

UN ESTUDIO DE CORRELACION ENTRE NIVELES DE HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO

Dr. Rafael Enderica Vélez

Instituto Nacional de Higiene, Guayaquil

El Departamento de Nutrición del Litoral está realizando estudios sanitarios sobre anemia en la región del litoral ecuatoriano, con el objeto de adaptar y determinar normas para la solución de este problema.

Se ha iniciado el estudio en la población escolar de la ciudad de Guayaquil, utilizando los métodos necesarios para el esclarecimiento del problema. No se ha podido estudiar a corto plazo, un número suficiente de casos para obtener conclusiones de valor colectivo.

Por los motivos antes expuestos fue necesario tratar de disminuir el número de exámenes a cada alumno, para hacer posible el estudio de un mayor número de casos; y poder continuar con los planes de investigación en forma más amplia, desde el punto de vista cuantitativo, sin disminuir la exactitud de los resultados.

Como fase inicial para lograr este objetivo se ha realizado el estudio de correlación entre niveles sanguíneos de hemoglobina y hematocrito.

MATERIALES Y METODO

Se verificó el estudio en 72 escolares, de diferentes edades y de un sector suburbano de la ciudad. La muestra fue tomada al azar del número total de estudiantes de dos escuelas también seleccionadas aleatoriamente.

Para la dosificación de hemoglobina se utilizó el colorímetro Lumetron (Photovolt Corporation, New York, U.S.A.).

Se consideró, según resultados obtenidos en experiencias anteriores, 14,5 gramos de hemoglobina por 100 c.c. de sangre igual a 100%.

Para el hematocrito se usó la centrifuga Internacional Modelo MB (International Equipment Company, Boston, Mass. U.S.A.), para microcapilares.

Se calcularon promedios, desviaciones standard, amplitud y coeficientes de variación, correlación y regresión de la dosificación de hemoglobina con los valores del hematocrito. Aplicándose la prueba de *t* para conocer la confiabilidad de la correlación.

Tabla I

NIVELES SANGUINEOS DE HEMOGLOBINA Y HEMATOCRITO DE 72 ESCOLARES DE LOS SECTORES SUBURBANOS DE GUAYAQUIL

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
96	40	96	36	102	41	94	38
96	39	91	37	94	35	94	35
91	37	94	38	96	37	94	36
94	37	67	28	86	37	91	35
94	37	96	41	94	36	94	36
100	39	91	37	91	36	77	34
94	35	96	36	83	37	91	36
86	34	83	34	91	37	91	36
86	34	88	36	96	35	91	39
96	37	94	35	91	35	86	38
94	34	86	35	94	37	88	36
86	37	80	32	80	35	91	38
86	37	102	37	86	37	83	37
86	34	96	36	80	36	83	36
86	35	100	39	80	34	77	33
83	37	102	39	94	38	91	37
102	41	102	41	94	37	86	33
70	33	104	41	91	36	94	36

RESULTADOS

La tabla I indica los resultados de los exámenes; a continuación, los resultados de los cálculos correspondientes para X (hemoglobina) y para Y (hematocrito).

El gráfico N° 1 explica la distribución y relación de niveles sanguíneos de hemoglobina y hematocrito, indicándose en el mismo los resultados de los cálculos de correlación y regresión.

De acuerdo con los resultados pode-

mos indicar que existe una correlación positiva de significación muy alta, entre niveles sanguíneos de hemoglobina y hematocrito de los niños estudiados.

El coeficiente de variación es aproximadamente igual.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Habiéndose encontrado una correlación *muy significativa* entre hemoglo-

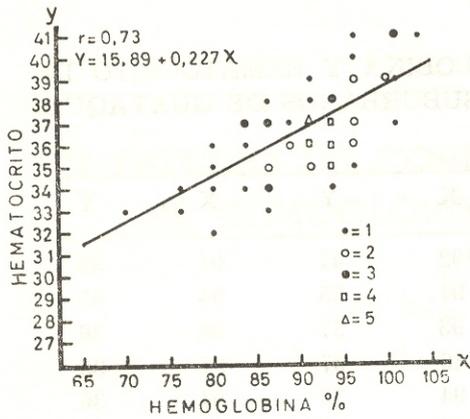


FIG. 1.—Correlación entre la hemoglobina (en %) y el hematocrito.

bina y hematocrito, es posible realizar el estudio de uno de los dos exámenes, sin disminuir la apreciación de los resultados.

Afectando el problema de la anemia con mayor intensidad a los niños de los sectores suburbanos, se puede continuar los estudios con la misma técnica para todos los escolares de la ciudad.

Se realizarán otros estudios para demostrar si en nuestro medio es conveniente disminuir aún más el número de exámenes, al realizar las investigaciones en población.

Es necesario verificar las mismas pruebas cuando se estudian poblaciones de otras edades o de otras zonas.

Con esto se demuestra que en Salud Pública es muy necesario realizar investigaciones no sólo en pequeña escala como el trabajo actual sino también, con mayor razón, en las decisiones de la política sanitaria y los programas generales.

