

# ANTIOQUIA MEDICA

VOLUMEN 5

— MEDELLIN, ABRIL DE 1955 —

NUMERO 3

Continuación de "BOLETIN CLINICO" y de "ANALES DE LA ACADEMIA DE MEDICINA"

Tarifa Postal reducida—Licencia N° 1.896 del Ministerio de Correos y Telégrafos.

Organo de la Facultad de Medicina y de la Academia de Medicina.

Editada en la Imprenta Universidad de Antioquia.

## DIRECTORES:

Dr. Ignacio Vélez Escobar

Decano de la Facultad

Dr. Rafael J. Mejía

Presidente de la  
Academia

## REDACTORES JEFES:

Prof. Oriol Arango Mejía, M.D.

Secretario de la Academia

Prof. Alfredo Correa Henao, M.D.

Prof. de Anatomía Patológica

## REDACTORES:

Dr. Gabriel Toro Mejía

Dr. Marcos Barrientos

Dr. Antonio Ramírez

Sr. William Rojas M.

## ADMINISTRACION:

Dora Echeverri

Directora de Biblioteca Médica

Margarita Hernández B.

"ANTIOQUIA MEDICA" solicita el intercambio con revistas nacionales y extranjeras. Admite y agradece colaboración científica-médica o que se relacione con los intereses de la profesión.

"ANTIOQUIA MEDICA" publica 10 números anualmente.

Dirección:

"ANTIOQUIA MEDICA"

Facultad de Medicina de la U. de A.

Medellín — Colombia, S. A.

Apartado 20-38

b) **Los de Distrofias con características especiales** por haber faltado constantemente en la alimentación y por un tiempo más o menos largo determinado elemento; éstas son las distrofias carenciales en vitaminas (Xeroftalmia, Beriberi, Arriboflavinosis, Escorbuto, Raquitismo, etc.). Este tipo es el menos frecuente dentro de nosotros, y lo es más en los países de la zona templada.

c) **Los de Distrofia Grave o Gran Distrofia** en quienes la provisión de alimentos adecuados para llenar las necesidades del crecimiento ha sido escasa durante un tiempo relativamente largo. Esta Gran Distrofia puede subdividirse en dos subgrupos de-limitados clínica y hematológicamente.

1º.—La que sufren los Niños que habitan a una altura de más de 2.000 metros y con una temperatura media de menos de 18 grados; está caracterizada por un retardo del peso y de la talla en más del 15%, con presentación de edemas y otros signos de desnutrición con un descenso de la proteinemia notorio y con anemia clara pero no extrema (de más de 3.000.000 de glóbulos rojos y 8 gms. de hemoglobina). Es este el tipo común de gran distrofia de nuestros climas permanentemente fríos y que es semejante a la que se encuentra en la zona templada; es esta en Colombia denominada **Distrofia Edematosa**.

2º.—La que sufren los Niños que habitan en localidades de una altura menor a 1.800 metros y con una temperatura media de más de 20 grados; está caracterizada por los signos de desnutrición que presenta el tipo anterior y, además, una anemia que puede llegar a límites sumamente bajos, incompatibles con la supervivencia y por la presencia de Uncinariasis. Este estado era llamado anteriormente Necatoriasis, Uncinariasis o Anemia Tropical; nosotros la llamamos **Anemia Carencial del Trópico** para ajustar más el nombre a su verdadera etiología. Este tipo de gran desnutrición es muy escaso en la Zona templada y, en cambio, muy frecuente en la Zona Tropical dentro de los límites geográficos, señalados antes.

Es a esta última clase de gran desnutrición a la que nos hemos dedicado en nuestro trabajo por ser la que más necesita de su estudio en Colombia y también en otros países ya que el tipo del otro subgrupo

ha sido materia de estudio por parte del Profesor Torres Umaña en nuestro país y es ya conocida su patogenia y tratamiento adecuado por los investigadores de otros países, el que se funda especialmente en una mejor provisión de albúminas de origen animal. En este otro grupo la carencia principal es en hierro, que es otro de los elementos indispensables para el crecimiento por ser el transportador de oxígeno, indispensable para la vida de la célula y para la continua multiplicación de ellas, por lo que se exige cada día mayores cantidades de este elemento insustituible, de ahí que, cuando la provisión del Fe, no es ascendente el Niño sufre, más protamente que el adulto, su carencia y manifieste, en su clínica y hematología, precozmente este déficit.

### **Sintomatología y evolución del Síndrome de anemia Carencial del Trópico.**

**Sintomatología.**—Este síndrome ha sido descrito bajo diversas denominaciones desde hace mucho tiempo; en Colombia ha sido conocido con el nombre de tun-tun, ibombera, hipatera, clorosis, anemia y, cuando el Profesor Roberto Franco en 1908 (1) encontró a la uncinaria y al necator parasitando el intestino, se denominó Anemia Tropical, necatoriasis y uncinariasis, nombres que también predominaron en muchos otros países. Dentro de la patología infantil, dejó de pertenecer a este cuadro primitivo, un grupo numeroso de Niños afectados por una gran desnutrición cuyos principales síntomas son: las alteraciones de la piel, del cabello, de las mucosas y el edema de las extremidades, de la cara o del abdomen, sintomatología que es frecuente en los que presentan la llamada "anemia tropical" pero que, por no encontrárseles parasitados por la uncinaria y por presentar claros antecedentes de una alimentación carente en albúminas y con hipoproteïnemia, debían considerarse como pertenecientes a otra entidad que recibió en Colombia en 1943 el nombre de "Distrofia Edematosa por Hipoproteïnemia" según el Prof. Torres Umaña; (2); en Chile el Prof. Scroggie la llamó Distrofia Pluricarencial, (3) nombre que compartió el Profesor Cropeza en Venezuela; en Cuba y se le llamó síndrome pelagroide-beribérico actualmente se le llama Distrofia en México. Ultimamente le han dado el nombre foráneo e impropio de Kwashiorkor, conocido así en el Africa. (4). Quedó el grupo que presentaba leves o graves alteraciones de la nutrición y que, además estaba leve o intensamente parasitado por la uncinaria al que, en Colombia, se la había seguido llamando, hasta hace pocos meses, con el primitivo nombre de Anemia Tropical.

