripción del manuscrito.

### BIBLIOGRAFIA

1. El médico y la tercera edad. Estudio sociológico. «Monografías Beechan», 27-61, 1986.
2. CAPDEVILA, J. M.: Presente y futuro de la Cirugía Vascular. «MCR» (Ed.), 181-203, 1985.
3. VIVER, E.: Presente y futuro de la Cirugía Vascular. «MCR» (Ed.), 135-138, 1985.
4. ESTEVAN, J. M.; ALVAREZ, J. y otros: A.T.P. 5 años de experiencia. «Angiología», 38: 59-71, 1986.
5. NYHUS, B.: Presidential address. «Surgery», 98: 619-624, 1985.
6. BERQUIST, D.; MYHRE, H.: Arterial surgery in Scandinavia. «World J. Surg.», 8: 71-75, 1984.
7. BERGENTZ, S.: What is new in Sweden? Changing patterns of arterial surgery. «World J. Surg.», 8: 129-131, 1984.
8. WOLF, V.; ALEXANDER, B. y otros: Resources for acute care of P.V.D. «Circulation», 43: 161-169, 1971.

9. CAMPBELL, W.; SOUTER, R. y otros: Auditing the vascular surgical audit. «Br. J. Surg.», 74: 98-100, 1987.
10. MCCOOK, J.: Pasado, presente y futuro de la Angiología en Cuba. Ministerio de Salud Pública. La Habana, 1984.
11. KANNEL, W.; SKINNER, J.: Intermittent claudication. Incidence in the Framingham study. «Circulation», 41: 875-883, 1970.
12. WIDMER, L.; GREENSCHER, A.: Occlusion of peripheral arteries. A study of 6.400 workings subjects. «Circulation», 30: 836, 1964.
13. OCHOA, L.; DURAN, C.: Arterioesclerosis obliterante de miembros inferiores y otras formas clínicas asociadas. Abstrac del Primer Congreso Cubano de Angiología, La Habana, Octubre de 1984, páginas 12-15.
14. CRIQUI, M.; FRONEK, A.: The prevalence of PVD in a defined population. «Circulation», 71: 510-515, 1985.
15. MCCOOK, J.; CASTELLANOS, R. y otros: Prevalencia de arteriopatías en la senectud. «Angiología», 35: 189-194, 1983.
16. ROSE, G.; BLACKBURN, H.: Cardiovascular survey methods. «Monographs series», WHO, Geneve, n° 56, 1968.
17. HUGHSON, W.; MANI, J.: Intermittent claudication: prevalence and risks factors. «Br. Med. J.», 1: 1379-1381, 1978.
18. REUNANEN, A.; TAKUNNEN, H. y otros: Prevalence of intermittent claudication and its effects on mortality. «Acta Mec. Scand.», 211: 249, 1982.
19. BAKIR, R.; CHAM, B. y otros: Epidemiologie des artériopathies obli-térantes chroniques des membres inférieures. «Gazz. Méd. de France», 88: 3041-3052, 1981.
20. WILSON, S.; SCHWARTZ, I.: Occlusion of the superficial femoral artery. What happens without operation. «Am. J. Surg.», 140: 112-118, 1980.
21. WIDMER, L.: «Course of occlusion PVD in early detected patients. Basel Study in What is new in Angiology? Munich, 1986». Ed. W. Zuckschwerdt Verlag, pág. 13, 1986.
22. JELNES, R.; GAARDSTING, O.: Fate in intermittent claudication: outcome and risks factors. «Br. Med. J.», 293: 1137-1140, 1986.
23. MCALLISTER, F.: The fate of pa-

- tient with intermittent claudication managed non-operatively. «Am. J. Surg.», 132: 593, 1976.
24. FRISCH, R. y otros: Resultats a long-term de la chirurgie artérielle restauratrice en cas de claudication intermitent des membres inférieures. «Ann. Chir.», 33: 229, 1979.
  25. CRAWFORD, E. y otros: Aortoiliac occlusive disease: factors influencing survival and function following reconstructive operation over a twenty five year period. «Surgery», 90: 1055-1067, 1981.
  26. LASSILA, R.; LEPANTALO, M.: Peripheral arterial disease. Natural outcome. «Acta Med. Scand.», 220: 295-301, 1986.
  27. EVANS, W.; HAYES, J. y otros: Atherosclerosis in younger patients. «Am. J. Surg.», 154: 225, 1987.
  28. LANGERON, P.; CORDONNIER, D. y otros: Les artériopathies des membres de l'adulte jeune. «Ann. Chir.», 31: 268-273, 1977.
  29. ESTEVAN, J. M.: «Influencia de los factores de riesgo en los resultados obtenidos en el tratamiento de 1.106 episodios de obstrucción arterial aguda». Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo. 15-12 de 1984.
  30. HUMPHRIES, A.; WOLFE, V.: Evaluation of the natural history and the results of treatment in occlusive atherosclerosis involving the lower extremities. In «Fundamentals of Vascular Grafting», Wesolowsky S. and Dennis C. Edts. McGraw-Hill, 423, 1963.
  31. DRYJSKI, M.; SWEDENBORG, J.: Acute nontraumatic ischemia in Sweden. «Acta Chir. Scand.», 151: 333-340, 1985.
  32. ESTEVAN, J. M.; ALVAREZ, J. y otros: Embolismos arteriales periféricos. Análisis de 567 casos. «Cir. Español», 17: 134-142, 1987.
  33. DAVY, A.; WANG, A.: Epidemiologie des varices. «Gazz. Méd. de France», 88: 3467-3470, 1981.
  34. WIDMER, L.: «Peripheral venous disorders». Basle Study group III. H. Hubers Publ. (Ber, Stuttgart, Vienna), 1978.
  35. LORENZI, G.; CARLESII, R.: The prevalence of primary varicose vein among workers of a metal and steel factory. In «Phlebology», Negus D. (ed.) Libbey Edt. (London), 16-20, 1985.
  36. VARELA, F.: Estudio epidemiológico vascular. Análisis en 700 varones. «Angiología», 38: 247-268, 1986.
  37. HALSTUCK, K.; MAHLER, D. y otros: Late sequelae of deep venous thrombosis. «Am. J. Surg.», 147: 116-120, 1984.
  38. DENCK, H.: Traitement des thromboses veineuses des membres inférieures et du bassin. «Lyon Chir.», 81: 158-159, 1985.
  39. CALLAM, M.; RUCKLEY, C. y otros: Chronic ulceration of the leg. «Br. Med. J.», 290: 1855-1856, 1985.
  40. SORENSEN, S.; BOYSEN, G. y otros: Prevalence of Stroke in a district of Copenhagen. «Acta Neurol. Scand.», 66: 68-81, 1982.
  41. MARQUADSEN, J.: Natural history and prognosis of cardiovascular disease. In «Cerebral Arterial Disease». R. Ross. Churchill Livingstone (edt.), 24-39, 1976.
  42. SUBIRANA, M.: «Temas a debate en Cirugía Vasculare» (Dr. J. M. Capdevila, Edt.). MCR, 37, 1987.
  43. North American Syntomatic carotid EA, Study group. «Stroke», 18: 987-989, 1987.
  44. MARTIN, M.; WHISNANT, J.: Occlusive vascular disease in the extracranial cerebral circulation. «Arch. Neurol.», 3: 530-538, 1960.
  45. SOLBERG, L.; EGGEN, D.: Localization and sequence of development of atherosclerosis lesions in the carotid and vertebral arteries. «Circulation», 43: 711-724, 1971.
  46. BUCCI, A.; CONTI, R. y otros: Prevalence of carotids lesions in normal population (B-Mode). In «What is new in Angiology?». P. Maurer Edt. Zuckschwerdt Verlag. (Berna, Stuttgart), 288-289, 1986.
  47. BENDICK, P.; GLOVER, J.: Prevalence of carotid artery in patient with lower extremities disease. Abstract of International Vascular Symposium. London, 11 de setiembre de 1981, 132.
  48. CAPDEVILA, J. M.: «Temas a debate en Cirugía Vasculare. El paciente sintomático, signomático y asintomático». MCR (edt.), Barcelona, 12-21, 1986.
  49. MONETA, G.; STRANDNESS y otros: Operative versus nonoperative management of asymptomatic high-grade internal carotid stenosis: improved results with endarterectomy. «Stroke», 18: 1005-1010, 1987.
  50. HENNERICI, M.; HULSBOMER, H. y otros: Natural history of asymptomatic extracranial arterial disease. «Brain», 110: 777-791, 1987.
  51. BERSTEIN, E.; CHANG, E.: Aneurysm of abdominal aorta in high risk patients. «Ann. Surg.», 200: 255-263, 1984.
  52. SCOTT, R.; ASTHON, H. G.: Ultrasound screening of a general practice population from A.A.A. «Br. J. Surg.», 73: 318, 1986.
  53. RAUTAKOKKO, V.; HAVIA, T. y otros: A.A.A.: A clinical and autopsy of 408 patients. «Acta Chir. Scand.», 149: 151-155, 1983.
  54. DARLING, R.; BREWSTER, C. y otros: Autopsy study of unoperated A.A.A. «Circulation» (Suppl. II), 56: 161-163, 1977.
  55. ZIMMERMAN, K.; LEU, H.: Die Aneurysmen der aorta. «VASA», 4: 271, 1975.
  56. THURMOND, A.; SEMLER, H.: A.A.A. Incidence in a population at risk. «J. Cardiovasc. Surg.», 27: 457-460, 1986.
  57. CABELLON, J.; MONCRIEF, C. y otros: Incidence of A.A.A. in patients with atherosclerosis arterial disease. «Am. J. Surg.», 146: 575-576, 1983.
  58. ALLARDICE, J.; ALLWRIGHT y otros: High prevalence of A.A.A. in men with PVD: screening by ultrasonography. «Br. J. Surg.», 75: 240-242, 1988.
  59. DELIN, A.; OHLSEN y otros: Grow rate of A.A.A. measured by computed tomography. «Br. J. Surg.», 72: 530-532, 1985.
  60. COURBIER, R.; JAUSSEAN, J.: Long term after abdominal aortic aneurismectomy. «J. Cardiovasc. Surg.», 21: 135-142, 1980.
  61. CRONENWET, J.; MURPHY, T.: Actuarial analysis of variables associated with rupture of small aortics aneurysms. «Surgery», 98: 472-483, 1985.
  62. JENKINS, A.; RUCKLEY, C.: Ruptured abdominal aortic aneurysms. «Br. J. Surg.», 73: 395-398, 1986.
  63. INGOLDBY, C.; WUJANTO, R. y otros: Impact of vascular surgery community mortality from ruptured A.A.A. «Br. J. Surg.», 73: 551-553, 1986.
  64. ESTEVAN, J. M.; GARCÍA DE LA TORRE, A. y otros: Traumatismos arteriales yatrogénicos. Análisis de 54 casos. «Angiología», 34: 63-77, 1982.
  65. BONGERA, F.; VAQUERO, F.; GUTIERREZ, J. M. y otros: Traumatismos arteriales. «Angiología», 36: 242-258, 1982.

