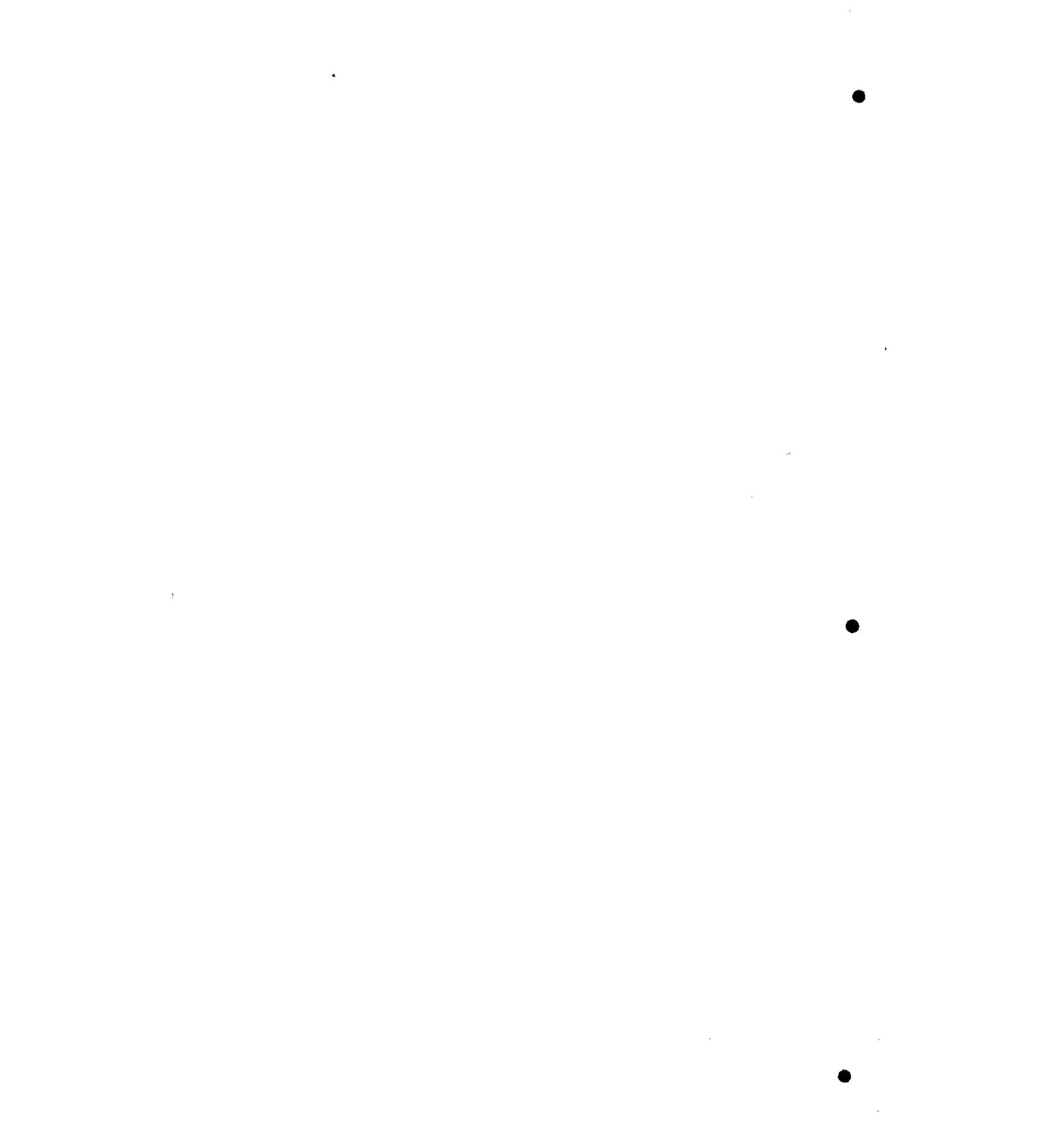


COLESTEROLEMIA EN SUJETOS APARENTEMENTE SANOS

— **Lab. Gabriel Sulbarán Solís**



La dosificación del colesterol sanguíneo es hoy día una de las pruebas más frecuentes en la estadística del cualquier laboratorio clínico. Aun cuando su importancia como complementario para el diagnóstico de algunas enfermedades sigue siendo materia de discusión, es un hecho la gran cantidad y variedad de casos en los cuales se ordena la investigación de sus niveles séricos. Para ello, numerosos métodos se han desarrollado, desde los clásicos de extracciones y purificaciones previas hasta los llamados "de colorimetría directa", todos aportando variantes destinadas a satisfacer los más diversos criterios y posibilidades. Si además de esto se considera la influencia que ciertos factores, como clima, variaciones en las costumbres alimenticias, etc., puedan tener sobre la normalidad de esos niveles, quedaría planteada la necesidad de establecer dicha normalidad, referida a determinados procedimientos, para las diversas zonas geográficas. Hacerlo para la nuestra es el motivo del presente trabajo.

MATERIAL Y METODOS