Al síndrome que sufren estos Niños, denominó uno de nosotros

en la comunicación al pasado III Congreso Panamericano de Pediatría de Montevideo, "Anemia Carencial del Trópico" (5), por haber encontrado en la génesis muy improbable la acción hemolítica, tóxica o ex-poleadora que Le Dantec le atribuyó a la uncinaria y, en cambio era muy clara en ellos la carencia alimentaria principalmente en hierro y en albúminas; quedó relegado a un plano secundario la supuesta múltiple acción del anquilostomo y, con igual categoría, en cuanto a causa eficiente, a la de los ascárides, amibas o giardias, que poseen un evidente papel perturbador de la digestión pero que no tienen la trascendencia desnutritiva que se le suponía hace algunos años. La llamamos **anemia**, por ser este el síntoma más sobresaliente dentro de los que presenta este estado distrófico y por conservar parte del nombre con que ha sido conocido este síndrome desde hace muchos años; **carencial**, denominamos esta anemia para dar una razón etiológica a ella y para diferenciarla de las otras anemias de causa hemolítica por sangría o secundarias a intoxicaciones o enfermedades crónicas; y le añadimos el "**Trópico**", no solo para recordar su nombre antiguo sino porque realmente es, en determinadas regiones de la zona intertropical, en donde se encuentra este síndrome con más frecuencia y características más claras, determinadas por el común género de vida, clase de alimentos predominante en estas localidades, defectuosa higiene y pobreza de conocimientos y de recursos económicos.

Los Niños de que estamos tratando no presentan una sintomatología uniforme, ella es variada porque pueden tener carencias asociadas y múltiples y de ahí la diferente intensidad de las alteraciones clínicas según el tiempo de evolución que hayan tenido y los esfuerzos que los padres de los niños hayan hecho para mejorarlos. Con todo y así como lo hicimos en el estudio relatado antes, pueden dividirse en dos grandes grupos, según el grado de desnutrición y de anemia que se asocian invariablemente; los de **anemia y distrofia leve** en quienes se encuentra un descenso de glóbulos rojos hasta de 3'8000.000, con más de 8 grms. de hemoglobina, anemia que es de tipo normocítico e hipocrómico, con descenso del peso y de la talla hasta de un 15%, con clara disminución del apetito y de la motilidad general, con tendencia a los hábitos sedentarios, a los disturbios digestivos caracterizados por diarrea y meteorismo al parecer inmotivados, de aspecto exterior pálido, de mirada poco expresiva, de carácter irascible, con rendimiento escolar muy escaso, la piel es delgada, poco vascularizada, el pelo un poco sedoso. De este estado se pasa al de **anemia y distrofia grave** si las condiciones etiológicas persisten; entonces el apetito del Niño decrece aun más, la inmovilidad se hace más notoria hasta llegar el caso de que el

Niño no salga de su habitación y permanezca en la cama impasible y somnoliento, se torna en apático malhumorado; la distrofia es más apreciable, con más de un 15% de retardo en el peso y talla con relación a la que le debía corresponder para su edad; pierden el interés por el medio ambiente y hasta por el juego; la piel es pálida, seca, escamosa, en algunos existe el signo de Scroggie, (6) unos pocos alcanzan a presentar una disqueratosis de tipo pelagroide, sin que sea frecuente; el edema si es frecuente y está relacionado con el grado de hipoproteinemia; el cabello es menos obscuro, de tono amarillento, escaso y sedoso; la lengua lisa, descamada, atrófica, pálida; el pulso es taquicárdico en uno, s bradicárdico, en otros, hipotenso; la respiración es más frecuente que de ordinario y algunas veces anhelante con el esfuerzo. Son propensos estos Niños a adquirir lesiones en la constitución de la piel, piodermatitis, y catarrros bronquiales que se trasforman fácilmente en estados bronco-neumónicos; la tuberculosis asecha el momento oportuno para extenderse y activarse; presentan cierto grado de torpeza hasta llegar a la pseudo idiocia. Este estado puede avanzar y llegar a la caquexia extrema y muerte consiguiente en pocos días. Las fiebres, que algunos presentan, se deben a las infecciones de origen intestinal, piélico, renal, primo infección tuberculosa; explicables estos estados por la baja inmunidad que presentan estos Niños debidos a la hipoproteinemia e hipogama-globulinemia.

**Las alteraciones digestivas** son frecuentes y se caracterizan por anorexia, diarreas de tipo fermentativo, dolores abdominales, llenuras, eructos, se presentan igualmente cuadros de enterocolitis en cuya producción toman parte importante las parasitosis simples o mixtas que se encuentran con tanta frecuencia en estos Niños. Las diarreas fermentativas se favorecen por el tipo de alimentación demasiado rico en hidrocarbonados, por la presencia de residuos alimenticios debidos a la aquilia gástrica y pobreza de jugos digestivos y por la desaparición de la flora normal del respectivo sector intestinal.

**Las alteraciones urinarias** dependen de las afecciones de orden microbiano que se establecen con bastante frecuencia. Hay en todos estos casos cierto grado de **Hipofunción hepática** comprobada por Primitivo Rey Rey (7) y debida al parecer por la escasez de ácidos aminos nutrientes de la célula hepática. Alfonso Gutiérrez Pinilla (8) encuentra una deficiencia enzimática parcial al explorar el **jugo pancreático**. Benain Pinto encuentra **alteraciones cardíacas** de tipo miocarditis intersticial atribuibles a la carencia alimenticia. (9).

**Las alteraciones endocrinas** en estos Niños son claras; el Prof.

Enrique Enciso desde 1919 (10) llamó la atención sobre el compromiso glandular especialmente sobre la tiroides, de aquí el retardo mental observado, lo mismo que el del peso y la talla. Las **alteraciones sanguíneas están** caracterizadas por un descenso notorio de los glóbulos rojos, de la hemoglobina, del hematocrito y estado de saturación de los glóbulos rojos, son anemias de tipo hipocrómico en toda su evolución, normocíticas, cuando la desnutrición es leve y, **macrocíticas**, en los casos avanzados, como tuvimos oportunidad de demostrarlo en el pasado estudio; los leucocitos los hemos encontrado aumentados en su número y especialmente los eosinófilos, estos adquieren un gran porcentaje al iniciarse la recuperación, no guardan pues relación con el grado de anemia sino con la capacidad reaccional de la medula. En la química sanguínea no hay alteraciones del calcio, fósforo, calessterol, N. N. P. o bilirrubina (11) a excepción del descenso del Fe, y de la proteínea y de la inversión del cociente serinoglobulina en casos de desnutrición extrema, que es cuando se presenta el edema; el descenso de la gama-globulina es notorio, de ahí la disminución de las defensas orgánicas por la dificultad que tienen para la formación de anticuerpos. Hay igualmente aumento de la B-globulina.