---

# Estado actual de la asistencia especializada en Angiología y Cirugía Vascular en Andalucía

José A. Gutiérrez del Manzano - F. Ardila Merchan

---

## Hospital Universitario de Valme. Sevilla, España

---

Las enfermedades vasculares constituyen hoy la principal causa de mortalidad y morbilidad en los países desarrollados (1). En España la situación es especialmente grave. Mientras en EE.UU., Australia, Japón, Israel... (2) una adecuada política de medicina preventiva ha logrado reducir notablemente los índices de mortalidad, en nuestro país la tasa de ésta continúa en progresión ascendente (3). Se impone, pues, inexcusablemente la necesidad de un estudio a fondo de la situación epidemiológica, orientado en una doble dirección: detectar los procesos vasculares actuales y prevenir adecuadamente los eventuales.

Entre nosotros, la investigación epidemiológica en materia de enfermedades vasculares —si no se la quiere calificar llanamente de embrionaria— apenas comienza a dar sus primeros pasos. Habremos, pues, de recurrir a las referencias bibliográficas disponibles. Desde ellas, y por extrapolación a nuestro medio, trataremos de obtener una imagen aproximativa de la ac-

tual situación de la prevalencia de la patología vascular en Andalucía.

No se nos ocultan las limitaciones de un tal procedimiento metodológico. Raza, alimentación, condiciones ambientales y estilos de vida, son elementos de incidencia a los que en él no se hace entera justicia. Por otra parte, la cumplimentación de la «causa fundamental» de la muerte en los certificados de defunción no siempre se atiende exacta y rigurosamente —como es conocido— a la realidad de los hechos, por lo que no se les puede conceder entera fiabilidad.

Entendemos, con todo, que pese a estas limitaciones los datos obtenidos de las fuentes bibliográficas antes indicadas pueden proporcionarnos base suficiente para el diseño razonable de una estrategia de cobertura asistencial adaptada a la realidad de la demanda terapéutica especializada en Andalucía. Confiamos, igualmente, en que puedan constituir la base y el punto de partida para estudios futuros, apo-

yados ya en un conocimiento más cercano y exacto de nuestra situación real y no limitados a la incidencia y prevalencia de la patología vascular, sino referidos —con igual exactitud y objetividad— a la situación de «riesgo vascular» de nuestra población.

Es, en efecto, reconocido que, aunque no muy abundantes, existen datos significativos de prevalencia en la población española de «factores de riesgo vascular» (4, 5, 6, 7, 8). Pero, resulta igualmente claro que, hoy por hoy, no disponemos de datos suficientes para establecer conclusiones definitivas y referencias precisas a grupos sociales o a áreas geográficas concretas.

En razón de lo expuesto y de acuerdo con las pautas metodológicas indicadas, pasamos a ocuparnos de las siguientes materias:

- a) Situación actual de la población en Andalucía.
- b) Cálculo, por extrapolación, de la prevalencia de la patología vascular en Andalucía.
- c) Estado actual de la asistencia especializada en Angiología y Cirugía Vascular.
- d) Planificación de una estructura asistencial mínima en función de las necesidades previsibles.

a) **Situación actual de la población en Andalucía**

Población	6.789.772 habitantes
Varones	49,29%
Mujeres	50,71%

Densidad de población: 77,80 habitantes/Km<sup>2</sup>

Provincias por orden de mayor a menos densidad:

Málaga - Cádiz - Sevilla - Granada - Córdoba - Almería - Jaén - Huelva.

(Padrón Municipal, 1986)

Población mayor de 65 años: 11,18%

Esperanza de vida en Andalucía (1986)

A los 65 años: Varones	14,03
Mujeres	17,06

(Mov. Natural de la Población. I.N.E.)

b) **Cálculo de la prevalencia de la patología vascular en Andalucía**

<i>Demanda social de angiopatías</i>	<i>Andalucía</i>
El 15,9% de la población padece algún tipo de angiopatía	1.079.574 pacientes
El 5,3% de la población lo presenta de forma severa	359.858 pacientes

(Estevan. Asturias, 1984)

	<i>Andalucía</i>
Incidencia de oclusiones arteriales en la población entre 55 y 65 años = 5,1%	30.232 pacientes

(Kannel. USA)

	<i>Andalucía</i>
Incidencia de claudicación intermitente en la población entre 45 y 65 años = 3,3%	45.918 pacientes

(Hughson. GB)

*Prevalencia de los síndromes isquémicos severos en la población mayor de 65 años*

Andalucía

<b>McCook:</b> 17,1% .....	129.805
<b>Wilson:</b> 11,9% .....	90.332

*Flebopatías*

Andalucía

Severa: 12% de la población adulta .....	501.008
Varices en mayores de 40 años .....	982.702

(Bakir. Francia)

*Tasa de mortalidad en Andalucía (1975-1979)*

Varones por 100.000 .....	846,69
Mujeres por 100.000 .....	749,97

*Tasa estandarizada de mortalidad. Período 1975-1979. MUJERES*

<i>Causa:</i>	<i>Andalucía</i>	<i>España</i>
Enfermedades cerebro-vasculares .....	167,16	152,25
Enfermedades isquémicas del corazón .....	74,58	63,00
Otras enfermedades de las arterias .....	49,04	44,33
Trombosis venosas y embolias pulmonares .....	6	6,72
Otras enfermedades del aparato circulatorio .....	1,71	2,52

*Tasa estandarizada de mortalidad. Período 1975-1979. VARONES*

<i>Causa:</i>	<i>Andalucía</i>	<i>España</i>
Enfermedades cerebro-vasculares .....	136,85	120,53
Enfermedades isquémicas del corazón .....	105,07	95,63
Otras enfermedades de las arterias .....	37,75	35,27
Trombosis venosas y embolias pulmonares .....	6,12	6,90
Otras enfermedades del aparato circulatorio .....	3,23	2,85

Standardización

Método: Indirecto

Tasa de referencia: España (1979-1979, tasas medias)

Poblaciones utilizadas: año 1977 (población media del quinquenio)

Tasas por 100.000 habitantes

B.E.A., Abril 1987

c) **Estado actual de la  
asistencia especializada  
en A.Y.C.V. en Andalucía**

*Camas hospitalarias en Andalucía. Diciembre 1986 (diversas propiedades)*

Total ..... 27.161

*Camas por mil habitantes en Andalucía. Diciembre 1986*

Total ..... 4

(Actualización del Catálogo de Hospitales de la Comunidad Autónoma Andaluza)

*Estado actualizado de la Angiología y Cirugía Vascul ar. Andalucía*

1 especialista por ..... 295.207 habitantes  
1 cama tipificada por ..... 48.847 habitantes  
1 unidad especializada por ..... 1.131.629 habitantes

*Situación mínima necesaria*

1 especialista por ..... 100.000 habitantes  
1 cama tipificada por ..... 10.000 habitantes

