

CARACTERISTICAS HEMATOLOGICAS DE LOS ADOLESCENTES DEL DISTRITO FEDERAL

Por LIBORIO MARTINEZ,
del Instituto de Biología.

Este estudio fué llevado a cabo durante los meses de julio a octubre del año de 1937, en alumnos de la Escuela Prevocacional número 1, cuyas edades medias oscilaban entre los 13 y los 17 años.

Se observaron 147 sujetos del sexo masculino, y las tomas de sangre se hicieron de las 8 a las 9 horas, estando en ayunas.

Utilizando las mismas técnicas aplicadas en nuestros trabajos anteriores, determinamos el número de hematíes y el de leucocitos por milímetro cúbico, los porcentajes de las diversas clases de leucocitos y el de la hemoglobina, los tiempos de coagulación y de sangrado.

Como lo hemos hecho habitualmente en nuestros trabajos, los presentes datos fueron sometidos a la elaboración bioestadística y buscado relaciones entre el tiempo de coagulación y el de sangrado, entre el número de hematíes y el de leucocitos.

Cantidad de hematíes por milímetro cúbico.—En el siguiente cuadro anotamos los resultados obtenidos.

PROMEDIOS

Q ₁ .	6.35±0.07
M.	7.39±0.05
Q ₃ .	7.82±0.07

Medidas de variabilidad

D.M.C.	0.99
V.	13.43
sk.	0.05

Como puede observarse en los cuadros anteriores, la cifra media corresponde a 7.39 millones de glóbulos rojos por milímetro cúbico, y es superior a la establecida por el Dr. Fernando Ocaranza, notándose una acentuada poliglobulia que queda condicionada por los trastornos propios de la edad o como una reacción biológica de compensación. Los datos van seguidos de su **error probable**, y las medidas de variabilidad D.M.C. (desviación media cuadrática) y V. (coeficiente de variabilidad), valorizan la precisión de la técnica empleada y la persistencia de los promedios. Por el valor de **sk.** se concluye que las distribuciones de frecuencias de este dato siguen la Ley de Gauss.

Cantidad de leucocitos por milímetro cúbico

Los resultados quedan como sigue:

PROMEDIOS

Q ₁ .	7.70 ± 0.14
M.	8.55 ± 0.10
Q ₃ .	10.07 ± 0.14

Medidas de variabilidad

V.	21.88
D.M.C.	1.82

La cifra media corresponde a 8.55 millares de leucocitos por milímetro cúbico y su oscilación normal queda comprendida entre 7.70 y 10.07 millares.

El coeficiente de variabilidad es cercano a la variabilidad normal establecido por Pearson.

Tiempo de coagulación.—La cifra media encontrada corresponde a 6.80 minutos y la zona de normalidad comprende desde 6.18 a 7.42 minutos. Como hemos aclarado anteriormente la D.M.C. señala la precisión de la técnica y el valor de V. indica la persistencia de los promedios; por el valor de **sk.** se concluye que las distribuciones de las frecuencias del tiempo de coagulación no siguen la Ley de Gauss.

En el siguiente cuadro anotamos los resultados:

PROMEDIOS

Q ₁ .	6.18±0.07
M.	6.80±0.05
Q ₃ .	7.42±0.07

Medidas de variabilidad

D.M.C.	55.55
V.	13.60
sk.	0.3

Tiempo de sangrado.—Quedan anotados en el cuadro adjunto los resultados obtenidos:

PROMEDIOS

Q ₁ .	1.91
M.	2.16
Q ₃ .	2.48

Medidas de variabilidad

D.M.C.	22.50
V.	17.34
sk.	0.1

La cifra media encontrada corresponde a 2.16 minutos y la zona de normalidad queda comprendida entre 1.91 y 2.48 minutos, valores que quedan comprendidos dentro de los datos normales establecidos.

Hemoglobina.—

Mg.	92.71%
-----	--------

Fórmula leucocitaria.—Como para la hemoglobina, tratándose de medidas proporcionales hemos calculado la Mg. en lugar de la M. Los resultados quedan como sigue:

	Mg.
Linfocitos.	23.10%
Monocitos.	9.35%
Basófilos.	0.30%
Eosinófilos.	7.97%
Neutrófilos.	55.31%

En el cuadro anterior se nota una marcada eosinofilia, los demás datos son normales.

Valor globular.—Para calcular este dato se establece la proporción entre los datos ya establecidos como cifras medias normales de hematíes y hemoglobina y los datos obtenidos, obteniendo los siguientes resultados:

PROMEDIOS

Q ₁ .	0.92
M.	1.05
Q ₃ .	1.17

Medidas de variabilidad

D.M.C.	19.25
V.	18.35
sk.	0.1

La cifra media encontrada de 1.05 es ligeramente superior a los datos normales pero esto queda en relación con el aumento de hematíes y el de la hemoglobina.

Relaciones de covariación.—La relación entre el número de hematíes y el de leucocitos por milímetro cúbico tiene una magnitud de:

$$r = 0.97 \pm 0.0005$$

y su ecuación

$$y = 962.31 - 11.08 x$$

"y" significa el número de hematíes por milímetro cúbico y "x" el número de leucocitos por milímetro cúbico.

La intensidad de la relación indica que se verifica en el 97% de los casos y su naturaleza corresponde a una función rectilínea decreciente, de manera que, cuando aumenta el número de hematíes disminuye el número de leucocitos.

La relación entre tiempos de coagulación y de sangrado queda como sigue:

$$r = 0.94 \pm 0.005$$

y su ecuación

$$y = 110.85 + 47.50 x$$

Esta relación es también muy intensa y se verifica en el 94% de los casos; su naturaleza corresponde a una función rectilínea creciente, a un aumento de tiempo de coagulación sigue el aumento del tiempo de sangrado, siendo por tanto relación de sentido directo.