Se presentan también claros síntomas de avitaminosis, no iguales en todos los casos y dependientes naturalmente del tipo de alimentación usados por la familia y frecuente en la región donde vivan. Así, la lengua lisa y atrófica y la mucosa bucal enrojecida, es signo de carencia nocotínica; la disqueratosis de las comisuras y del borde parpebral, señala una arriboflabiosis; las alteraciones del cabello y de la piel en general, la congestión ocular, son claros indicios de carencia de vitamina A. Las manchas pelagroides que presentan algunos, son atribuibles a la avitaminosis B-3. Es de hacer notar que nos son aparentes clínicamente las avitaminosis D y C, hecho frecuente y característico de las zonas tropicales, a pesar del grado de distrofia a que han llegado muchos de estos niños.

### **El Fe y la Fisiopatología digestiva en el Síndrome**

El Niño, en estado de desnutrición acentuada, presenta una serie de alteraciones en la función transformadora de los alimentos desde la que se cumple en la boca hasta la expulsión de la materia fecal, lo que contribuye a que el alimento ingerido sea aún insuficientemente digerido; por lo tanto, la carencia alimenticia se acrecienta con esta dificultad de la digestión y absorción del escaso alimento, lo que determina una aceleración de la desnutrición. Veamos someramente en qué

consisten estas fallas que contribuyen a que se acentúe el síndrome.

En la boca, la masticación no se hace correctamente porque, además de la ligereza natural del Niño para masticar, se agrega la pereza para hacerlo correctamente, por el grado de adinamia que lo domina, las frecuentes caries dentales son otro motivo para impedirla por el dolor que se despierta con la masticación; los fenómenos químicos tampoco se cumplen a cabalidad por la pobreza en saliva y la escasez de ptialina para comenzar a ejercer el desdoblamiento de los hidrocarbónados.

En el estómago se hace una digestión demorada e incompleta. En primer lugar: ya es muy conocida la aquilia gástrica que se presenta en la desnutrición y en estos anémicos; como consecuencia de ello la digestión gástrica se hace lenta y la evacuación a través del píloro se demora más de tres horas; la pepsina, de suyo escasa y de débil poder, no alcanza a desdoblar las pocas substancias protéicas que ingieren estos enfermos. Pasa un hilo incompletamente transformado, lo que va a tener funestas consecuencias sobre el éxito de la digestión y favorece la producción de dispepsias químicas. Llegado el alimento al duodeno: con una reacción hipoácida o alcalina, no excita la contracción de la vesícula biliar y faltará por lo tanto el concurso de esta secreción para ultimar los procesos de desdoblamiento y reconstrucción de las grasas; por otra parte, no se favorece, con este pH elevado, la vida de la flora propia del duodeno, lo que va a dificultar la acción de los fermentos de los jugos duodenales y pancreáticos; la alcalinización se establece en forma precoz y elevada, circunstancia que dificulta la transformación y absorción de las sales de calcio y de Fe.; se forman entonces compuestos de hierro insolubles favorecidos por el elevado pH y su absorción se disminuye por este motivo y por la ausencia del HCL libre y de bilis, necesarios también para esta acción. (12). Además, esta desorganización en la flora duodenal y la alteración del pH adecuado a las funciones digestivas, va a repercutir en la nutrición y composición de la mucosa duodenal en donde se halla depositada la Ferritina, substancia de enorme trascendencia en el suministro del Fe.; (13) esta Ferritina se encuentra almacenada en la mucosa duodenal y cede al suero sanguíneo su hierro apenas haya carencia de él; naturalmente esta función no puede desarrollarse cabalmente sin suficiente aporte de Fe. en la alimentación y sin contar el duodeno con una nutrición adecuada y fisiológica normal. Esta disfunción duodenal de los casos de anemia va a disminuir aún más, el escaso aporte de hierro al suero sanguíneo. Si llega también a disminuir la absorción del hierro alimenticio por el exceso de albúminas y de fosfatos por la hipermotilidad

gástrica e intestinal, en la estenosis pílorica y del esófago, en la enfermedad celíaca, en la esteatorrea idiopática y en otros disturbios digestivos, disentería, etc. (14) Entonces, a la desorganización digestiva gástrica, se suma la del duodeno; fácil es prever así los enormes esfuerzos que deben hacer los jugos intestinales para completar una digestión que se ha visto obstaculizada anteriormente; quedan en esa forma restos de alimentos sin digerir que son propensos a las putrefacciones y a las fermentaciones, circunstancia esta que hace producir nuevos cambios en la flora normal de cada segmento tan útil para completar y propiciar la acción de los fermentos digestivos. Es así como se establece una polidispepsia química que substraer a la absorción una buena parte del alimento y que concluye con diarrea para desembarazarse de estos elementos incompletamente digeridos y ya nocivos, se propicia igualmente el anidamiento de una flora anormal, de gérmenes y de los huevos y gusanos que vienen del exterior; encuentran estos nuevos y ocasionales huéspedes, un sitio apropiado para su desarrollo, con una mucosa debilitada por la escasa nutrición, con una flora anormal que ya nos es hostil para su desarrollo, y es así como viene fácilmente el poliparasitismo y su pululación exagerada en estos Niños y las frecuentes dispepsias, diarreas evacuadoras o tóxicas, enteritis, enterocolitis, todo lo cual va a agravar el proceso de desnutrición que no se inició por la parasitosis y con cuya expulsión tampoco se puede reparar ni se puede devolver la salud al Niño por no ser esta su causa generadora sino un fenómeno intercurrente.