Provincia	Habitantes	Unidades asistenciales	Dependencia jerárquica	Especialistas en plantilla	Camas
Almería	442.322	—	—	—	—
Cádiz	1.044.488	1 Sección	Autónoma	5	20
Córdoba	747.503	—	—	—	—
Granada	783.265	2 Servicios	Autónomos	5 + 5	30 + 36
Huelva	433.991	1 Sección	Cirugía General	3	18
Jaén	646.850	—	—	—	—
Málaga	1.150.434	—	—	—	—
Sevilla	1.540.906	1 Sección 1 Unidad	Cirugía Cardiovascular Cirugía General	2 3	15 20
Totales	6.789.759	6		23	139

*Servicios de Cirugía Cardiovascular en Andalucía*

*Miembros del Servicio con título de A. y C.V.*

Córdoba	1 Servicio	—
Granada	1 Servicio	—
Málaga	1 Servicio	1
Sevilla	2 Servicios	1

d) **Planificación de estructura asistencial mínima en función de las necesidades previsibles**

En base a los datos expuestos no nos queda sino subrayar la precariedad de nuestra situación en materia de asistencia especializada. Mientras la demanda terapéutica es mayor en Andalucía que en el resto de España, nuestra estructura asistencial es inferior a otras regiones. Es verdad que hay realidades asistenciales de prevención o rehabilitación que, nacidas exclusivamente del celo profesional y referidas a casos singulares, quedan sin reflejo estadístico. Pero es claro que tampoco tienen incidencia en la atención general a la población. La situación de presente es abierta y claramente insatisfactoria.

Ya en 1984 hicimos un estudio sobre Planificación de la Asistencia, Prevención y Docencia de la Angiología y Cirugía Vascul ar en Andalucía, cuyos resultados fueron puestos a disposición de la entonces naciente Sociedad Andaluza de Angiología y Cirugía Vascul ar para su utilización como argumento fundado y debidamente documentado ante la Administración. Desde entonces se han creado en nuestra Comunidad Autónoma 3 Unidades y se ha producido la incorporación de 8 especialistas; lo que, suponiendo una estimable mejora de la situación anterior, dista mucho de satisfacer las necesidades de cobertura mínima hoy exigibles.

Para el establecimiento de la planificación mínima necesaria nos ajustamos a las regiones en que está dividida Andalucía según la ordenación sanitaria.

*Región Sanitaria Almería-Granada (1.225.587 habitantes)*

Especialistas en la actualidad .....	10
Especialistas necesarios .....	12
Camas tipificadas en la actualidad .....	66
Camas necesarias .....	122

*Región Sanitaria de Málaga (1.150.434 habitantes)*

Especialistas en la actualidad .....	1*
Especialistas necesarios .....	11
Camas tipificadas en la actualidad .....	0
Camas necesarias .....	115

*Región Sanitaria de Huelva-Sevilla (1.974.897 habitantes)*

Especialistas en la actualidad .....	8 + 1*
Especialistas necesarios .....	19
Camas tipificadas en la actualidad .....	53
Camas necesarias .....	197

\* Cirujano cardiovascular con título de especialista en A. y C.V.

*Región Sanitaria de Jaén-Córdoba (1.394.353 habitantes)*

Especialistas en la actualidad .....	0
Especialistas necesarios .....	13
Camas tipificadas en la actualidad .....	0
Camas necesarias .....	139

*Región Sanitaria de Cádiz (1.044.488 habitantes)*

Especialistas en la actualidad .....	5
Especialistas necesarios .....	10
Camas tipificadas en la actualidad .....	20
Camas necesarias .....	104

## Consideraciones

1. En la distribución proporcional de defunciones por diversas causas figuran, en primer lugar, las enfermedades cerebro-vasculares, tanto para los varones (35,5%) como para las mujeres (43,3%).
2. Las tasas de enfermedades cerebro-vasculares en Andalucía son mayores que en España y en las mujeres mayores que en los varones (167 y 136, respectivamente).
3. La morbilidad y mortalidad en Andalucía es mayor que la tasa media española para las causas isquémicas.
4. Sorprende pensar que, estando Andalucía en un nivel de desarrollo socio-económico menor que la media nacional y que gran parte de las enfermedades vasculares están más ligadas al desarrollo, sean las tasas andaluzas las más elevadas. La explicación podría venir dada por una menor accesibilidad a los servicios sanitarios especializados y por una situación general de mayor riesgo de salud, con especial incidencia en los riesgos específicos de este grupo de enfermedades.
5. En Andalucía se registra una demanda asistencial en patología vascular cuatro veces superior a la oferta especializada.

6. La distribución geográfica de los escasos recursos asistenciales especializados no siempre obedece a criterios de mayor eficacia. Como ejemplo ilustrativo cabe citar el caso de la Región Sanitaria de Almería-Granada, de 21.305 km<sup>2</sup>, en la que los dos únicos puntos de asistencia en la especialidad están situados a una distancia menor a los 100 metros.

## BIBLIOGRAFIA

1. PISA, Z.; VEMURA, K.: Trends of mortality from ischaemic heart disease and other cardiovascular diseases in 27 countries 1968-77. «World Health Stat Q.», 35: 11, 1982.
2. LEVY, R.: Declining mortality in coronary heart disease. «Arteriosclerosis», 1: 312, 1981.
3. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico de España. 371, 1985.
4. TOMAS ABADEL, L.: Estudio prospectivo sobre cardiopatía coronaria de Manresa: 15 años de seguimiento. «Rev. Clín. Esp.», 180: 4, 1987.
5. MARTINEZ, A.; IZQUIERDO, R.; BALANZATEGUI, I.: Hipertensión, obesidad, consumo de alcohol, tabaco y cafeína frente a las enfermedades vasculares, en la Comunidad Foral de Navarra. «Rev. Clín. Esp.», 180: 25, 1987.
6. SANS MENENDEZ, S.; BALAGUER VINTRO, I.: Programa Cronicat: Experiencia en la prevención de enfermedades cardiovasculares. «Rev. Clín. Esp.», 180: 135, 1987.
7. SEGURA FRAGOSO, A.; DE MATEO ONTAÑÓN, S.; GUTIERREZ DELGADO, J.: Epidemiología de los factores de riesgo cardiovasculares en un área rural de la región de Castilla-La Mancha. «Rev. Lat. Cardiol.», 7: 377, 1986.
8. CASTRO BEIRAS, A.; JUAN SANCHEZ, E.; MUÑOZ GARCIA, J.; HERRADA VIDAL, J.; PEREZ ALVAREZ, L.; SANZ PILLOY, M.; SUAREZ COBIAN, A.; OLIVEIRA VILLAS, A.: Hipertensión arterial y colesterol en Galicia. «Rev. Lat. Cardiol.», 7: 401, 1986.
9. ESTEVAN, J. M.: Influencia de los factores de riesgo en los resultados obtenidos en el tratamiento de 1.106 episodios de obstrucción arterial aguda. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo, 1984.
10. KANNEL, W.; SKINNER, J.: Intermittent claudication. Incidence in the Framingham study. «Circulation», 41: 875, 1970.
11. HUGHSON, W.; MANI, J.: Intermittent claudication: prevalence and risks factors. «Br. Med. J.», 1: 1379, 1978.
12. MCCOOK MARTINEZ, J.: Pasado, presente y futuro de la Angiología y Cirugía Vasculosa en la República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. La Habana, 1984.
13. WILSON, S.; SCHWARTZ, I.: Occlusion of the superficial femoral artery. What happens without operation. «Am. J. Surg.», 140: 112, 1980.
14. Mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio. «Boletín Epidemiológico», abril, 1987.

# Mesa Redonda sobre Estado actual de la Cirugía Vasculare

José M. Capdevila

En el decurso de la Primera Convención Internacional de la nueva asociación científica **Cirujanos Vasculares de Habla Hispana**, celebrada recientemente en Barcelona, tuvo lugar una Mesa Redonda con el objeto de debatir el estado actual de la Cirugía Vasculare en diversos países.

Participaron en la misma destacados especialistas, que aportaron su visión personal sobre la problemática que en sus países respectivos tiene planteada la especialidad.

Estos relatores fueron: X. Barral (Francia), R. Berguer (USA), E. G. Beven (USA), M. D'Addato (Italia), R. Danza (Uruguay), A. Dinis da Gama (Portugal), J. Garibotti (Argentina), M. A. Lucas (Argentina), A. Kramer (Chile), J. Matesanz (España), J. McCook (Cuba), M. Páramo (México), A. C. Simi (Brasil) y R. Varnagy (Venezuela).

Además del objetivo básico de la Mesa, deseábamos evidenciar dónde, cómo y de qué forma eran asistidos los pacientes con enfermedades vasculares y, en definitiva, conocer e intentar consensuar las distintas versiones que de la especialidad se tienen o se deberían tener en los diversos países.

En el debate se orientaron los siguientes aspectos: Aspectos epidemiológicos, posibilidades asistenciales generales en los distintos países, características de una Unidad Asistencial típica (Tabla I) y en la última parte del debate, valoración

de los aspectos de docencia e investigación, así como la existencia de Sociedades Científicas y Publicaciones.