LA PERFUSION INTRA-ARTERIAL CONTINUA DE LARGA DURACION

Aplicación en el tratamiento de arteriopatías degenerativas de los miembros inferiores.

La perfusión intra-arterial continua de larga duración, frente a las inyecciones intravasculares discontinuas, presenta la doble ventaja de que evita el traumatismo repetido de las paredes arteriales y de que permite la administración de drogas o medicamentos por tiempo prolongado, de 3 a 15 días.

A condición de respetar la técnica, las indicaciones y contraindicaciones, constituye un método seguro y práctico para el tratamiento de arteriopatías degenerativas, predominantemente arteriolares.

Este nuevo método de tratamiento fue empleado en 50 pacientes con arteriopatías degenerativas de grado IV, localizadas principalmente en los miembros inferiores. Los resultados fueron excelentes en los casos de arteriolitis, síndrome doloroso, trastornos tróficos y complicaciones infecciosas. También fue utilizado con éxito en el tratamiento preoperatorio de intervenciones quirúrgicas de amputaciones traumáticas, asegurando principalmente una mejor vascularización del muñón y de los tejidos adyacentes.

(DEBRY, G., y QUANG-KIEN, T.: La perfusion intra-artérielle continue de longue durée, Presse Med. 73: 2243, 1965).

Informaciones

II Congreso Sudamericano de Cardiología

El II Congreso Sudamericano de Cardiología, tuvo lugar en Viña del Mar, Chile, del 27 de septiembre al 3 de octubre del presente año.

Concurrieron a dicho certamen delegados de todos los países sudamericanos y cuatro dignatarios del American College of Heart Disease. Nuestra delegación estuvo presidida por el Dr. Miguel Salvador.

Se trataron muchos temas de singular importancia en la Cardiología Moderna. Entre ellos cabe subrayar los siguientes: Shock Cardiogénico, Miocardiopatías, Enfermedades congénitas, Arritmias, Cardiopatías reumáticas, Cardiocirugía con circulación extracorpórea, Electro y vectocardiografía en las afecciones coronarias, Hipertensión arterial, Afecciones cardio-pulmonares de altura, etc.

Merecieron especial atención, los trabajos relacionados con el problema social de las cardiopatías y rehabilitación del enfermo cardiovascular, y presentaron valiosas observaciones los colegas chilenos, argentinos, uruguayos y venezolanos. En estos países el programa de medicina y rehabilitación, ha señalado ya un sitio de preferencia a la Cardiología Social.

En Venezuela se han integrado las enfermedades cardio-vasculares al programa general de Salubridad Pública. Esta ardua labor comprende un plan ordenado y de realización progresiva.

Primero se prepara a los médicos y personal auxiliar en cursos de 2 años, luego se inicia la educación cardio-sanitaria al público, demostrándole que una cardiopatía puede ser compatible con una vida útil.

Por otro lado, el diagnóstico precoz y tratamiento adecuado, son los primeros pasos hacia la rehabilitación.

Se enfatizó mucho sobre el aspecto psicológico del problema, especialmente lo relacionado a no producir el miedo en el enfermo, no infundirle el riesgo de muerte súbita o invalidez prematura. Esta situación de tipo yatrogénico puede ser prevenida con una actitud comprensiva de parte del organismo rehabilitador, de la propia familia, necesitando en algunos casos de la ayuda psiquiátrica. Se ha observado según estos autores que, el reposo prolongado, trae inseguridad, depresión. En cambio, el trabajo resulta muy eficaz en su recuperación. La excesiva protección al paciente con un reposo muy prolongado, resultaría en esta forma contraproducente; es menester llenarlos de esperanza, y no estimular un estado neurótico de angustia.

En el terreno práctico, esta rehabilitación se está llevando a cabo, mediante sus respectivas organizaciones, a base de una ficha individual completa, tanto en los medios urbanos como rurales.

En Uruguay, los primeros esfuerzos

realizados hace ya muchos años con la Institución Procardias, continúan en la actualidad, con una mejor organización.

En Chile, la rehabilitación del cardiópata se hace a base de una organización estatal y, los principios médicos, así como la filosofía misma de esta misión, se lleva a la práctica a través del equipo de rehabilitación, integrado por un médico rehabilitador, enfermera y trabajadora social.

El taller protegido, industrias y artesanías caseras, centros de capacitación profesional, escuelas de rehabilitación, etc., constituyen, entre otros, medios eficaces. Cuando el paciente aún no puede trabajar, es aconsejable la terapia ocupacional y recreativa.

Se recalcó en la urgencia de que todo hospital cardiológico o general, disponga de un departamento de rehabilitación, con un equipo perfectamente integrado.

Otro aspecto muy interesante en favor de los cardiopatas es el de conseguir una legislación favorable, y no será lo mejor que dicha legislación los jubile y los torne inválidos prematuramente, sino aquella que los ayude a ser útiles. No es justo que nuestras leyes de Previsión impidan el acceso al trabajo a estos enfermos. A menudo son rechazados por un soplo banal o una arritmia simple.