Ya veremos en nuestras observaciones como estos Niños han podido reconstituírse de su distrofia, aumentar el apetito, el número de glóbulos rojos y la hemoglobina hasta llegar muy cerca a su punto óptimo y mejorar su nutrición general y su avitaminosis, con un aporte de Fe y de albúminas superior al que venían disfrutando; sus jugos digestivos se ven restablecer y su flora intestinal normal regresa, y todos estos progresos, a pesar de la presencia de la uncinaria, del necator, de los ascárides y tricocéfalos en el medio intestinal. Luego se expulsan estos para eliminar dispepsias y molestias digestivas como es lo racional, pero no con la mira de lograr, por ese sencillo hecho y sin modificar la causa etiológica que es el aporte alimenticio, el hacer una reconstitución de ese organismo que estaba en vísperas de su derrota definitiva.

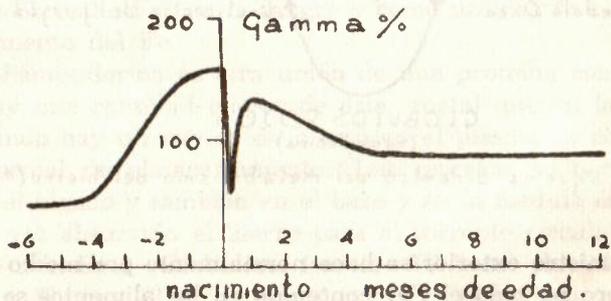
### **Metabolismo del hierro**

El hierro es uno de los elementos más útiles al organismo hu-

mano, sin embargo no se encuentra sino en muy pequeñas cantidades, unos 45 mgrs. por kilo de peso (15); y en el adulto encuentra B. Hagberg 4 a 5 gms. en total (16) que están distribuidos por todos los tejidos como elementos activo o de reserva, según los siguientes porcentajes (17).

- 1) Hemoglobina Sanguínea . . . . . 60%
- 2) Hemoglobina Muscular . . . . . 10%
- 3) Fe. Paranimatoso, celular, sin función conocida . . . . . 4%
- 4) Fe. Disponible en reserva en los principales depósitos (Hígado, Bazo, y Med. Osea) . . . . . 20-25%
- 5) Citocromos, enzimas, etc. . . . . 1%
- 6) Transferrin . . . . . 0,10%

En el Niño al nacer hay una cantidad total de Fe. (300 mgrs), en forma de hemoglobina y de reserva, que ha sido tomado de la madre durante la gestación, especialmente en sus 2 últimos meses. Los hijos de madres anémicas logran nacer sin anemia ferripriva y acumular reservas, aun cuando escasas, lo que los coloca más tarde en inferiores condiciones para pasar la época de la lactancia en la cual reciben poco Fe. ya que, tanto la leche materna como la de vaca, son pobres en este metal (50 gramos por ciento).

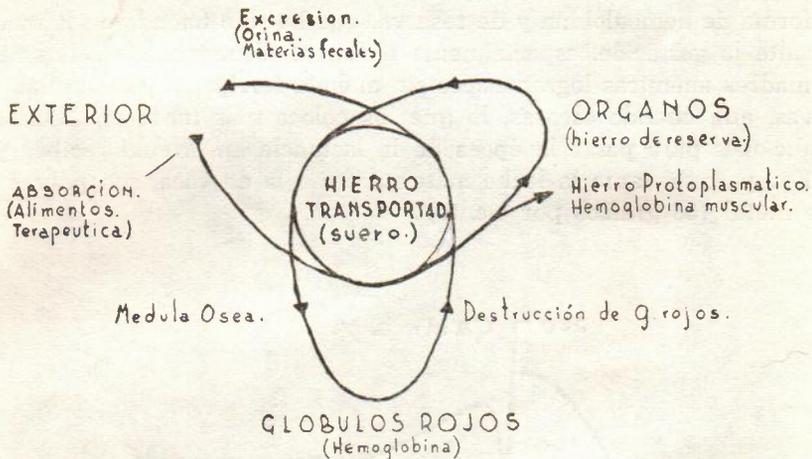


Variaciones del hierro serico durante la vida fetal, el nacimiento y el primer año. segun. VAHLQUIST.

Durante los dos primeros meses de vida, por la destrucción de los glóbulos rojos, ya conocida, hay una reorganización de la hemoglobina con lo cual la reserva de Fe. se aumenta notoriamente a 250 y 300 mgrs. (18). Esta reserva comienza a descender ligeramente a los

dos meses, se mantiene así hasta el segundo semestre cuando experimenta un descenso brusco que se continúa hasta los 2 años, época en que se inicia un ascenso lento hasta alcanzar el nivel del adulto cerca de los 20 años. El mantenimiento de esta reserva de hierro corre a cargo de la alimentación, cada vez más rica en hierro, que debe tomar el Niño.

A diferencia de otras sustancias del organismo, el hierro no se elimina fácilmente y solo alcanza a la cifra de 1 miligramo diariamente; el que resulta de la ruptura de la molécula de hemoglobina, de los glóbulos rojos destruidos, se utiliza de nuevo, así pues, el organismo tiene un suministro "interno" de Fe. de unos 90 mgrs. diarios como producto de la destrucción de unos 29 grm. de hemoglobina (19).



Esquema dinámico del metabolismo del hierro (A. López).

El suministro exterior se hace normalmente por medio de la alimentación, pero no todo el Fe. contenido en los alimentos se absorbe. En general, un adulto necesita unos 12 mgrs. diarios de Fe. (20), dosis que solo es necesario aumentar en caso de hemorragia, menstruación, o embarazo. El Niño en el primer año necesita ingerir unos 6 mlgrs. diarios, esta cifra va aumentando con la edad hasta llegar su necesidad a 12 mlgrs. a los 12 años.

La absorción del Fe. se hace en el estómago y en la parte superior del Intestino Delgado, para lo cual son necesarias ciertas condiciones del pH digestivo.

