

INSTITUTO DE ANGIOLOGIA

## Características de los egresados de los servicios de Angiología en hospitales seleccionados

*Dr. Mario E. Cardona Alvarez, Dr. Pedro Vejerano Garcia, Dr. Eduardo Zacca Peña, Téc. Alexis Domínguez Díaz*

Cardona Alvarez, M. E. y otros: *Características de los egresados de los servicios de Angiología en hospitales seleccionados.*

Se revisaron 1 570 historias clínicas de pacientes egresados del Instituto de Angiología y del Hospital Provincial de Camagüey. Se encontró que del total de egresados el sexo femenino fue el más frecuente, los pacientes entre 60 y 74 años fueron más numerosos que los de otras edades, en el Instituto de Angiología se ingresa de urgencia con más frecuencia que en el Hospital Provincial de Camagüey. Las enfermedades que se atienden en Flebolinfología son las de mayor frecuencia. El promedio de estadía es mayor en el Instituto de Angiología. La mortalidad es mayor en el Hospital Provincial de Camagüey (6,6 %). El índice de necropsia es bajo y es menor en el Instituto de Angiología. La cirugía más frecuente fue la de várices y amputaciones mayores. No fue posible hacer un análisis de causa de muerte y egresos porque la clasificación empleada (9na. revisión) no resultó útil.

### INTRODUCCION

"Ninguno de los problemas que se plantea a un administrador de salud es más importante que la medición de salud de la población."<sup>1</sup> En efecto, si bien al médico de asistencia le interesa el conocimiento en profundidad de las enfermedades que padecen sus pacientes, a "los administradores sanitarios interesa un tipo de información que sirva para el establecimiento de planes, que permita estudiar el costo y la eficiencia de las estrategias aplicables a situaciones futuras".<sup>2</sup>

Los estudios de morbilidad general (independientemente de la fuente de datos) han evidenciado el peso que tienen las enfermedades vasculares periféricas. Desde hace varios años la OMS recalca la importancia de la aterosclerosis en este grupo de afecciones tan importantes.<sup>3</sup> Por otra parte, en un estudio realizado en la URSS,<sup>4</sup> se

\* Especialista de I Grado en Bioestadística. Jefe de la Sección de Metodología.

\*\* Especialista de I Grado en Angiología. Hospital Provincial de Camagüey.

\*\*\* Especialista de I Grado en Angiología. Subdirector de Atención Médica.

\*\*\*\* Técnica en Estadística.

demostró que algunas de estas enfermedades eran responsables de una gran parte de la morbilidad oculta, ejemplo, la aterosclerosis tiene una mortalidad oculta de 7,9 por 1 000 habitantes y las várices de 11,9 por 100 habitantes. En nuestro país los estudios de morbilidad son escasos. En uno de los estudios más completos realizado por *Fernández*<sup>5</sup> en un área de salud, encontró una tasa de 29,8 por 1 000 habitantes de enfermedades de las venas y vasos linfáticos; 9,5 por 1 000 habitantes de enfermedades de las arterias, arteriolas y vasos capilares, referidos a consulta externa.

*Tejeiro*<sup>3</sup> ha señalado que "los hospitalarios constituyen una fuente de morbilidad general mucho más amplia que las causas de muerte y desde el punto de vista del administrador de salud y el educador es fundamental, pues la hospitalización absorbe gran parte del presupuesto del sistema de salud, en general, el 60%, y evidencia la morbilidad más grave que es la que necesita ingreso".

En un análisis de la morbilidad de egresos hospitalarios realizada en 1978 por la Dirección Nacional de Estadísticas,<sup>7</sup> se encontró que las enfermedades del aparato circulatorio eran la segunda causa de muerte de egreso hospitalario (8,8 por 1 000 egresos), pero no se dan detalles de las características de estos egresos.

Sólo tenemos información sobre un trabajo de mortalidad,<sup>8</sup> en el que se señala al tromboembolismo pulmonar como primera causa de muerte en los Servicios de Angiología del Regional "10 de Octubre".

