

ATEROSCLEROSIS EN CALI, COLOMBIA*†

INFORME PRELIMINAR

DRES. CARLOS RESTREPO, HENRY C. MCGILL, JR., Y JACK P. STRONG

Departamentos de Patología, Facultades de Medicina, Universidad del Valle, Cali, Colombia, y Universidad del Estado de Louisiana, Nueva Orleans, respectivamente

Este estudio, iniciado en septiembre de 1956, tiene como fin principal establecer la incidencia de las lesiones ateroscleróticas, registrar su extensión y severidad, acumular datos sobre la incidencia de enfermedad producida por complicaciones de la aterosclerosis en nuestra población de autopsias y comparaciones con los datos reunidos con los obtenidos similarmente en otros países. Tal proyecto necesita la colaboración de patólogos de diferentes regiones, y están ya colaborando con el mismo fin los Dres. Carlos Tejada, del INCAP, Guatemala, Egon Lichtenberger, del Hospital San Juan de Dios, de Bogotá, y Mario Robledo, de la Universidad de Antioquia, Medellín.

MATERIAL Y METODOS

El material estudiado consiste de aortas y arterias coronarias obtenidas de una serie de autopsias consecutivas de un hospital de caridad y de la Oficina médico-legal de Cali. Los especímenes se fijan en formol, se colorean con Sudán IV y se empacan en bolsas plásticas para su conservación y estudio; estos métodos son similares a los usados en los laboratorios cooperadores.^{1, 2} Para uniformar la metodología se hace frecuentemente intercambio de material y consultas periódicas con los demás laboratorios. La evaluación se ha hecho hasta el

momento mediante la apreciación visual del porcentaje de la superficie de la íntima de las arterias que se halla comprometida por cada uno de los distintos tipos de lesiones, pero se ha tenido el cuidado de preservar todo el material para usar otros métodos de evaluación que puedan ser puestos a nuestra disposición posteriormente.

Los tipos de lesiones considerados son: 1) estrías grasas (sudanoólicas), 2) placas fibrosas, y 3) lesiones complicadas: ulceradas, necróticas, hemorrágicas, trombóticas y calcificadas.

RESULTADOS

Hasta el momento se han colectado 328 aortas y 75 juegos de arterias coronarias. Es obvio que se debe reunir un número mayor de especímenes antes de hacer comparaciones específicas sobre edad, sexo, raza y causas de muerte; sin embargo se ha hecho un análisis preliminar sobre 176 especímenes aórticos, y los datos obtenidos se han comparado con datos similares de Nueva Orleans. Los resultados pueden resumirse de la siguiente manera:

1. **Estrías grasas.**—Tomando el promedio del porcentaje de la íntima arterial cubierto por lesiones sudanoólicas no complicadas, se observa que se eleva desde menos de 1%, a la edad de 8 años, hasta alcanzar 26%, a la edad de 23 años, y llega hasta 28% a los 40 años (Fig. 1). El tipo de gráfica así obtenido, con una elevación brusca de las estrías grasas entre las edades de 8 a 23 años, es similar a la observada en la población blanca y negra de Nueva Orleans, aunque el grado de compromiso es más semejante al que presentan los negros de la misma población.

En relación con el sexo no se encontraron

* Este trabajo fue subvencionado por los Institutos Nacionales de Higiene del Servicio de Salud Pública de Estados Unidos (H-2945 y H-655).

† Manuscrito recibido en enero de 1958.

¹ Holman, R. L.; Strong, J. P.; McGill, H. C., y Geer, J. C.: Techniques in grading atherosclerotic lesions, *Lab. Inv.*, 7:42-47, 1958.

² Holman, R. L.; McGill, H. C.; Strong, J. P., y Geer, J. C.: The natural history of atherosclerosis: the early aortic lesions seen in New Orleans, *Am. Jour. Path.* En prensa.

FIG. 1.—Comparación, por grupos de edad, de los promedios de superficie de la íntima cubierta de estrias grasas, de las poblaciones blanca y negra de Nueva Orleans, Estados Unidos, y de Cali, Colombia.