Se ha demostrado que solo el hierro ionizable se puede absorber, y que dicha ionización se efectúa bajo la influencia del Acido Clorhídrico del estómago cuando éste falta, el Fe. que se encuentra en los alimentos y aún el terapéutico, no se puede utilizar en la forma debida. En otras ocasiones, el Fe. que se ofrece al estómago, está tan fuertemente ligado a sus combinaciones, que es imposible ionizar; de aquí que, aunque algunos vegetales, como las espinacas, son ricos en este mineral, solo una pequeña parte es utilizable. (21). Se absorbe solo cerca de un 10% del Fe. contenido en los alimentos y esto únicamente en medio ácido ya que el medio alcalino precipita tanto las sales férricas como las ferrosas; como es más intenso este proceso con las primeras se prefieren en la terapéutica las sales ferrosas. El aumento del peristaltismo y las obstrucciones intestinales disminuyen también la absorción.

No se ha podido aclarar aún el mecanismo de la absorción del Fe. a nivel de la mucosa digestiva, pero parece que la reserva del metal en el organismo tiene una influencia muy grande, ya que, la Ferritina, que se encuentra en la mucosa, cede su Fe. al plasma cuando hace falta y, luego, toma el que se encuentra en la luz del intestino.

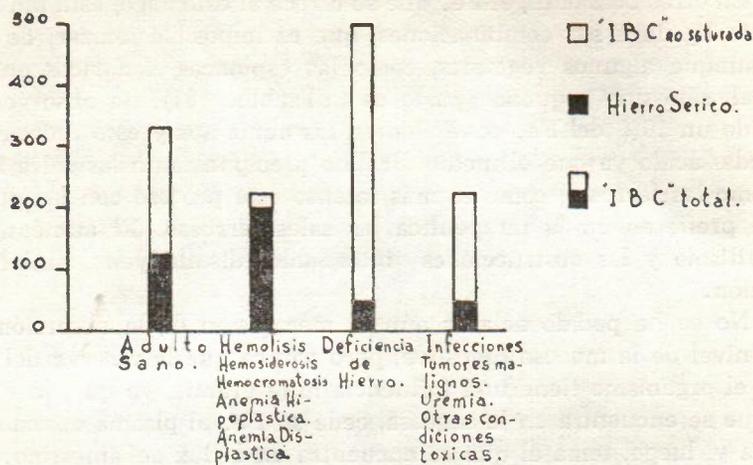
La Ferritina es un compuesto de una proteína, apoferritina y de Fe. (23%), bajo cuya forma se almacena el Fe. La proteína se produce en las células y por lo general permanece en ellas sin salir al torrente circulatorio; esta síntesis se determina como defensa del organismo ante iones libres de Fe. en la sangre y como utilidad fisiológica para el almacenamiento del Fe.

La hemosiderina es otra unión de una proteína con el hierro en la cual hay una cantidad mayor de este metal que en la ferritina, se forma cuando hay un exceso de hierro en el plasma y constituye una forma anormal de almacenamiento. Las reservas se hacen principalmente en el hígado y también en el bazo y en la medula ósea.

Una vez absorbido el hierro pasa al torrente circulatorio en donde se une a la Beta Globulina, fracción IV-7 del plasma (Surgenor, Koehlin y Shong) (22) llamada también Siderofilina por Schade y Transferrina por Holmberg.

La cantidad de Transferrina, que hay en un suero dado, es lo que determina su capacidad de combinación con el Fe. llamada por los autores ingleses "Iron Binding Capacity". En el suero normal hay dos y medio grms. de Transferrina por litro que pueden fijar unos 3 mlgrs. de Fe. Solo la tercera parte de la Transferrina se encuentra saturada y transporta hacia la medula ósea de 20 a 24 mlgrms. de Fe. diariamente; el resto circula libremente en el plasma. La Transferrina transporta al

hierro como la Hemoglobina al oxígeno, es decir conservándose en el plasma después de librarse del ion férrico.



Cambios característicos del Hierro Sérico y del Iron Binding Capacity, según Bengt Hagberg.

El Fe. del plasma sanguíneo se distribuye en el organismo según las proporciones anotadas anteriormente; llega rápidamente a la hemoglobina sanguínea especialmente cuando existe una anemia ferripriva. (Gracias al aumento del Iron Binding Capacity que se encuentra en estos casos) (23). Esto se ha demostrado administrando Fe. radioactivo a perros anémicos, en los cuales se ve que la concentración del Fe. en el plasma se aumenta en tres o cuatro veces lo normal (0.050-0.180 mgrs. por 100) a las 2 horas, y lo que es también demostrable en la hemoglobina humana a las pocas horas (24); desciende de 6 a 12 horas después, según la cantidad de Fe. administrado.

La eliminación del Fe. por el organismo humano es muy pequeña, aún en casos de intensa hemolisis. Esta eliminación se hace por la orina y por la bilis. En la primera se encuentra según Lintzel (25) menos de 0.02 mgrs. por litro. Hahn y sus colaboradores (26), al administrar Gluconato de Fe. radioactivo intravenoso, encontraron que la eliminación del Fe. se aumenta en la orina y en las mat. fec. durante unos pocos días después de su inyección en un 2 a 8% de la cantidad inyectada; después de lo cual, disminuye en la orina, pero en las mate-

rias fecales se seguían encontrando diariamente de 0,05 a 0,04 mlgrs. de Fe. radioactivo.

Los trastornos del metabolismo del Fe. son de dos tipos: de carencia y de exceso. El primer tipo comprende especialmente; la escasez en el suministro, los defectos de absorción debidos a trastornos del tracto digestivo como es el caso de las diarreas que, al aumentar la velocidad de la digestión, la vuelven incompleta; las aclorhidrias y todas aquellas circunstancias que hagan el medio digestivo alcalino; la atrofia de las glándulas y de la mucosa del aparato digestivo, y la presencia de fósforo que forma con el Fe. sales poco absorbibles. También se encuentran, entre las causas que disminuyen el Fe. del organismo, las hemorragias agudas o crónicas. Todas estas causas producen una anemia por la imposibilidad de la Med. Osea de formar Hemoglobina, para lo cual son necesarios los dos elementos, Hematina y Globina.

El fenómeno contrario, o sea el exceso de Fe. se encuentra en la Hemocromatosis, de causa desconocida, en la cual se precipitan grandes cantidades de Fe. en los tejidos y aumenta el Fe. del suero; se han encontrado en el organismo hasta 50 grms. (Sheldon, J.H.). (27).