Se entiende, que esto da al menos una idea de las características de los egresados de los servicios de Angiología.

El resultado de este estudio puede servir como base para la planificación de recursos, nuevos enfoques asistenciales y docentes, así como punto de partida para nuevas investigaciones.

#### OBJETIVOS

1. Conocer las causas de morbilidad y mortalidad más frecuentes en los servicios de Angiología.
2. Conocer si hay diferencias en la morbilidad y mortalidad según sexo, edad, forma de ingreso y estadía.

#### MATERIAL Y METODO

La distribución de los egresados según sexo (tabla 1), muestra diferencias entre el Instituto de Angiología y el Hospital Provincial de Camagüey, mientras en el primero prácticamente la frecuencia es igual para ambos sexos (50 %) en el Hospital Provincial de Camagüey egresan con mas frecuencia las mujeres (56-58 %).

La edad de los pacientes egresados (tabla 2) tiene una distribución similar en ambas unidades y el grupo de edad que con mas frecuencia egresa es el de 60-74 años (el 35,1 % en el Instituto de Angiología y el 32,0 % en el Hospital de Camagüey).

Tabla 1. Distribución de egresados según sexo. Instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982

| Sexo      | Instituto de Angiología |       | Hospital Provincial de Camagüey |       |
|-----------|-------------------------|-------|---------------------------------|-------|
|           | No.                     | %     | No.                             | %     |
| Masculino | 520                     | 49,8  | 221                             | 42,8  |
| Femenino  | 524                     | 50,2  | 293                             | 56,8  |
| Ignorado  | —                       | —     | 2                               | 0,4   |
| Total     | 1 044                   | 100,0 | 516                             | 100,0 |

Tabla 2. Distribución de egresados según edad. Instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982

| Edad     | Instituto de Angiología |       | Hospital Provincial de Camagüey |       |
|----------|-------------------------|-------|---------------------------------|-------|
| 15-29    | 90                      | 86,6  | 44                              | 8,5   |
| 30-44    | 180                     | 17,2  | 117                             | 22,7  |
| 45-59    | 277                     | 26,5  | 119                             | 23,1  |
| 60-74    | 366                     | 35,1  | 165                             | 32,0  |
| 75-89    | 124                     | 11,9  | 66                              | 12,8  |
| 90 y +   | 7                       | 0,7   | 4                               | 0,8   |
| Ignorado | —                       | —     | 1                               | 0,2   |
| Total    | 1 044                   | 100,0 | 516                             | 100,0 |

Se puede apreciar que prácticamente la mitad de los pacientes tiene 60 años o más, esta observación corrobora la idea sugerida por *Me Cooc*,<sup>9</sup> de que la Angiología es una enfermedad geriátrica.

Al estudiar a los egresados según su forma de ingreso (tabla 3), se observa que un por ciento apreciable lo hace de forma urgente, aunque en el Instituto de Angiología es menor (46,7 %) que en el Hospital de Camagüey (60,5 %). Estos resultados indican la posibilidad y la necesidad de desarrollar programas preventivos de amplia cobertura.

Al clasificar los egresados según el servicio en que fueron atendidos (tabla 4), se observa que el Servicio de Flebolinfología aporta el mayor volumen de pacientes. Existen diferencias entre las unidades, pues mientras en el Instituto de Angiología se acumula el 38%, el Hospital Provincial de Camagüey informa el 54,1 %.

Llama la atención que los pacientes atendidos por Arteriología sean parecidos: Instituto de Angiología, el 29,8% y Hospital de Camagüey, el 26,7%, mientras que en

Angiopatía el Instituto egresa el 30 % y el Hospital de Camagüey el 19,2 %. Para analizar el grado de especialización de los servicios en el instituto no basta explicar estas diferencias, por lo que cabe suponer que existan diferencias en la prevalencia de las enfermedades en las poblaciones que se atienden en estos lugares.