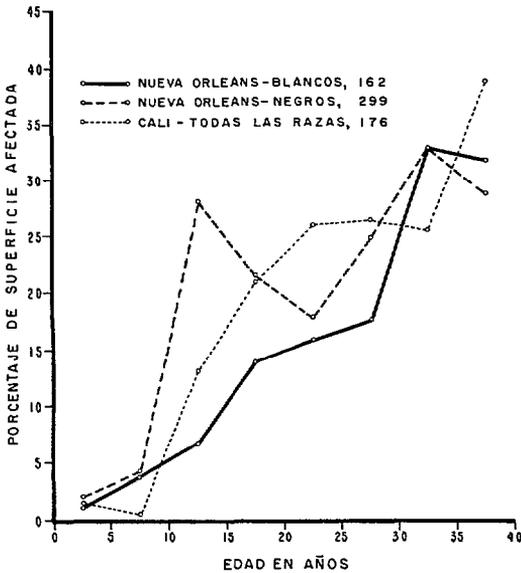
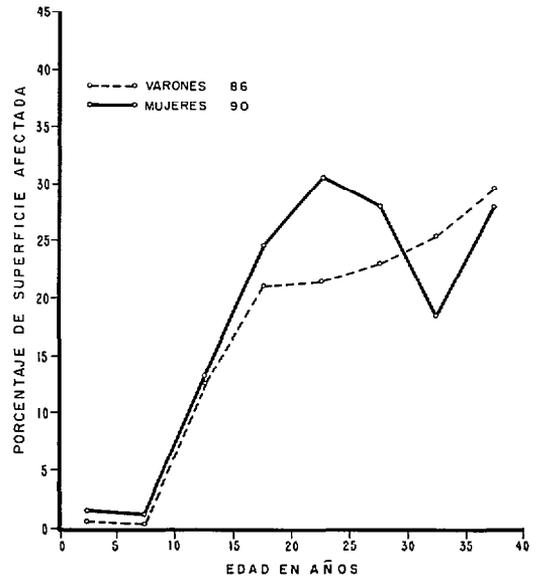


FIG. 2.—Porcentaje de la íntima arterial afectado por lesiones sudanofílicas no complicadas en 176 casos de aterosclerosis de la aorta, en Colombia.



diferencias marcadas en el grado de compromiso de la íntima aórtica; sin embargo las mujeres entre los 20 y 25 años de edad, presentan un mayor grado de compromiso que

tiende a ser más similar al observado en la población negra de Nueva Orleans (Fig. 2).

2. Placas fibrosas.—Estas lesiones aparecen inicialmente en nuestro material a los

FIG. 3.—Porcentaje total de la superficie de la íntima arterial cubierta de estrias grasas y placas fibrosas en 86 varones de Cali, Colombia.

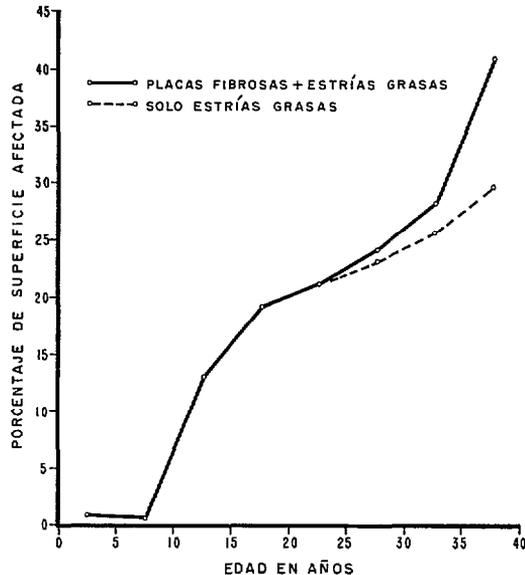
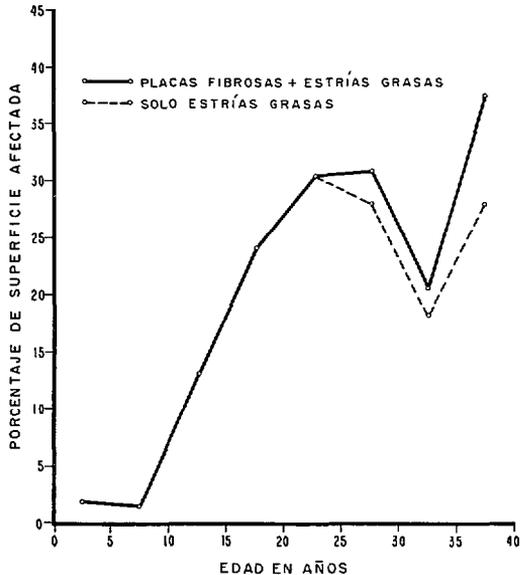