Hay algunos casos intermedios, por decirlo así, entre los dos anteriores. Por ejemplo el caso de la anemia perniciosa en el cual hay un aumento del Fe. circulante que la Medula Osea no puede utilizar para la fabricación de Hemoglobina.

Otro caso interesante es el de las infecciones agudas en las cuales hay una baja del Fe. en el plasma, así como un descenso de la Transferrina, sin embargo, parece que el Fe. no se elimina del organismo sino que se acumula en los tejidos de reserva y en el Sistema Retículo Endotelial del Hígado y Bazo. Así pues, la anemia normocítica, que comúnmente se encuentra en las infecciones se debe, nó a la pérdida de Fe., sino a una lesión en la producción de hemoglobina por por parte de la medula ósea en la cual es posible encontrar depósitos de Hemosiderina.

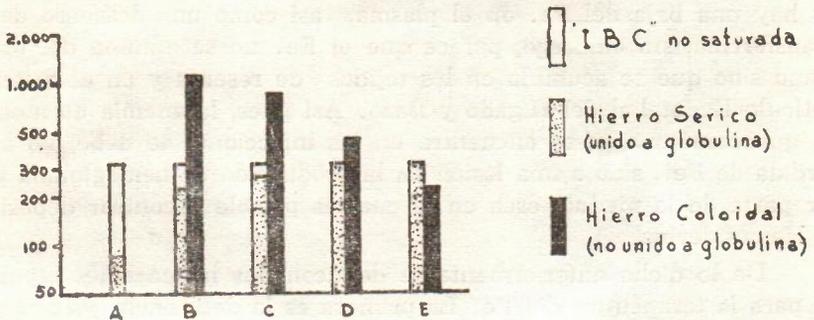
De lo dicho anteriormente se deducen dos indicaciones especiales para la terapéutica del Fe. La primera es la deficiencia, ya sea por pérdida de Fe. o por mala absorción y, la segunda, en casos de demanda exagerada, como la prematurez, el crecimiento rápido, la lactancia y el embarazo.

Las maneras de suministrarlo son dos: por vía enteral, la más usada, y por vía parenteral, que ha sido muy discutida. Durante mucho tiempo solo se aceptó como posible la vía oral, y la vía endovenosa era considerada muy peligrosa; Goodman etc., Gilman afirmaban

que la vía I.V. era imposible (28). Estos conceptos se han venido revaluando, y, en la actualidad, se encuentran, con alguna frecuencia, en las revistas científicas, experiencias al respecto (Wiesner, (29) Dickstein y Col. (30) Hagedern (31).

Todos estos elementos por vía oral se deben administrar, y son los de elección, cuando el Niño anémico conserva la integridad del aparato digestivo y no tiene diarrea; pero cuando ésta está presente o si hay una atrofia de la mucosa intestinal y Aclorhidria, se debe preferir la vía I.V. para la administración del Fe. estaremos así seguros de su absorción.

El compuesto utilizado por esta vía hasta el presente es un OXIDO SACARATO DE HIERRO, en solución que contiene 20 mgrs. por c.c. Su aplicación es indolora y no causa en general reacciones si se inyecta lentamente y disuelta en sangre del enfermo. La dosis diaria recomendada varía entre 50 y 100 mgrs. diarios, pero nosotros hemos encontrado buen resultado con solo 50 a 60 mgrs. diarios. Algunos han llegado a aplicar hasta 10 mlgrs. por kilo de peso. La manera de calcular la dosis total se encontrará en la descripción del método utilizado por nosotros en el presente estudio y cuya fórmula resumida es: 5 x kilos de peso del Niño x el déficit de hemoglobina en grms. a la cantidad de mlgrms. que deben inyectarse en total (32).



La "IBC" no saturada y el contenido de hierro en el suero antes (A) y después (B a E) de una inyección intravenosa de 5 c.c. de Oxido sacarato de hierro (100 mlgs de Fe) en una enferma de 22 años con anemia hipocromica ligera.

según Bengt Hagberg.

## Método de estudio.

En el presente estudio se observó el efecto de la aplicación intravenosa de cierta cantidad de una sal de hierro en 20 niños con síntomas de anemia carencial del Trópico llamada anteriormente Anemia Tropical, es decir, con desnutrición acentuada, glóbulos rojos y hemoglobina bajos y parasitados por el anquilostoma o necator.

La totalidad de los casos venían de lugares de 500 a 1.800 metros de altura, en donde vivían permanentemente, de temperatura media de 26° a 18°. Los antecedentes de su alimentación nos mostraba que era deficiente, pobre en alimentos ricos en hierro y en proteínas, y rica en hidratos de carbono.

En algunos de ellos ya se habían ensayado repentinamente otros tratamientos antianémicos sin resultado, les habían sido administrados vermífugos sin que de la anemia, de los otros síntomas que presentaban o de la parasitosis, hubieran mejorado.

Todos los 18 casos, fueron seguidos personalmente por nosotros, 12 en el Hospital de la Misericordia, servicio del Prof. Iriarte Rocha; los exámenes de sangre fueron practicados semanalmente en el Instituto de Nutrición bajo la dirección de su jefe el doctor José Góngora y López. Los otros 8 estuvieron hospitalizados en el Hospital de San José, sala Buendía, del Prof. Camacho Gamba. Los exámenes de laboratorio en estos fueron practicados semanalmente por el director del Laboratorio de este hospital doctor Hernando Gómez Vesga. Las técnicas usadas fueron para la Hemoglobina, la de hematina ácida; Searen &, Sanford para el Hematocrito, la de Wintrop, para las proteínas, la de Kock y Mc. Meekin; y para las serinas la de Pilsener y Hutchinson, y la del Colorímetro de Greemberg.

Los niños se mantuvieron en el servicio hospitalario todo el tiempo de la observación, se les practicaron los exámenes hematológicos y de materias fecales para comprobar la existencia del síndrome de ellos, una vez hecho esto, poco más o menos a los dos días de llegada, se comenzó con la radicación del Fe. intravenoso, principiando siempre con una dosis de 20 a 40 mgrms. para evitar la susceptibilidad que pudiera presentarse, luego se aumentó la dosis en la forma anotada en cada caso en particular y según las necesidades de hierro que hubiere. Las inyecciones se hacían diariamente o cada dos días, según la dificultades que hubiere en su aplicación y procurando obtener un criterio que determinara su frecuencia.