Dr. G. Azanza

VI Congreso Médico Nacional

Auspiciado por el Colegio Médico del Azuay y la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca, se realizaron en la ciudad de Cuenca el VI Congreso Médico Nacional, el III Congreso de Cirugía, el III de Obstetricia y Ginecología, las IV Jornadas Pediátricas Nacionales y las I Jornadas de Anatomía Patológica.

Como dignatarios de honor del Congreso fueron elegidos, altas autoridades del Gobierno Civil y Eclesiástico y, como dignatarios efectivos: el Dr. Guillermo Aguilar Maldonado, Presidente; y los Dres. Julio Enrique Paredes, Alfonso Martínez A., Alberto Alvarado Cobos, Miguel Salvador y Miguel Varas Samaniego, Vicepresidentes.

Cerca de 600 médicos del país presentaron diversos trabajos de alto valor científico o tomaron parte en simposios, seminarios y mesas redondas, en los cuales se discutieron temas de gran interés médico-social, pudiendo de esta manera catalogar el desarrollo de la medicina en el Ecuador. También participaron, especialmente con conferencias magistrales, varios eminentes médicos extranjeros.

Los temas oficiales fueron: Cirrosis Hepática, en el VI Congreso Médico Nacional; Abdomen Agudo, en el III de Cirugía; Hemorragias uterinas funcionales, en el III Congreso de Obstetricia y Ginecología; Crecimiento y Desarrollo



MESA DIRECTIVA DE LA CEREMONIA INAUGURAL DEL VI CONGRESO MEDICO NACIONAL

En el moderno y amplio teatro de la Universidad del Azuay, se llevó a cabo el acto inaugural del VI Congreso Médico Nacional. El acto estuvo presidido por el Sr. Ministro de Previsión Social y en su Mesa Directiva estuvieron presentes los Rectores de las Universidades del Guayas y Azuay, doctores Martínez Aragón y Cevallos Muñoz; el Director General del Departamento Médico del Seguro Social, Dr. Plutarco Naranjo; los Decanos de las Universidades de Quito, Guayaquil y Cuenca, Doctores Miguel Salvador, J. Varas Samaniego y Alvarado Cobos; el Presidente de la Federación Médica Nacional, Dr. Leonardo Malo; el Presidente del Colegio Médico del Azuay y Presidente del Congreso, Dr. Guillermo Aguilar, y varias de las autoridades provinciales de la ciudad de Cuenca. En la foto, en uso de la palabra, el Sr. Ministro de Previsión Social, Dr. Manuel Cadena A.

llo, Displasia de la Cadera, Terapia Corticoide en la Infancia, Insuficiencia cardíaca en el período neo-natal, en las IV Jornadas de Pediatría; y, Mortalidad perinatal, en las Primeras Jornadas de Anatomía Patológica.

En los simposios, mesas redondas y seminarios, se trataron temas de mucha importancia, tales como: Colitis, La Enseñanza de la Cirugía, Tumores Malignos del ovario, Tumores de Tejidos Blandos y otros.

Segundo Congreso Latinoamericano de Farmacología

En la ciudad de México, del 27 al 30 de Octubre, se llevó a cabo el Segundo Congreso Latinoamericano de Farmacología. Dicho Congreso se efectuó bajo los auspicios de la Universidad Na-

cional Autónoma de México y la Sede del Congreso fue precisamente la ciudad Universitaria. El Congreso agrupó a 243 participantes de casi todos los países latinoamericanos, así como una



MESA DIRECTIVA DE LA CEREMONIA INAUGURAL DEL II CONGRESO LATINOAMERICANO DE FARMACOLOGIA

En el auditorio de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, se efectuó la ceremonia inaugural del II Congreso Latinoamericano de Farmacología. En la Mesa Directiva estuvieron presentes: el Dr. Rafael Moreno Valle, Ministro de Salubridad y Asistencia; el Dr. Roberto Mantilla Molina, Secretario General de la Universidad; el Dr. Plutarco Naranjo, Presidente de la Sociedad Latinoamericana de Farmacología; los doctores Ramón Pérez Cirera y Víctor Santander, Presidente y Secretario Ejecutivo del Congreso; los doctores B. Lorenzo Velásquez y Donato Alarcón, Decanos de las Facultades de Medicina de Madrid y de México, respectivamente; el Dr. Mauricio Rocha e Silva, Presidente del Tercer Congreso Internacional de Farmacología; el Dr. Karl Beyer, Presidente de la Sociedad Americana de Farmacología y otras personalidades.

importante Delegación de las Sociedades Farmacológicas Americanas y varios invitados de Europa, entre ellos el Dr. Benigno Lorenzo-Velásquez, Jefe del Departamento de Farmacología y Decano de la Facultad de Medicina de Madrid.

El Congreso trató sobre dos temas oficiales: "La enseñanza de la Farmacología en Latinoamérica" y "Productos naturales latinoamericanos". Se realizaron también varios Simposios,

siendo éstos: Farmacología Clínica, Neurofarmacología, Farmacología Renal, Catecolaminas. Hubo también varias conferencias magistrales y varias sesiones dedicadas a temas libres.

El Congreso estuvo presidido por el Dr. Ramón Pérez Cirera, Jefe del Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y Vicepresidente de la Sociedad Latinoamericana de Farmacología.