FIG. 4.—Porcentaje total de la superficie de la íntima arterial cubierta de estrias grasas y placas fibrosas en 90 mujeres de Cali, Colombia.

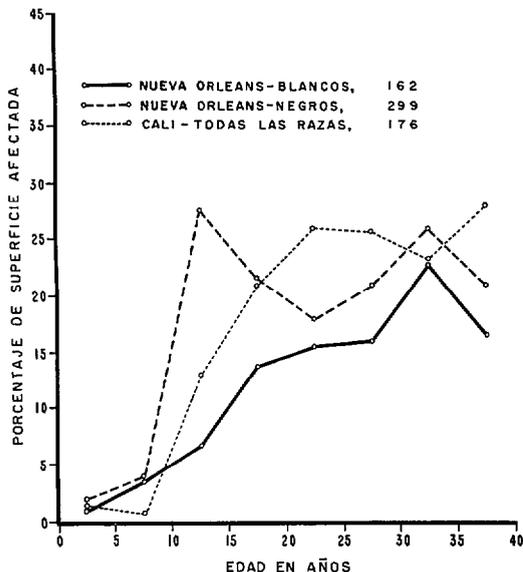


23 años y aumentan lentamente hasta que alcanzan un promedio de 11% a la edad de 40 años. Las Figs. 3 y 4 muestran el porcentaje total de la superficie de la íntima arterial que se encuentra cubierta de estrías grasas y placas fibrosas; la proporción de esta curva que corresponde únicamente a las placas fibrosas está representada por la diferencia entre las dos curvas. Esta proporción ocupa un lugar medio entre los blancos y los negros de Nueva Orleans, pero es más alta que la observada en Guatemala.³

3. Lesiones complicadas.—Estas se observan con poca frecuencia en edades menores de 40 años, observación que es similar a la realizada en Nueva Orleans y Guatemala.

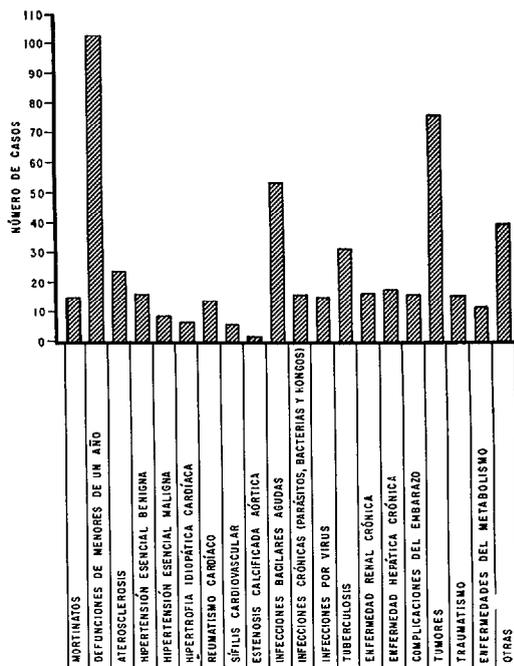
En la Fig. 5 se comparan los promedios de superficie de la íntima cubierta por todos los tipos de lesiones ateroscleróticas de las poblaciones blanca y negra de Nueva Orleans

FIG. 5.—Comparación, por grupos de edad, de los promedios de superficie de la íntima arterial cubierta por todos los tipos de lesiones ateroscleróticas de las poblaciones blanca y negra de Nueva Orleans, Estados Unidos, y de Cali, Colombia.