Aunque ha sido materialmente imposible dejar constancia de todas las opiniones vertidas y debatidas en el curso de la Mesa Redonda, creo que, como Moderador de la misma, puedo destacar algunos aspectos concretos.

## Epidemiología

Sólo 10 de los 15 países representados mencionaron tener estudios epidemiológicos oficiales y/o Bases de Datos relacionadas de alguna manera con la incidencia de la enfermedad vascular. Más aún, quedó clara la cuestionable fiabilidad de las referencias oficiales, que olvidan con demasiada frecuencia, aportar datos concretos sobre la morbi-mortalidad o prevalencia de estas patologías.

En cualquier caso, la mayoría de los Relatores, de acuerdo con su experiencia personal, manifestó que la patología vascular más frecuente en su medio era la venosa, exceptuando Francia y Estados Unidos, que enfatizaron sobre la creciente frecuencia de la enfermedad isquémica cerebral. Sólo en Uruguay, parece existir un claro predominio de las arteriopatías periféricas de los miembros.

Al intentar relacionar el patrón «camas/habitantes» y las «específicas» para enfermos vasculares, los

miembros del Panel, aportaron datos muy dispares. Las camas tipificadas para este tipo de pacientes, oscilan alrededor de las 89.000, con un índice (n.º camas generales/camas CV) que varía sensiblemente entre Europa y América: El 9,6% de las camas totales hospitalarias en los países encuestados de Europa se destinan a la atención del paciente vascular y, en cambio, en el continente americano sólo el 1,59%.

Esta cifra última no puede ser considerada como fiable ni real, porque las 1.349.149 camas totales de Estados Unidos (con 80.000 camas destinadas a pacientes vasculares), distorsionan las cifras globales al ser comparadas con las existentes en países menos desarrollados de dicho continente. En cualquier caso, puede ser aleccionador mencionar que en los 3 países de Europa que disponen de camas específicas para la cirugía vascular, el porcentaje en relación a la cifra global oscila entre 0,26 y 1,8%. En cambio, en el continente americano, con un ratio mucho más amplio, que oscila entre 20 camas (Uruguay) y 80.941 (EE.UU.), nos proporciona un índice entre 0,13 y 6%.

A mayor abundamiento, la carencia de Unidades Hospitalarias autónomas, específicamente dedicadas al tratamiento de este tipo de pacientes, lo cual supone que su obligado ingreso hospitalario debe es-

Tabla I  
Aspectos epidemiológicos y asistenciales generales

	Francia	Italia	España	Ingllaterra	Portugal	EE.UU.	México	Cuba	Venezuela	Brasil	Argentina	Perú	Ecuador	Chile	Uruguay
<b>EPIDEMIOLOGIA</b>	INSERM 4258	INSTAT	—	—	SI	SI	NO	—	—	SI	SI	NO	INEC	NO	NO
Habitantes	54 x 10 <sup>6</sup>	57.550.000	37.746.000	35.820.000	10 x 10 <sup>6</sup>	236.161.000	73.110.000	11.050.000	17.200.000	136 x 10 <sup>6</sup>	29.700.000	20.425.000	9.600.000	12 x 10 <sup>6</sup>	2.960.000
Nº total camas	1.222.214	—	27.120	65.000	23.857	1.349.149	110.000	57.424	55.000	15.000	150.010	7.000	15.987	33.458	15.000
Camas/10 <sup>5</sup> habitantes	2.263,36	—	71,85	181,5	238,57	571,2	150,46	519,7	319,77	11,03	505,1	34,27	166,53	278,8	506,8
Nº camas Cirugía Vascolar	3.190	848	500	—	200	80.941	250	750	160	600	300	50	176	668	20
CV/Total camas	0,26%	—	1,8%	—	0,84%	6%	0,23%	1,31%	0,3%	4%	0,2%	0,71%	1,1%	2%	0,13%
Nº enfermos CV/año	3 x 10 <sup>6</sup>	—	—	—	—	—	32.000	275.000	—	86.400	3.500	—	4.250	5.500	—
Enfermos CV/10 <sup>5</sup> habitantes	5.555,56	—	—	—	—	—	43,77	2.488,7	—	63,53	11	—	44,27	45,8	—
Patología más frecuente	ICV Venosa Arterial	—	Venosa Arterial	—	—	ICV Arterial	Venosa Arterial	ICV Venosa Arterial	Venosa Arterial	Venosa Quirúrgico	Venosa Arterial	Venosa Arterial	Venosa Médico	Trombo Venosa	Arterial
Tratamiento predominante	Médico	—	Médico	—	—	Médico	Quirúrgico	Quirúrgico	Médico	Quirúrgico	Quirúrgico	Médico	Médico	—	—
<b>GENERALIDADES ASISTENCIALES</b>															
Nº Unidades CV	—	—	13	50	9	80	33	39	0	75	100	2	7	22	1
Nº Laboratorios CV	120	—	13	100	5	—	21	15	—	75	5	15	0	20	3
Nº Intervenciones CV/año	66.285	13.435	10.554	—	2.000	571.000	17.600	12.000	—	42.000	1.200	—	—	2.600	350
Intervenciones/enfermo	2,21%	—	—	—	—	—	55%	4,36%	—	48,6%	34,3%	—	—	47,27%	—
Tecnología disponible	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	—	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC	DIVAS, TAC
	NMR, otras	NMR, otras	—	—	NMR, otras	NMR, otras	NMR, otras	NMR, otras	NMR, otras	NMR, otras	NMR, otras	NMR, otras	otras	otras	otras
Cirujanos practican CV	350	—	524	300	50	3.000	115	160	25	1.110	150	50	29	40	20
De forma exclusiva	177	—	140	20	30	1.500	48	160	1	—	50	2	29	3	4
Exclusivos/total	50,57%	—	26,7%	6,7%	60%	50%	41,74%	100%	4%	—	33%	4%	100%	7,5%	20%
Pacientes atendidos extranjero	0	SI	—	0	—	—	5%	—	—	0	No	100	SI	SI	0
	(Francia)														
<b>UNIDAD ASISTENCIAL TIPO</b>															
Camas	20	31	30	15	35	100	25	105	15	20	20	10	18	15	20
Enfermo/año	1.000	825	557	1.000	450	3.000	1.300	1.600	400	1.400	300	400	1.200	1.800	380
Enfermo año/cama	50	26,6	18,6	66,7	12,86	30	52	15,24	26,7	70	15	40	66,66	120	19
Intervenciones/año	1.031	760	520	200	500	1.700	1.050	1.600	200	550	220	280	550	360	145
Intervenciones/enfermo	103,1%	92,12%	93,3%	20%	111%	56,7%	80,77%	100%	50%	39,3%	73,3%	70%	45,8%	20%	38,15%
Prótesis/año	250	400	130	100	150	300	210	200	65	200	130	50	70	120	28
Prótesis/intervenciones	24,25%	52,63%	25%	50%	30%	17,65%	20%	12,5%	32,5%	36,4%	59,1%	17,86%	12,73%	33%	19,3%
Médicos plantilla	5	—	6	—	3	4	5	20	6	6	4	6	7	2	9