Para calcular la dosis de Fe. necesaria en cada caso se siguió la

técnica de los investigadores del Childrens Hospital de Philadelphia, basada en los siguientes cálculos:

Cantidad normal de sangre en el niño = 44 c.c. por libra (0.5k) de peso Hemoglobina normal en el niño en 100 c.c. de sangre = 12,5 gmrs. El contenido de Fe. en cada gramo de Hemoglobina = 0.003 grms. De estos datos se saca la siguiente fórmula para calcular el déficit de Fe. en la sangre: (33)

$$\text{Mgrs. de Fe.} = \frac{\text{P. C.} \times 44 \times 12,5 \times 0.003 \times 100}{100} - \frac{\text{P. C.} \times 44 \times \text{Hg} \times 0.003 \times 100}{100}$$

PC = peso corporal; Hg=Hemoglobina del paciente en gramos %  
La fórmula anterior se puede simplificar algebráicamente en la siguiente forma:

$$\text{Mgrs. de Fe.} = \text{Peso corporal en libras} (16.5 - 1.3 \times \text{Hg}).$$

Esta es la cantidad de Fe. que hace falta en la sangre, pero, como las reservas también están agotadas, se ha de suministrar el Fe. para su recuperación total. Así pues se necesita el doble de la cantidad encontrada en la anterior fórmula. Bengt Hagberg trae una fórmula que simplifica algo la anterior y que es: Mgrs. de Fe. que es menester aplicar = 5 x kilo de peso x hemoglobina deficiente en grms. (34).

Para el tratamiento utilizamos el preparado de los laboratorios "Francia" llamado "Venofer" que es un Oxido sacarato de Fe., el cual tiene 20 mgrs. por c.c. Su aplicación se ha de hacer cuidadosamente, teniendo cuidado de no extravasarle. Se toman primero unos 3 c.c. de sangre del paciente para mezclarlos en la jeringa que contiene la dilución de la sal de Fe. y luego se inyecta lentamente. Después de algunos ensayos encontramos que era mejor administrar unos 50 a 60 mgrs. cada vez y no los 100 aconsejados por algunos observadores, puesto que estas dosis menores no nos dieron reacciones de intolerancia.

Esta sal de hierro es la única que ha sido usada por la vía intravenosa por los autores del estudio llevado a cabo en el Children's Hospital de Philadelphia y por el Dr. Bengt Hagberg en la clínica pediátrica de la Universidad de Uppsala (Suecia), los dos mejores trabajos que conocemos sobre la materia, y también por los investigadores canadienses e ingleses. La razón de ello es que las sales de hierro, fácilmente dializables, copan el "Irin Binding Capacity" de la sangre, volviéndose tóxicos; en cambio, las soluciones coloidales, acusan una tole-

rancia muy superior, como es el caso del sacarato de óxido de hierro polidispersado que usamos.

Las historias clínicas se llevaron cuidadosamente, diariamente eran visitados los enfermos por uno de nosotros y en ellas se anotaban, además de los datos clínicos de importancia, las reacciones que hubieren presentado después de las aplicaciones intravenosas. No les fue administrada ninguna otra droga que contuviera sales minerales ni vitaminas que pudieran tener efecto en el cambio de la sintomatología presentada; únicamente se les aplicaron los antibióticos que eran menester por las complicaciones infecciosas que algunos presentaron; en algunos fue necesario tratar un brote agudo de amibiasis. Los vermífugos administrados lo fueron pocos días antes de la salida del Hosp. y después de haber verificado el cambio hematológico y de la sintomatología nutritiva relatados, para que la expulsión de los parásitos no fuera a relacionarse o influir en este cambio.

En la materia fecal del segundo grupo de Niños, los mantenidos en el Hosp. de San José, se observó la incidencia de la infestación parasitaria en cada uno de ellos, calculada por los métodos de: en fresco, de concentración de Faust y de Willis y de Stoll, para tener una mayor seguridad de sus resultados y se siguió la evolución de esta infestación a través de su recuperación de estos Niños y después de la aplicación de los vermífugos con el ánimo de conocer la efectividad de estos. También se recogieron en el día de la toma de los vermífugos, las materias fecales para comprobar la expulsión parasitaria, el sexo y la cuantía de ella.

Para estar seguros del aporte de hierro alimenticio que pudieran haber tenido estos Niños, además del que se les aplicaba por vía intravenosa, y, así poder valorar la efectividad de éste, se anotaron diariamente los alimentos que tomaron durante el período de la observación y que correspondía a la alimentación rutinaria en cada uno de estos dos hospitales sin que hubiéramos pretendido modificarla previamente con el fin de hacer un enriquecimiento con algún elemento nutritivo. Esta alimentación fue la siguiente que copiamos y analizamos según su contenido en albúminas, en Fe. y en vitamina C. valiéndonos de los datos de los análisis de los alimentos colombianos elaborados y publicados por el Dr. José Góngora y López.

#### Alimentación en el Hosp. de La Misericordia.

Día	Grms.	Fe. mlgrms.	Albúminas gmrs.	Vit. C. mlgrms.
Leche	180	0,037	6,10	0,18

Agua de Panela	270	0,43	0,90	0,54
Mogolla	60	1,50	4,74	0
Sopa	360	1,50	3,98	0,65
Arroz	10	0,10	0,78	0
Yuca o plátano o arracacha o pastas	50	0,75	0,75	10
Carne (1 vez por semana)	7,1	0,25	1,50	0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	937,1	4,56	18,05	11,37

#### Alimentación en el Hosp. de San José

Leche	540	1	8,36	0,54
Pan	30	0,8	13,00	0
Sopa	400	1,6	3,64	0,72
Carne	50	1,3	9,00	0
Arroz o frijol	20	0,8	3,00	0,30
Plátano	100	0,5	1,20	20,00
Papa	100	1,0	1,90	20,00
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total . . . . .	1240	7,0	40,10	41,56

#### Comentario.

El método de la aplicación del Fe. por vía intravenosa es bastante reciente, pues solo en los pasados seis años se ha recurrido a esta vía. Desde tiempo atrás se ha usado el hierro por vía oral con buenos resultados para los estados de anemia hipocrómica, más cuando era intensa, debía recurrirse a la transfusión como único medio salvador. Con el adelanto del estudio del metabolismo del Fe. y con la ayuda de sus isótopos, se ha conocido mejor la forma y cuantía de la absorción; así se ha encontrado cómo juega un papel tan importante el medio gástrico y duodenal comentado anteriormente.