Tabla 3. *Distribución de egresados según forma del ingreso. Instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982*

| Ingreso  | Instituto de Angiología No. % |       | Hospital Provincial de Camagüey No. % |       |
|----------|-------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|
| Urgente  | 488                           | 46,7  | 312                                   | 60,5  |
| Electivo | 523                           | 50,1  | 127                                   | 24,6  |
| Ignorado | 33                            | 3,2   | 77                                    | 14,9  |
| Total    | 1 044                         | 100,0 | 516                                   | 100,0 |

Tabla 4. *Distribución de egresados según servicio. Instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982*

| Servicio     | Instituto de Angiología No. % |       | Hospital Provincial de Camagüey No. % |       |
|--------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|
| Flebología   | 397                           | 38,8  | 279                                   | 54,1  |
| Arteriología | 311                           | 29,8  | 138                                   | 26,7  |
| Angiopatías  | 318                           | 30,5  | 99                                    | 19,2  |
| Ignorado     | 18                            | 1,7   | —                                     | —     |
| Total        | 1 044                         | 100,0 | 516                                   | 100,0 |

La estadía (tabla 5), aunque en ambas instituciones la mayoría de los pacientes están entre 8 y 30 días (55,2 %), en el Instituto de Angiología y el 46,7 % en el Hospital Provincial de Camagüey, como era de esperar, en el Instituto de Angiología hay más pacientes con estadía de más de 30 días (27 %) contra el 19 % en el Hospital de Camagüey.

Según las operaciones realizadas (tabla 6), de cada 100 egresos se realizaron 64 operaciones en el Instituto de Angiología y 47 en el Hospital de Camagüey. La operación más frecuente es la de várices, y en hospital de Camagüey es prácticamente el doble de las realizadas en el Instituto de Angiología. El segundo lugar lo ocupan las amputaciones mayores que tienen un comportamiento similar en ambas unidades (el 22,7 o en el instituto

de Angiología y el 21,6% en el Hospital Provincial de Camagüey), como se observa, es elevado el número de amputaciones mayores. Las diferencias en cuanto a las revascularizaciones (Instituto de Angiología, el 3,6 % y Hospital Provincial de Camagüey, el 9,4 %), pueden deberse a errores de clasificación en el Instituto de Angiología, pues muchas de ellas se computaron como otras.

Tabla 5. *Distribución de egresados según le estadía, instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982*

| Estadía  | Instituto de Angiología No. % |       | Hospital Provincial de Camagüey No. % |       |
|----------|-------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|
| 1        | 7                             | 0,7   | 5                                     | 1,0   |
| 2-7      | 107                           | 10,2  | 165                                   | 32,0  |
| 8-30     | 576                           | 55,2  | 241                                   | 46,7  |
| 31-60    | 201                           | 19,3  | 71                                    | 13,7  |
| 61-90    | 61                            | 5,8   | 21                                    | 4,1   |
| 91-120   | 11                            | 1,1   | 6                                     | 1,1   |
| 121- y + | 9                             | 0,9   | 5                                     | 1,0   |
| Ignorado | 72                            | 6,8   | 2                                     | 0,4   |
| Total    | 1 044                         | 100,0 | 516                                   | 100,0 |

Tabla 6. *Distribución de egresados según operación. Instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982*

| Operación         | Instituto de Angiología No. % |       | Hospital Provincial de Camagüey No. % |       |
|-------------------|-------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|
| Revascularización | 24                            | 3,6   | 23                                    | 9,4   |
| Hiperhemiante     | 53                            | 8,1   | 15                                    | 6,1   |
| Amputación mayor  | 151                           | 22,7  | 53                                    | 21,6  |
| Amputación menor  | 46                            | 6,9   | 9                                     | 3,7   |
| Várices           | 164                           | 24,7  | 103                                   | 42,1  |
| Otras             | 226                           | 34,0  | 42                                    | 17,1  |
| Total             | 664                           | 100,0 | 245                                   | 100,0 |

La mortalidad bruta (tabla 7) fue mayor en el Hospital Provincial de Camagüey (6,6%) contra el 4,8% en el Instituto de Angiología.