Tabla II  
Aspectos docentes y de investigación

	Francia	Italia	España	Inglaterra	Portugal	EE.UU.	México	Cuba	Venezuela	Brasil	Argentina	PERÚ	Ecuador	Chile	Uruguay
<b>TITULACION OFICIAL</b>	No	SI	SI	No	SI	SI	SI	SI	No	No	No	No	No	SI	No
<b>DOCENCIA</b>															
Programa docencia	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	No	SI	SI	No	No	SI	No
Duración	2	5	5	2	6	1	2	3	—	—	2	—	—	2	—
Cirugía general previa	SI	No	SI	SI	No	SI	SI	No	—	SI	SI	—	—	SI	—
Titulación	Miemb. Col. Franc. C. Vas.	Especializ. Cit. Vasc.	Angiología y C. Vasculare	Accreditación	Especialista	Cualif. espec. en C. Vasculare	Angiólogo	Especialista 1º Grado	—	Doctor en Medicina	Esp en Cir. Cardiovasc.	—	—	Especialista en C. Vasc.	—
<b>INVESTIGACION</b>															
Líneas actuales	Protesis Hemodinám. Láser Angioscopia Endofleboscopia Otras	ICV Protesis Aneurismas HTA Aterosclerosis	Fibrinolíticos Hepar. Fracc. Protesis Prilglandin. Neuroestim.	Múltiples (no especific.)	Isg. MM.II Aneurismas Hemodinám. Fisiol. venosa	Múltiples (no especific.)	Microcirculac. Homojunertos Fibrinolisis	Aterosclerosis Enf. Trombo Arteritis Aneurismas Varices Linfedemas	Eclerocantes BP troncos distales	Arterioscler. Insul. venosa Arteritis	Med. Vasodil. y vasoactivos Protesis	—	No	ACV A.A.A. E. Takayasu Cir. Cereb. V. HTA renovas.	Arter. MM.II. Cir. Venosa
Propuestas estud. cooperat.	—	Protesis Aterosclerosis	—	No	Asociac. Ateroscl oblit y ectasiante	No	Profilaxis Arterioscl. Angiop. diab. Enf. tromb. Fibrinolisis	Cualquiera de los anteriores	—	Arterioscl. Int. Venosa Cr.	Nuevas Prot. Val. Hem. Sod. vasoact.	SI	Arterioscl. Enf. Takayasu Tromboasa. Protesis	Los arterioscl.	Cir. de ICV
<b>SOCIEDADES Y PUBLICACIONES CIENTIFICAS</b>															
Sociedades	Soc. Cir. Vas. Langue Française	Soc. Italiana Cir. Cardíaca y Vasculare	Soc. Esp. Angiología y C. Vasc.	Vas. Sur. Soc. of GT Brit. and Ireland	Soc. Port. Cir. Cardio Torac. y Vasc.	Soc. Tor. V. S. Interv. Soc. for Cardio Vasc. Surg.	Soc. Mex. Angiología	Soc. Dub. de Ang. y C. Vasculare	Soc. Cardio Vasc.	Soc. Bras. Ang y C. Vas.	Asoc. Arg. Ang. Soc. Arg. Cir. Tor. y Car. V.	Soc. Peruana Angiología	Soc. de Cir. Cardiovasc. Soc. Ecuat. Fiebiología	Soc. Chil. Cardiol. y Cir. Card. V.	Soc. Angiol. Uruguay
Publicaciones	Annals Chir. Vasc. Française	Archivo Chir. Torac. e Card. Vasc.	Angiología Anes. Cit. V. Rev. Cir. Torac. y Card.	Brit. J. Surg.	No	Anal. Vas. Surg. J. Vasc. Surg.	Rev. Mex. Angiología	No	No	Cir. Vasc. y Angiolog. Rev. Cardio Vasculare	Rev. Arg. Angiología Rev. Arg. Cirugía	No	No	No	Rev. Uruguay de Cirugía

tar haciéndose en camas generales, no especializadas.

En cualquier caso, hubo acuerdo general en que demasiados países tienen un nivel insuficiente de camas específicas para enfermos vasculares.

## La Cirugía Vascolar como Especialidad

Una de las cuestiones que suscitaron aportaciones más dispares fue si la Especialidad, como tal, estaba oficialmente reconocida en los distintos países.

Cabe destacar que sólo 2 países en Europa y 2 en América tienen oficialmente reconocida la especialidad como **Cirugía Vascolar**, en otros **Angiología y Cirugía Vascolar**, en otros 2 países de América se denomina **Angiología** y en 1, **Cardiovascular**.

Las múltiples opiniones expresadas por los panelistas sobre este trascendente tema, no siempre coincidentes, son imposibles de resumir, aunque hubo unanimidad en considerar que «el diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico de las enfermedades vasculares exige una **Especialidad** oficialmente reconocida», por razones obvias, **separada** de la Cirugía Cardíaca y también de la Cirugía General, que, a su vez, son especialidades con contenido suficientemente amplio para requerir una dedicación completa.

La mayoría de los asistentes apuntaban que la denominación más lógica era la de **Angiología y Cirugía Vascolar**, dado que este nombre definía con exactitud las distintas metodologías diagnósticas y, muy especialmente, la terapéutica médica y quirúrgica, que si bien en la actualidad es básicamente quirúrgica, no se descarta la posibilidad de un futuro predominio de la terapia médica.

## Cirujanos con dedicación exclusiva a la Cirugía Vascolar

De los países encuestados, sólo 1 en Europa y 3 en el continente americano no tienen cirujanos vasculares con dedicación exclusiva a este campo. En Europa, destacan Francia y España que son los países con mayor número de cirujanos con dedicación exclusiva (177 y 140, respectivamente), mientras que en América las cifras son más dispares: Sólo 2 cirujanos vasculares con dedicación exclusiva en Chile, y en Cuba y Ecuador el 100%. En el resto de los países americanos, tienen dedicación exclusiva la mitad de los cirujanos que operan este tipo de pacientes.

En otro orden de ideas, cabe destacar el creciente número de intervenciones vasculares que se están realizando en algunos países de Europa y muy especialmente en Estados Unidos, habiendo decrecido otras especialidades quirúrgicas clásicamente reconocidas. También merece un comentario el hecho de que un número indeterminado de cirujanos generales hacen algunas intervenciones vasculares, aunque en escaso número, lo cual influye negativamente en la calidad de los escasos resultados finales.

## Titulación

En Europa existe una titulación oficialmente reconocida para la asistencia especializada de los enfermos vasculares en 3 países de los 5 encuestados y 4 en América.

Cabe destacar que la titulación no siempre corresponde a la denominación de «Cirugía Vascolar», ya que, especialmente en Sudamérica, la «Angiología» es la más comúnmente utilizada. En cambio, en Estados Unidos, la «Peripheral vascular surgery» es la titulación habitual. En Europa, la «Angiología y la

Cirugía Vascolar», juntas o separadas, son las denominaciones más habituales.

Las especiales características que condicionarán el futuro asistencial en la Comunidad Económica Europea será, posiblemente, un factor que permitirá por lo menos aquí, que la denominación de la Especialidad sea única y la titulación idéntica.

## Programa de Enseñanza

Un programa de formación de nuevos especialistas se está realizando en 5 países de Europa y sólo en 6, de América. La duración del programa oscila alrededor de los 3 años ( $r = 1-6$  años). Estos programas exigen cirugía general previa en 3 países europeos y 5 del continente americano (sólo Cuba no exige una formación quirúrgica básica previa).

## Unidad de Asistencia Tipo

Con el fin de determinar las características de los que se podría denominar o considerar Unidad Asistencial-Tipo, se le preguntó a los panelistas cuales eran las características de las Unidades que ellos dirigían (ver Tabla I).

El número de camas de estas Unidades oscilan entre 10 y 105, siendo el promedio más frecuente, el de 20-30 camas por Unidad. El número de enfermos asistidos al año en Europa oscila entre 450 y 1.000 y, en cambio, en el continente americano, entre 380 y 3.000 (EE.UU.). El número de intervenciones quirúrgicas oscila entre 200 y 1.000 por año en Europa, y en América entre 145 y 1.700 (EE.UU.). Las prótesis implantadas (según la encuesta), es inferior a las cifras mencionadas por las firmas comerciales. En Europa entre 100 y 400, por servicio/año, destacando en Italia que coloca una prótesis arti-

cial en la mitad de las intervenciones arteriales realizadas. En América, el número de prótesis oscila entre 28 y 300 al año, según los países.

Reportan una publicación propia para la especialidad, sólo 6 países: **Revista Mexicana de Angiología** (México), **Cirugía vascular e Angiología** (Brasil), **Revista Argentina de Angiología** (Argentina), **Angiología** (España), **Journal of Vascular Surgery** (EE.UU.) y **Anales de Cirugía Vascular**, de la que se hace una versión inglesa, francesa y española.

## Conclusiones

La mayoría de países encuestados no pueden aportar datos fiables sobre la prevalencia de las enfermedades vasculares, aunque es ampliamente conocido, que son la causa más importante de morbi-mortalidad e incapacidad laboral.

No parece existir una coincidencia oficial de la real problemática que plantean estos enfermos, ya que los recursos destinados a su diagnóstico son muy reducidos.

El número de unidades y especialistas cualificados, dedicados al tratamiento de estos pacientes, es muy reducido, disperso y, en cualquier caso, adolecen de una gran indefinición en cuanto a su ubicación, número, integración, etc., etc.

La titulación especializada en este campo es prácticamente simbólica, ya que en muy pocos países existe de una forma real y oficialmente reconocida la especialidad como tal. Un programa de docencia acreditado, reconocido y habitualmente seguido para la formación de especialistas existe en muy pocos países, lo cual conduce a una autoformación anárquica e incontrolada.

Criterio general de la Mesa es que el especialista no puede compartir el acervo de sus conocimientos y la actividad clínica diaria con los cirujanos que hacen cirugía cardíaca o cirugía general, especialmente a nivel de los grandes Centros Hospitalarios.

La Unidad Asistencial Tipo, ubicada en un Hospital General de segundo o tercer nivel, dedicada en exclusiva a la atención del enfermo vascular, debería tener un número promedio de 30 camas, dis-

poner de un laboratorio vascular, una coordinación íntima con el angiadoradiólogo y realizar, con esta dotación, entre 600 y 1.000 intervenciones quirúrgicas anuales.

Una racional y continuada acreditación de estas Unidades para la docencia se consideró imprescindible para la formación de nuevos especialistas.

Son escasos los estudios multicéntricos y cooperativos entre los países miembros. Tampoco existe un programa de intercambio de Becarios entre los distintos Servicios que permitan una relación más estrecha entre ellos y una superación de las propias deficiencias.