Se hizo la determinación del colesterol sérico en dos grupos de personas, aparentemente sanas, de ambos sexos, en edades comprendidas entre los 16 y 60 años, seleccionadas entre donantes de sangre, estudiantes y personas de diversas profesiones y medios de vida, sometidas a un régimen alimenticio corriente.

Para el primer grupo de 60 personas, 30 hombres y 30 mujeres, se utilizó el método clásico de Bloor¹ y para el segundo grupo de 233 personas, 133 hombres y 100 mujeres, se utilizó el método directo propuesto por nosotros anteriormente,² el cual usa la reacción específica de Liebermann-Burchard³ en el desarrollo del color y 0.1 ml de suero.

Este método fue desarrollado posteriormente al estudio de los casos del primer grupo, por lo cual no se hicieron determinaciones simultáneas.

RESULTADOS

Para el primer grupo el análisis matemático estadístico nos ofreció los resultados siguientes:

Media \pm E. S.	Desviación Standard.	Coefficiente de variación.	Cifras extremas.
204 \pm 3.7	28.5	13.9 %	141 - 271

El segundo grupo arrojó los siguientes resultados:

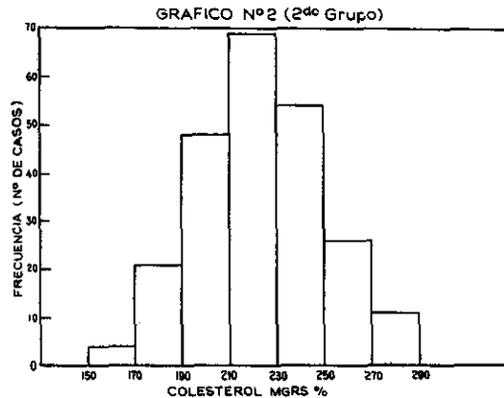
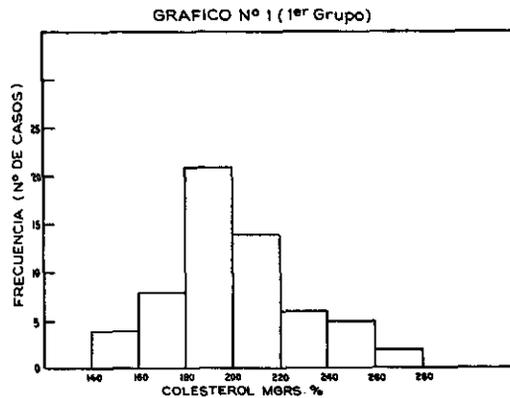
Media \pm E. S.	Desviación Standard.	Coficiente de variación.	Cifras extremas.
224 \pm 1.7	27.0	12.0 %	155 - 290