Tabla 7. *Distribución de egresados según forma de egreso. Instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982*

| Egresos   | Instituto de Angiología |       | Hospital Provincial de Camagüey |       |   |
|-----------|-------------------------|-------|---------------------------------|-------|---|
|           | No.                     | %     | No.                             | %     |   |
| Vivo      | 983                     | 94,2  | 482                             | 93,4  |   |
| Fallecido | 50                      | 4,8   | 34                              | 6,6   |   |
| Ignorado  | 11                      | 1.1   | —                               |       | V |
| Total     | 1 044                   | 100,0 | 516                             | 100,0 |   |

Estas diferencias pueden explicarse por la calificación profesional y los recursos técnicos con que cuenta el Instituto de Angiología. El índice de necropsias (tabla 8) es bajo y más bajo aún en el Instituto de Angiología, donde es sólo el 56 % mientras que en el Hospital Provincial de Camagüey es del 70,6 %. Al analizar la relación entre algunas de las variables en el Instituto de Angiología, encontramos que: a medida que aumenta la edad, aumenta la proporción de pacientes que ingresan de manera urgente (tabla 9). La prueba demostró una asociación altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre la forma de ingreso y la edad.

Tabla 8. *Distribución de egresados según necropsia. Instituto de Angiología y Hospital Provincial de Camagüey, 1982*

| Necropsia | Instituto de Angiología |       | Hospital Provincial de Camagüey |       |
|-----------|-------------------------|-------|---------------------------------|-------|
|           | No.                     | %     | No.                             | %     |
| Sí        | 28                      | 56    | 24                              | 70,6  |
| No        | 12                      | 24    | 9                               | 26,5  |
| Ignorado  | 10                      | 20    | 1                               | 2,9   |
| Total     | 50                      | 100,0 | 34                              | 100,0 |

El servicio de mayor mortalidad bruta es el de Arteriología, evidente que en esto no parece influir la forma de ingreso sino las características de las enfermedades que allí se tratan (tabla 10).

Era nuestro propósito el relacionar algunas de estas variables con diagnóstico al egreso y causa de muerte. Esto no fue posible pues la clasificación utilizada (Novena Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la QMS) no es útil para la codificación.

Tabla 9. Distribución de Ingreso según edad. Instituto de Angiología, 1982

| Ingreso  | 15-29 |      | 30-44 |      | 45-59 |      | 60-74 |      | 75-89 |      | 90 y + |     |
|----------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|-----|
|          | No.   | %    | No.   | %    | No.   | %    | No.   | %    | No.   | %    | No.    | %   |
| Urgente  | 25    | 27,8 | 51    | 28,3 | 105   | 37,9 | 200   | 54,6 | 100   | 80,6 | 7      | 100 |
| Electivo | 64    | 71,1 | 122   | 67,8 | 157   | 56,7 | 158   | 43,2 | 22    | 17,7 | 0      | —   |
| Ignorado | 1     | 1,1  | 7     | 3,9  | 15    | 5,4  | 8     | 2,2  | 2     | 2,6  | 0      | —   |
| Total    | 90    | 100  | 180   | 100  | 277   | 100  | 366   | 100  | 124   | 100  | 7      | 100 |

Tabla 10. Distribución de egresados según servicio. Instituto de Angiología, 1982

| Egreso    | Flebotomología |      | Arteriología |      | Angiopatía |      | Ignorado |      |
|-----------|----------------|------|--------------|------|------------|------|----------|------|
|           | No.            | %    | No.          | %    | No.        | %    | No.      | %    |
| Vivo      | 393            | 99,0 | 278          | 89,4 | 298        | 93,7 | 14       | 77,8 |
| Fallecido | 2              | 0,5  | 30           | 9,6  | 17         | 5,3  | 1        | 5,6  |
| Ignorado  | 2              | 0,5  | 3            | 1,0  | 3          | 1,0  | 3        | 16,6 |
| Total     | 397            | 100  | 311          | 100  | 318        | 100  | 18       | 100  |

## CONCLUSIONES

1. No existen grandes diferencias en las características de los egresados del Instituto de Angiología y el Hospital Provincial de Camagüey, las diferencias más notables son: la distribución por servicios, según tipo de operaciones e índice de necropsias.
2. En los egresados del Instituto de Angiología, se observó una estrecha relación entre la edad y la forma de egreso.
3. La Clasificación Internacional de Enfermedades (9na. revisión) de la OMS, no es útil para codificar las enfermedades vasculares periféricas, por lo que se sugiere elaborar una clasificación, acorde con los métodos, procedimientos y reglas de la OMS, que permita dicha codificación.