En definitiva, y como **conclusión final**, la atención del enfermo vascular no es mínimamente satisfactoria en el conjunto de los países encuestados que, con alguna que otra excepción, precisan urgentemente un mayor número de especialistas, con dedicación exclusiva a la Especialidad, así como la creación de Unidades Asistenciales especializadas y el intercambio de conocimientos entre las mismas, con el fin de mejorar el conocimiento de estas enfermedades y protocolizar su profilaxis y tratamiento.

# La Angiología y Cirugía Vascul en Aragón y su área sanitaria

M. A. Marco Luque

## Hospital Miguel Servet. Zaragoza

Es un hecho evidente, como así prueba el trabajo realizado por los Drs. J. M. Estevan Solano (Hospital Ntra. Sra. de Covadonga) y J. M. Gutiérrez Julián (Hospital General de Asturias), en el área de Asturias, que existe un notable y evidente envejecimiento de la población española y que éste repercute de forma clara en nuestra especialidad, máxime teniendo en cuenta la idiosincrasia de la misma.

En nuestra área de Aragón este hecho, asimismo, es fácilmente objetivable y en este sentido en un estudio realizado sobre 415 pacientes ingresados a lo largo de un año en la Unidad de Angiología y C. Vascul del Hospital Miguel Servet de Zaragoza comprobamos que:

- 277 pacientes tenían más de 60 años lo que equivale a un 66,7%.
- 165 pacientes (39,7%) tenían más de 70 años, de los cuales 61 eran octogenarios lo que equivale a un 14,7% del total de pacientes.

Este tipo de pacientes lógicamente influye de manera negativa en la rentabilidad de las unidades y en los resultados de los tratamientos (largas estancias, múltiple patología asociada, etc.).

Valorando bajo el punto de vista demográfico el área de Aragón vemos que está constituida por una población, de derecho, de 1.184.000 habitantes. Bajo el punto de vista de área sanitaria y concretamente con respecto a los hospitales de nivel III, de referencia, hay que añadir el área de La Rioja (260.000 habitantes) y la provincia de Soria (100.900 habitantes).

Todo ello hace contar para el área sanitaria de Aragón y concretamente en lo que se refiere a nuestra especialidad, con un número de habitantes de 1.544.900.

El área está sectorizada en base a los dos hospitales nivel III de referencia: Hospital Clínico Universitario y Hospital Miguel Servet, ambos situados en Zaragoza. Del primero depende La Rioja y la provincia de Soria y del segundo Huesca y Teruel. La provincia de Zaragoza y la ciudad están divididas entre los dos centros.

Con respecto a Angiología y C. Vascul, existen dos unidades en dichos hospitales de nivel III y, asimismo, existe un equipo en hospital nivel II en Huesca (Residencia Sanitaria San Jorge).

La plantilla de especialistas con que cuenta este área sanitaria es en total de 11, distribuidos de la siguiente manera:

- Hospital Clínico Universitario: 7 especialistas de plantilla.
- Hospital Miguel Servet: 3 especialistas de plantilla.
- Residencia San Jorge: 1 especialista de plantilla.

En cuanto al número de camas para el área, nos encontramos con que existe un total de 60 camas, que suponen 45 camas de nivel III y 15 camas a nivel II.

Valorando las cifras expresadas por los Dres. Estevan y Gutiérrez de su trabajo con respecto al área de Asturias de 1.108.694 habitantes con respecto a especialistas por habitantes (1/100.800) y camas por habitantes (1/11.000), vemos que se aproximan a las obtenidas, con rangos muy amplios, en la encuesta que al respecto se hizo en el extranjero (1/75.000 y 1/10.000, respectivamente).

Considerando nuestra área sanitaria con sólo Aragón vemos que contamos con 11 especialistas (1/107.636 habitantes) y 60 camas (1/19.733 habitantes). Esto se acerca bastante a las cifras de Asturias que, aunque son insuficientes, se acercan bastante a la media estándar. No obstante, esta valoración de Aragón es falsa dado que supone que toda la provincia de Huesca está atendida a nivel II por un único especialista lo que supone, lógicamente, remitir gran parte de la tarea a su hospital de referencia, en este caso el Hospital Miguel Servet de Zaragoza. Este Hospital entonces, con 3 médicos de

plantilla y 21 camas tiene que soportar, pues, según la estructuración de área expuesta, la gran mayoría de la demanda asistencial de Aragón.

Por esto, se debe considerar el área en su totalidad incluyendo La Rioja y Soria, con lo que nos encontramos con unas cifras, ya antes dichas, de 1.544.900 habitantes. Esto supone que para los 11 especialistas la relación es de 1/140.455 habitantes y para las 60 camas la relación es de 1/25.000 habitantes. Estas cifras se apartan bastante de las obtenidas en Asturias y por supuesto son, con mucho, muy insuficientes con respecto a las de la media estándar.

A todo ello hay que añadir un constante aumento de la demanda asistencial en toda nuestra área sanitaria que viene expresada, a efectos de muestra, por las cifras obtenidas en el Hospital Miguel Servet en el bienio 1986-1988:

- Las intervenciones programadas aumentaron en un 19,6%.
- Los ingresos aumentaron en un 16,9%.
- La ocupación pasó de un 81,57% a un 90,65%.
- La presión de urgencias arroja una media para el período valorado de 38,01%.

Estas cifras expuestas, son similares y reproducibles con las que presenta el Hospital Clínico Universitario, que es el otro centro de referencia para el área sanitaria ubicado asimismo en Zaragoza.

Con respecto a la consulta externa, los dos centros de referencia para todo el área sanitaria completa (Aragón, Rioja y Soria), ubicados en Zaragoza, vieron en total 9.344 pacientes. Teniendo en cuenta la plantilla antes dicha esto supone que se vieron 259 primeras visitas/médico y 675 segundas visi-

tas/médico. Asimismo, se realizaron un total de 2.958 curas.

Con respecto a la asistencia primaria, hemos de decir que en nuestra área no existe una tradición prolongada con respecto a la Angiología y C. Vascular como en otras áreas de nuestro país (Cataluña, Asturias, Madrid), dicho de otro modo «no se piensa en ella» en la medicina ambulatoria.

Esto ha influido negativamente en nuestra especialidad en dos sentidos: la tarea asistencial y la evolución de la patología de los pacientes. Nuestras consultas se ven con no desdeñable número de pacientes que vienen con el diagnóstico indiferenciado de «insuficiencia vascular» o «problema circulatorio», no siendo infrecuente que un porcentaje, relativamente alto, de ellos no presente patología vascular. Por otra parte hay numerosos pacientes que, con esta etiqueta o sin ella, van recibiendo una atención no especializada, llegando a nuestra mano en un avanzado estado de evolución que permite pocas posibilidades terapéuticas. Esto explica el importante número de casos sin posibilidad práctica de revascularización o ya irreversibles que llegan a nuestras consultas o a urgencias, que sobrepasa en mucho la tendencia al envejecimiento ya señalada (en muchos casos son personas de media edad), y que a mi, particularmente, me ha llamado la atención en comparación con mi experiencia en otras áreas sanitarias.

A lo largo de 1987, establecimos contactos con los diversos Centros de Salud, organizando en primer lugar una reunión global con todos los integrantes y posteriormente varias reuniones con los coordinadores de los mismos. Elaboramos una hoja de recogida de datos para pacientes vasculares, a efectos de saber la incidencia de las angiopatías de los Centros de Salud, con posibilidad de informatización y asimis-

mo unos protocolos de tratamiento de las flebopatías y arteriopatías de régimen ambulatorio, especificando el grado de evolución en el que las mismas tenían que acudir al Hospital para su estudio, tratamiento e ingreso si fuese necesario. En este sentido, también, se realizaron charlas en todos los Centros de Salud para explicar y exponer el alcance de nuestra especialidad y sus particularidades y técnicas tanto exploratorias y diagnósticas como de tratamiento. Se organizó la asistencia a nuestras consultas externas de pequeños grupos (2-3 personas) de médicos de los Centros de Salud durante períodos de 14 días para que se familiarizaran, en la medida de lo posible, con las técnicas de exploración física y la técnicas de Doppler más básicas (presiones, índices).

Los resultados fueron desalentadores, a pesar del gran esfuerzo realizado, fundamentalmente por dos causas: la sobrecarga de trabajo de los Centros de Salud y el escaso apoyo de la administración en cuanto a los únicos medios solicitados (un Doppler de bolsillo para cada Centro de Salud).

Todo lo expuesto a lo largo de esta relación ha condicionado que en nuestra área sanitaria se haya generado una lista de espera que arroja un número de 754 pacientes con un tiempo máximo de espera que oscila entre los dos y cuatro años.

Nos encontramos, pues, con un área que presenta las siguientes características negativas bajo el punto de vista de nuestra especialidad:

- Inadecuada valoración de esta patología en la asistencia primaria.
- Fuerte demanda asistencial.
- Insuficiencia de medios tanto a personal (plantillas) como estructural.