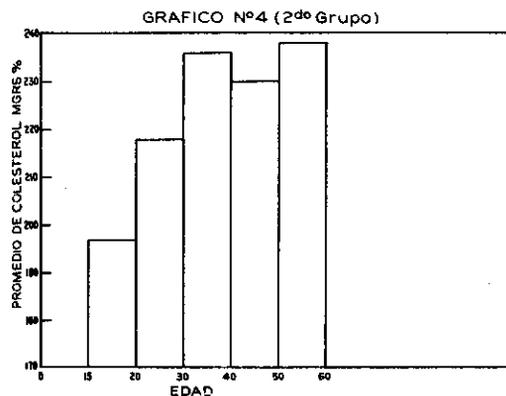
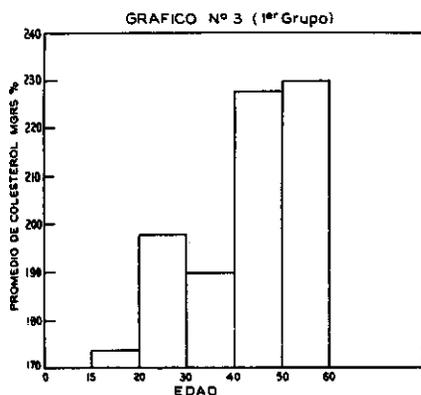
Considerando la media aritmética \pm dos veces la desviación standard, tendremos concretamente los siguientes valores normales para ambos grupos:

Cifras límites:

Primer grupo:	147 a 261 mgrs. %.	Media: 204 mgrs. %
Segundo grupo:	170 a 278 mgrs. %.	Media: 224 mgrs. %

Los gráficos 1 y 2 nos muestran los histogramas de distribución de frecuencias para cada uno de los grupos y los números 3 y 4 la distribución por edades.





COMENTARIOS

Uno de los problemas de los investigadores en todo tiempo, ha sido la dificultad en la selección de métodos o procedimientos analíticos que conlleven hacia una armonización de criterios y posibilidades. Nadie duda de que, aun para una misma muestra, se obtendrán valores diferentes si se procesan con técnicas distintas.

En lo que al colesterol se refiere, es universal la controversia sobre las ventajas y desventajas entre los métodos clásicos y los directos. Escapa a los fines del presente trabajo una discusión sobre el particular, por lo que al plantear la necesidad de cifras normales para nuestro medio, hemos creído necesario investigarlas con ambos procedimientos, habiendo seleccionado los anotados anteriormente.

En los resultados hallados observamos que el promedio por el método directo es un 9.8 % más elevado que el del método de Bloor, coincidiendo casi exactamente con la diferencia relatada en anterior estudio comparativo² (9.7%), avalados esta vez por una casuística más numerosa.

En ambos procedimientos podemos ver como se cumple de un modo general el hecho, ya relatado por numerosos autores, del incremento de los valores con la edad (gráficos 3 y 4).

El cálculo "t", nos indica que no hay diferencia significativa entre los valores hallados para hombres y mujeres.

RESUMEN

1.— Se determinó el colesterol sérico total en dos grupos de personas aparentemente sanas, utilizando para el primero (60 casos) el método de Bloor y para el segundo (223 casos) el método directo propuesto por nosotros anteriormente.

2.— Los valores hallados para el primer grupo fueron los siguientes:

de 147 a 261 mgrs.%. Media: 204 mgrs.%.

3.— Los valores hallados para el segundo grupo fueron los siguientes:

de 170 a 278 mgrs.%. Media: 224 mgrs.%.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bloor, W. R.: The determination of cholesterol in Blood. *J. Biol. Chem.* 24: 227 (1916).
 2. Sulbarán Solís, G.: Estudio de un nuevo método para la determinación directa del Colesterol Sérico Total. *Investigación Clínica.* 5: 25 (1963).
 3. Burchard, H.: Beitrage Zur Kenntnis des Cholesterins. *Chem. Zentr.* 61 (1): 25 (1890) (Citado por Bloor).
 4. Zlatkis, A., Zak, B., and Boyle, A. J.: A new method for the direct determination of serum cholesterol. *J. Lab. Clin. Med.* 41: 486 (1953).
 5. Pearson, S., Stern, S., and Mc Gavack, T.: A rapid accurate method for the determination of total cholesterol in serum. *Anal. Chem.* 25: 813 (1953).
 6. Casanova, J.: Determinación cuantitativa del colesterol con la técnica de Sols. *La Cron. Med.* 69: 189 (1952).
 7. Gallo Bosio, A.: Colesterolemia antes y después del acto quirúrgico. *Clin. y Lab* 432: 181 (1962).
-