## SUMMARY

Cardona Alvarez, M. E. et al.: *Characteristics of patients discharged from Angiology services in selected hospitals.*

A total of 1 570 clinical histories of patients discharged from the Institute of Angiology and the Provincial Hospital, Camagüey, was reviewed. It was found that female sex prevailed and that there was greater number of patients aged 60-74 years: emergency hospitalization is more frequent in the Institute of Angiology than in the Provincial Hospital. The most frequent diseases are those assisted in phlebology. Average of hospital stay is higher at the Institute of Angiology. Mortality rate is higher at the Provincial Hospital (6,6 %). Index of necropsy is low and is lower at the Institute of Angiology. Varices and major amputations were the most frequent surgical treatments. An analysis of cause of death and patients discharged was not possible because the classification used (ninth review) was not useful.

## RÉSUMÉ

Cardona Alvarez, M. E. et al.: *Caractéristiques des sujets sortis des services d'Angiologie dans des hôpitaux choisis.*

Les auteurs ont fait une revue portant sur 1 570 dossiers de patients sortis de l'Institut d'Angiologie et de l'Hôpital Provincial de Camagüey. Il a été constaté que sur le total de sujets renvoyés le sexe féminin était le plus touché et que le groupe d'âge le plus nombreux était celui entre 60 et 74 ans; de même, il est noté que les hospitalisations d'urgence sont plus fréquentes dans l'Institut d'Angiologie que dans l'Hôpital Provincial de Camagüey. Les maladies traitées en phlébologie sont les plus fréquentes. Le temps moyen d'hospitalisation est supérieur à l'Institut d'Angiologie. La mortalité est plus élevée dans l'Hôpital Provincial de Camagüey (6,6 %). L'indice de nécropsie est faible et il est encore inférieure dans l'Institut d'Angiologie. La chirurgie la plus fréquente a été celle des varices et les amputations majeures. Il n'a pas été possible de faire une analyse de cause de décès et des sorties, parce que la classification employée (9e revue) n'a pas été utile.

## BIBLIOGRAFIA

1. *San Martín, H.*: Salud y Enfermedad. 3ra ed. Ed. Fournier S. A., 1975.
2. *OMS*: Nuevas perspectivas de la Estadística Sanitaria. Series Informes Técnicos No. 559. Ginebra, 1974.
3. *OMS*: Tendencias de la Mortalidad y la Morbilidad: entre 1969 y 1972. Crónica de la OMS 29: 407-417, 1975.
4. *OMS*: Principios de la planificación Sanitaria en la URSS. Cuaderno de Salud Pública No. 43.



5. *Fernández, I.*: Estudio de Morbilidad en un Area de Salud. Procesamiento y Análisis de datos. Bioestadística 1 (3) 1980.
6. *Tejero, A.*: El conocimiento de la Morbilidad. Alguna experiencia cubana. IDS/DIR 6/0/02, 71/24. 4, 81/(Mimeografiado).
7. *Dirección Nacional de Estadísticas*: Morbilidad de egresos Hospitalarios, 1978.
8. *Atencio, E.*: Análisis de las causas de muerte más frecuentes en los Servicios de Angiología del Regional 10 de Octubre de La Habana durante el año 1973. T. T. R.
9. *Me Cook, J.*: ¿En qué medida la Angiología es una Especialidad Geriátrica? Trabajo presentado en la TV, Jornada Interna del Instituto de Angiología, 1981.

Recibido: 13 de enero de 1986  
Aprobado: 13 de febrero de 1986

Dr. *Mario E. Cardona Alvarez*  
Calle 62 No. 3911  
San José de las Lajas  
Provincia Habana  
Cuba.