# CINARIZINA ALONGA

MICRONIZADA

Del resumen de la actualidad de la Angiología y Cirugía Vascul ar en España

**COMPOSICION:** Comprimidos: Cada comprimido contiene: Cinarizina (D.C.I.), 75 mg Excipiente, c.s. Gotas: Cada ml (25 gotas) contiene: Cinarizina (D.C.I.), 75 mg Sacarina sódica, 1,25 mg Excipiente, c.s.p., 1 ml. **INDICACIONES:** Tratamiento a largo plazo de la insuficiencia cerebral y periférica, incluyendo claudicación intermitente, dolor en reposo y trastornos vasoespásticos. Ejemplo: Enfermedad de Raynaud. Trastornos del equilibrio; vértigos de origen central o periférico. Profilaxis de las cefaleas vasculares (jaquecas, migraña). A dosis inferiores, prevención del mareo cinético. **POSOLOGIA:** Dosis media recomendada: Adultos: 75 mg. (25 gotas o un comprimido) dos veces al día. Prevención del mareo cinético: 30 mg (10 gotas) dos horas antes de iniciar el viaje. Si es preciso, se administrarán posteriormente 15 mg (5 gotas) cada 8 horas. Modo de empleo: Mezclar las gotas de **Cinarizina Alonga** con agua y agitar hasta conseguir una suspensión homogénea. El agua pierde su transparencia y adquiere un aspecto opalescente. **CONTRAINDICACIONES:** No debe administrarse a pacientes con enfermedad de Parkinson o con sintomatología extrapiramidal. Fase aguda del ictus cerebral. **EFFECTOS SECUNDARIOS:** En casos poco frecuentes pueden aparecer ligera somnolencia, molestias digestivas, fatiga y reacciones cutáneas. Se han descrito también efectos anticolinérgicos, sequedad de boca, visión borrosa, etc. **ADVERTENCIAS:** La cinarizina puede causar somnolencia por lo que deberán tener precaución las personas que deban conducir vehículos o manejen maquinaria peligrosa. La seguridad del empleo de cinarizina en mujeres embarazadas no ha sido establecida. Aunque los estudios en animales de experimentación no han mostrado efectos teratogénicos, se recomienda no administrar el fármaco durante este periodo. Se desaconseja el consumo de bebidas alcohólicas durante el tratamiento. **INTERACCIONES:** Puede potenciar el efecto sedante de los depresores del sistema nervioso central (alcohol, barbitúricos, etc.) así como el efecto y/o toxicidad de anticolinérgicos y anti-depresivos tricíclicos. **PRECAUCIONES:** Deberá emplearse con cuidado en pacientes con glaucoma e hipertrofia prostática. Si aparecieran síntomas extrapiramidales debe suspenderse inmediatamente el tratamiento. **SOBREDOSIFICACION:** No existen antidotos específicos. En caso de ingestión masiva accidental se recomienda lavado gástrico y tratamiento sintomático habitual. **PRESENTACION Y P.V.P. IVA:** Comprimidos: Caja con 30 comprimidos, 395 ptas. Gotas: Frasco con 30 ml. 428 pesetas.



Todo ello condiciona una asistencia inadecuada tanto en cantidad como en tiempo de espera, factores que afectan negativamente al número de pacientes con posibilidad de tratamiento y que a corto/medio plazo afectan indiscutiblemente a la calidad de la asistencia ofrecida al paciente.

En el trabajo realizado por los Dres. Estevan y Gutiérrez expresan las cifras necesarias para un colectivo de 1.000.000 de habitantes, con existencia de unidades o equipos de referencia y unidades de apoyo. En base a estos datos y a nuestra propia experiencia, creemos que en nuestra área sanitaria de Aragón, Rioja y Soria, serían necesario contar con las siguientes cifras:

- Un total de 120 camas de las cuales serían 60 de nivel III y 60 de nivel II (unidades de apoyo).
- Un total de 24 especialistas de los que 14 estarían adscritos a los centros de referencia y 10 en las unidades de apoyo.

Sería así, pues, necesario aumentar el número de camas en ambos centros de referencia y el de plantilla en el Hospital Miguel Servet. Asimismo, sería necesario crear unidades de apoyo en Rioja, Soria, y Teruel y potenciar la que está iniciada en Huesca que está trabajando en condiciones muy precarias. Asimismo sería necesario, de alguna manera, establecer un mayor contacto entre la asistencia primaria (Centros de Salud o Ambulatorios) y los hospitales de su zona bien de nivel III o de nivel II.

Para ofrecer, pues, una adecuada y completa asistencia a los pacientes susceptibles de patología vascular, debería darse la siguiente estructura en nuestra área:

### Centros de referencia

Hospital Clínico Universitario. — Zaragoza: 7 especialistas de plantilla. 30 camas.

Hospital Miguel Servet. — Zaragoza: 7 especialistas de plantilla. 30 camas.

### Unidades de apoyo

Huesca: 3 especialistas de plantilla. 15 camas.

Teruel: 2 especialistas de plantilla. 15 camas.

Rioja: 3 especialistas de plantilla. 15 camas.

Soria: 2 especialistas de plantilla. 15 camas.

A fin de conseguir una mayor integración entre la asistencia primaria y los hospitales habría que establecer las siguientes medidas:

- Inclusión de un período rotatorio en la formación de los médicos de familia para conocer la parte diagnóstica y de tratamiento médico de nuestra especialidad así como las posibilidades de tratamiento quirúrgico.
- Organizar reciclajes periódicos entre los Centros de Salud y las unidades de Angiología y C. Vascul ar de los hospitales (cursillos, asistencia a consultas externas, etc.).

# La Angiología y Cirugía Vascular en Cataluña

M. Matas Docampo

## Barcelona

### Introducción histórica

Cataluña ha sido una comunidad histórica en el desarrollo de nuestra especialidad. El profesor F. Martorell ya en el año 1940 crea el primer Servicio de Angiología en el Instituto Policlínico Platón de Barcelona. Posteriormente en el año 1970 nace el primer Servicio de Cirugía Vascular del Insalud bajo la dirección de doctor R. C. de Sobregrau en el Hospital Valle Hebrón de Barcelona. En el mismo año se crea otro Servicio en la Facultad de Medicina de Barcelona, dirigido por el doctor F. Vidal Barraquer. Asimismo cabe destacar también como pioneros de la Angiología y Cirugía Vascular en Barcelona al doctor A. Rodríguez Arias, en el Instituto Neurológico; doctor E. Sala Planell, en el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo y al doctor J. M. Capdevila, en el Hospital de Bellvitge.

En el desarrollo histórico de nuestra especialidad en Cataluña, ha contribuido también de forma importante, la Sociedad Catalana de Angiología y Cardiología creada en el año 1948 y posteriormente la Sociedad Catalana de Angiología y Cirugía Vascular integrada en la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya y Balears, creada en el año 1970.

### Estudios epidemiológicos

En Cataluña, los estudios epidemiológicos practicados han sido escasos. En el año 1983 los doctores J. M. Capdevila, M. Matas, Ll. Olba, R. Torres y E. Viver realizamos un estudio patrocinado por la Sociedad Catalana de Angiología y Cirugía Vascular y con el soporte de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat de Catalunya. En dicho estudio se analizaron fundamentalmente tres aspectos. Mortalidad en Barcelona ciudad, en 1981. Estado de la Patología Vascular a nivel de asistencia primaria a través del programa de l'Altebrat, en 1983. Asistencia del paciente vascular en los hospitales de Cataluña en 1982.

En cuanto al primer estudio cabe destacar que en el año 1981 en

Barcelona ciudad el número de fallecimientos fue de 14.302, sobre una población de 1.768.000 habitantes, según fuentes municipales. Analizando las causas de muerte se observó que 4.829 (33,8%) se debían a enfermedades vasculares. La enfermedad cerebro-vascular fue la causa de mayor mortalidad (48%), seguida de la arteriosclerosis periférica (46%), enfermedad tromboembólica (2,60%), embolia periférica (0,22%) y otras causas vasculares (1,34%) (Tabla I).

El segundo estudio fue enfocado para conocer el nivel de asistencia primaria y se obtuvo del programa de l'Altebrat. Dicho estudio incluía tres comarcas el Baix Ebre, Ribera d'Ebre y el Priorat con una cifra total de 107.354 habitantes. Dichas comarcas tienen unas características peculiares para realizar estudios epidemiológicos, tales como la existencia de pocos movimientos migratorios y ser una zona poco comunicada. Con el fin de

Tabla I

### Mortalidad por patología vascular Barcelona ciudad - 1981

1.768.700 habitantes	4.829 - 33,8%	14.302 muertos
Enfermedad cerebro-vascular	2.364	48,95%
Arterioesclerosis periférica	2.261	46,82%
Enfermedad tromboembólica	126	2,60%
Embolias arteriales periféricas	11	0,22%
Otras enfermedades	65	1,34%

**Tabla II**  
**Programa Altebrat 1983**

	107.354 habitantes	12.907 pacientes
31.216 visitas		
PATOLOGIA VASCULAR		
Visitas médicas	3.678	11,78%
Pacientes	2.179	16,88%

investigar el tipo de patología atendida por los médicos de cabecera, se confeccionó una encuesta epidemiológica que debía ser rellena da en cada visita por los 54 médicos de cabecera de la zona en estudio durante el período de un año.