³ J. P. Strong; McGill, H. C.; Tejada Carlos, y Holman R. L.: Comparison of the early lesions of aortic atherosclerosis in New Orleans, Guatemala and Costa Rica, *Am. Jour. Path.* En prensa.

FIG. 6.—Causas principales de muerte en 495 autopsias efectuadas desde noviembre, 1953, hasta septiembre, 1957—Universidad del Valle, Facultad de Medicina, Departamento de Patología.



y de nuestros casos de Cali. Como se puede observar, a la edad de 40 años el promedio es mayor en los casos de Cali que en los de ambas razas de Nueva Orleans.

Las lesiones en los grupos de edad mayores de 40 años son mucho más complejas y más difíciles de estimar cuantitativamente, por lo tanto no se han hecho comparaciones hasta el momento y esperamos llegar a un acuerdo sobre métodos más satisfactorios para poder establecer comparaciones válidas. Las lesiones de las coronarias están en proceso de estudio, así como la correlación entre estas lesiones y las aórticas, y debemos reunir mayor cantidad de material antes de hacer las comparaciones.

INCIDENCIA DE LA ATEROSCLEROSIS

Las estadísticas basadas en los certificados de defunción no son satisfactorias en nuestro país. En un período de 4 años hemos tenido oportunidad de estudiar 495 autopsias y los diagnósticos de la causa principal de muerte

en estos casos se han tabulado (Fig. 6), y si descartamos los mortinatos y las muertes infantiles, encontramos que la aterosclerosis ocupa el 5° lugar. Creemos que una comparación de series consecutivas de autopsias, debidamente supervisadas y hechas en hospitales de caridad grandes, es el mejor método que hoy tenemos para comparar la incidencia de casos de enfermedad clínica manifiesta; los resultados de tal comparación se encuentran en el siguiente cuadro:

Porcentaje de autopsias, por grupos de edad, en las que la causa principal de muerte fue atribuida a aterosclerosis. (Infarto del miocardio, infarto cerebral, aterosclerosis arterial periférica)

Edad (en años)	Cali (494 casos)†	Bogotá* (525 casos)†	Nueva Orleans (500 casos)†
	%	%	%
41-50	11	4	4
51-60	9	8	12
61-70	11	23	17
71-80	30	35	17

* Las cifras de Bogotá se deben a la cortesía del Dr. Egon Lichtenberger, Hospital San Juan de Dios, Bogotá, Colombia.

† Las cifras expresan números totales de casos de autopsia consecutivos y de todos los grupos de edad.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Es obvio que las cifras presentadas representan solamente resultados prelimi-

nares de un estudio que actualmente está en progreso. Antes de iniciar tal estudio teníamos la impresión de que la aterosclerosis no constituía problema serio en Cali y que los casos debidos a sus complicaciones eran raros. Sin embargo, al presente podemos formular con certeza las siguientes conclusiones:

1. Que la aterosclerosis aórtica se desarrolla en Cali de una manera similar a la observada en Nueva Orleans en individuos menores de 40 años.

2. Los casos de enfermedad clínica atribuible a aterosclerosis no son raros en Cali, como se deduce de la comparación de nuestros hallazgos con los de autopsias similares en Nueva Orleans.

En la actualidad se están haciendo las gestiones necesarias para iniciar un estudio en el que colaboren varios de los patólogos latinoamericanos, para que, usando fuentes similares de material y métodos uniformes de evaluación y comparación, podamos establecer de manera positiva los aspectos geográficos de la aterosclerosis en nuestro continente. Aprovechamos la ocasión para hacer un llamamiento a todos los patólogos que deseen colaborar en tal proyecto para que se pongan en contacto con los autores.