En este período anual acudieron al médico un total de 12.907 pacientes que generaron 31.216 visitas. A nivel de patología vascular se atendieron 2.179 pacientes (16,88%), en 3.678 visitas (11,78%). El 12% de la población de la zona fueron al médico y un 2% debido a enfermedad vascular (Tabla II).

Las causas por las cuales acudieron a la visita médica los 2.179 pacientes vasculares fueron: problema médico 961 (26%), control de su enfermedad 1.451 (40%), urgencia 76 (2%), recetas 1.114 (30%) y otras causas 76 (2%).

Los tipos de patología vascular que presentaban estos pacientes fueron: hipertensión arterial 1.487 (68,24%) enfermedad cerebro-vascular 249 (11,42%), arteriopatía periférica 265 (12,16%), embolismo pulmonar 22 (1%), trombosis venosas 61 (2,79%) y otras enfermedades vasculares 259 (11,88%).

De los 2.179 pacientes con patología vascular, sólo 61 (2,79%) acudieron a la consulta del especialista (54 pacientes a la sanidad pública y 7 a la asistencia privada). Únicamente 12 casos (0,55%) fueron ingresados en un Servicio de nuestra Especialidad.

En cuanto a la incidencia de factores de riesgo en el estudio, destaca un alto porcentaje de diabéticos y enfermedad coronaria, hecho habitual en nuestros pacientes. Sin embargo llama la atención una cifra baja de tabaquismo y dislipemias.

El tercer estudio fue enfocado para conocer el nivel de asistencia

hospitalaria. En 1982 se atendieron en 93 centros hospitalarios de Cataluña (excepto en Barcelona ciudad) a 276.014 ingresos, de los cuales 8.802 (3,19%) lo fueron por enfermedad vascular: hipertensión arterial 753 (8,55%), tromboembolismo pulmonar 388 (4,40%), accidente cerebro-vascular 3.148 (35,76%), flebopatía 2.893 (32,86%), arteriopatía 1.510 (17,15%) y traumatismo vascular 110 (1,24%) (Tabla III).

En Barcelona ciudad en 1983, en seis grandes centros hospitalarios con Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar, hubo un total de 115.496 ingresos, de los cuales 3.104 (2,68%) ingresaron en Servicios de la especialidad. La procedencia de los pacientes ingresados fue: Barcelona ciudad 1.245 (40,10%), Barcelona provincia 1.393 (44,87%) y

**Tabla III**  
**Ingresos por patología vascular 1982**  
En 93 centros (excepto Barcelona Ciudad)

	Ingresos	%
H.A.T.	753	8,55
T.E.P.	388	4,40
A.V.C.	3.148	35,76
Flebopatías	2.893	32,86
Arteriopatías	1.510	17,15
Traumatismos	110	1,24
Total	8.802	100

**Tabla IV**  
**Ingresos en 6 hospitales. Barcelona Ciudad - 1983**

Patología	Ingresos	%
Arterial	1.848	59,53
Venosa	966	31,12
Traumatismos	51	1,64
Otra	239	7,69
Total	3.104	100

otras provincias 469 (15,10%). Los ingresos clasificados por patología vascular fueron: arterial 1.848 (60%), venosa 966 (31%), traumatismos vasculares 51 (2%) y otras patologías 239 (7%) (Tabla IV).

En los seis hospitales se realizaron un total de 3.433 intervenciones de Cirugía Vascular, de las cuales cerca del 20% lo fueron con carácter de urgencias. El número total de visitas llevadas a cabo en consultas externas fue de 28.237, de las cuales 6.532 fueron 1.ª visita y 21.705 visitas sucesivas. En tres de los seis hospitales analizados se atendieron un total de 3.660 consultas en el área de urgencias. El número de exploraciones realizadas fueron 1.191 en el laboratorio vascular y 2.256 exploraciones angiográficas.

Los índices de rendimiento sanitario analizados en cinco de los seis hospitales fueron: número de camas 146. Estancia media 16,4 días. Índice de ocupación 92,44%. Lista de espera promedio 950 pacientes.

## Comentario

El primer estudio sobre la mortalidad en Barcelona ciudad, las cifras fueron facilitadas por el Ayuntamiento de Barcelona, sacadas del parte de defunción. En algunos casos es probable que el diagnóstico no fuera correcto, sin embargo estas cifras son lo suficientemente significativas como para destacar, que la patología vascular en nuestro medio tiene una gran tasa de morbilidad y mortalidad 33,8% del total de muertes en Barcelona. Vistas estas cifras las autoridades sanitarias deberían prestar mayor atención en la profilaxis, diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades.

El estudio que analiza el estado de la asistencia primaria en tres comarcas, nos muestra la gran incidencia de patología vascular atendida en la zona durante un año. Sin

embargo hay que destacar el reducido número de pacientes afectados de enfermedades venosas visitados por el médico de cabecera.

El 16,88% de las visitas fueron de causa vascular y el 2% de la población acudió al médico por esta patología. Sin embargo hay que destacar la cifra tan baja de consultas al especialista (61 pacientes). Este hecho quizá se podría explicar por la ausencia total de cirujanos vasculares en las tres comarcas estudiadas.

En el trabajo que se analiza la asistencia del paciente vascular en los seis hospitales de Barcelona, podemos observar el elevado número de ingresos por patología arterial 60% comparado con la patología venosa 31%. Este hecho se podría explicar por dos motivos, el primero que la patología arterial se considera prioritaria por su mayor morbilidad y mortalidad, y el segundo por el déficit de camas de cirugía vascular que sufre Cataluña.

Otro aspecto a destacar es el gran número de pacientes vasculares atendidos en los servicios de urgencias de tres hospitales de Barcelona (3.660 urgencias). Este hecho se debe probablemente al número reducido de servicios de urgencia de la especialidad existentes y a la ausencia total de especialistas a nivel de asistencia primaria.

Si se analizan los índices de rendimiento sanitario, cabe destacar la prolongada estancia media (16,4 días). Este hecho se debe a que los pacientes vasculares son remitidos al hospital en un estado muy avanzado de su enfermedad, a causa de las largas listas de espera y al poco conocimiento en general de las enfermedades vasculares por parte del médico.

En el estudio se puede observar también, como gran número de pacientes que residen fuera de la ciudad de Barcelona (60%), deben ser

atendidos en hospitales de Barcelona capital. En Cataluña el desarrollo asistencial de la especialidad no ha seguido ninguna planificación, con lo cual en la actualidad nos encontramos con un número importante de servicios concentrados en Barcelona ciudad y una ausencia total de unidades y servicios en las otras provincias.

## Propuesta

Antes de realizar un plan general se debe conocer de forma oficial el número de Servicios y Unidades de Angiología y Cirugía Vascular que hay en la actualidad en Cataluña, así como el número de especialistas integrados en los mismos y número de camas que disponen.

Asimismo se debe profundizar en el conocimiento de la incidencia de las enfermedades vasculares en nuestro medio. Recoger y estudiar los trabajos realizados y promover nuevos estudios que investiguen la incidencia de estas enfermedades y su coste socio-económico.

Se debería elaborar de acuerdo con las autoridades sanitarias un plan sanitario de la Especialidad para Cataluña, que contemplase todas las necesidades a corto, medio y largo plazo. Este plan debería definir y desarrollar distintos aspectos: asistencial, docente, investigación y educación sanitaria.

### 1. Asistencial:

- Definir el concepto de Servicio y Unidad de Angiología y Cirugía Vascular.
- Concretar el número de camas de Cirugía Vascular para una población de 6.000.000 de habitantes.
- Conocer el número de Especialistas que precisa Cataluña.
- Definir el número de Servicios y Unidades necesarios y su distribución geográfica.

— Establecer y concretar la presencia de especialistas en los centros de asistencia primaria.

**2. Docente:**

- Definir el número de Servicios de Angiología y Cirugía Vascul ar necesarios para impartir la docencia de Médicos Residentes.
- Estudiar de acuerdo con la Universidad, la docencia de la Especialidad en la carrera de medicina.

— Proseguir y aumentar los cursos de divulgación de nuestra especialidad enfocados a mejorar los conocimientos de la Patología Vascul ar por parte del médico de cabecera y personal sanitario.

**3. Investigación:**

- Promover becas para facilitar la investigación clínica y experimental de las enfermedades vasculares.
- Crear los medios para que se puedan realizar intercambios

de conocimientos entre los Servicios y Unidades de la Especialidad del país y extranjero.

**4. Educación Sanitaria:**

- Aumentar las campañas dirigidas a la población, para que se adquiera un mayor conocimiento por parte de ésta de las enfermedades vasculares y de sus factores de riesgo.