Esto explica por qué, en casos de desnutrición extrema, estas condiciones no favorecían la absorción del Fe. oral, el de los alimentos y el agregado a ellos, pues, además, su utilización es relativamente baja al rededor del 0,5% al 14%, según la sal empleada y de acuerdo con los estudios sobre "Utilización del Hierro" de Benjamín Dickstein et al.; (35); en cambio, es del 100% cuando se da por vía venosa, según Mu-grage (36).

Ninguna sal de hierro había sido posible aplicarla por vía endovenosa porque las formas dializables copaban rápidamente la Capacidad y Fijación del Fe. y quedaba un sobrante de Fe. libre que producía las manifestaciones tóxicas aún a la dosis de 10 miligramos.

Goetsch (37) en 1946 empleó una sal coloidal, el Hidróxido de Hierro que teóricamente y en vitro debía ser bien tolerada, pero, debido a su inestabilidad en la suspensión coloidal, vino a ser tóxica por lo que este investigador abandonó totalmente el procedimiento. Posteriormente, en 1947 Missim, (38) obtuvo tolerancia con el sacarato de óxido de hierro, que es la sal por nosotros empleada.

Este aporte al conocimiento de la utilización del Fe. por el organismo fue lo que nos movió a emplearlo en los casos de anemia avanzada, en los que la transfusión estaba indicada; además, se tenía el antecedente de sus buenos resultados reseñados en los trabajos de Hagen Benhr (18) y Dicksstein (33).

El Fe. endovenoso ha sido usado por estos autores en casos de anemia ferripriva, simple, en casos de anemia secundaria, a infecciones como reumatismo, tuberculosis, enfermedad celiaca, colitis ulcerosa, etc. Pero no había sido usada hasta el presente en el tratamiento del síndrome antiguamente conocido como Necatoriasis, y nuestras observaciones tienen de particular el que se hicieron en Niños con una anemia mucho más pronunciada y en quienes se creía según la antigua teoría que era necesaria la expulsión de los parásitos para obtener su curación.

Los Niños estaban intensamente parasitados a pesar de haber tomado varias veces los distintos vermífugos que se emplean, especialmente a base de quenopodio, hecho este que demuestra la dificultad de expulsión de los parásitos; hay que anotar que la infestación por ascárides era muy poca, lo que nos hace pensar en la facilidad con que fueron expulsados por los vermífugos que usaron frecuentemente.

La anamnesis alimentaria en estos Niños nos dio una clara idea de la pobreza en Fe. y en albúminas de los alimentos acostumbrados en las regiones de donde provenían, los cálculos hechos sobre una alimentación a base de yuca, plátano verde, sopas de arroz, de maíz, arracacha y ahuyama, con ausencia casi total de leche, verduras, frutas ricas en Fe. carnes y leguminosas, nos da un aporte diario en 11,95 gramos de albúminas, de hierro 4,52 miligramos y de vitamina C 11,18 miligramos totalmente insuficiente, comparadas con sus necesidades de 60 gramos y 10 y 60 miligramos respectivamente.

Esta falta del aporte de hierro alimenticio, comparado con sus necesidades, nos explica satisfactoriamente la intensa anemia de los Niños, pues había un déficit diario de 7 o más miligramos de Fe., lo que daría en un año la cantidad de 25,55 miligramos; y, este déficit fue aún mayor, si tenemos en cuenta la anorexia que se iba acentuando y

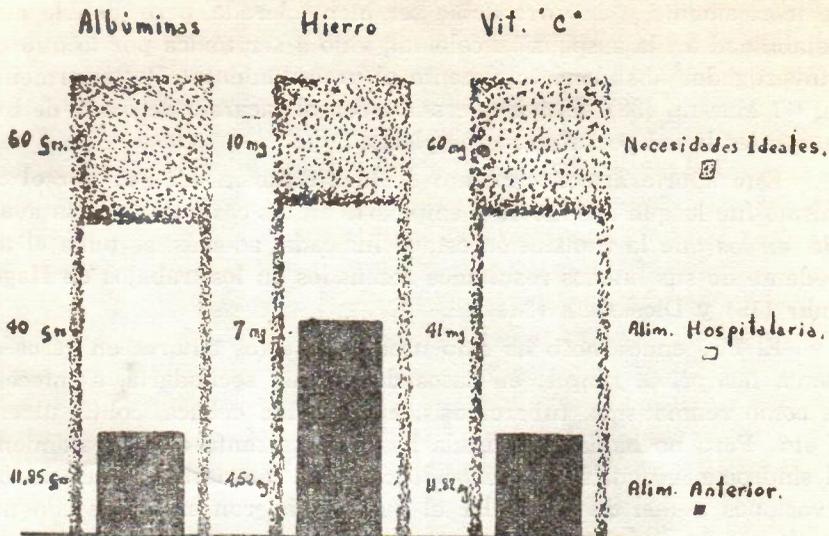


Gráfico comparativo del promedio de alimentación recibido por los pacientes antes del tratamiento y durante la Hospitalización, comparados con los requerimientos normales.

Las necesidades diarias en albúminas, hierro y vitamina C y la manera de satisfacerse con la alimentación.

la poca absorción por las difíciles condiciones gástricas y duodenal. Por ello, no solo eran los Niños anémicos sino hipopoteínicos. La recuperación de su anemia, al reparar el déficit de Fe, apesar de la presencia en ellos de los anquilostomas que albergaban, demuestra también que no son estos la causa de la anemia sino la carencia del Fe. alimenticio.

También vale la pena de considerar en estos Niños la franca macrocitosis o la tendencia a ella de sus glóbulos rojos que las diferencia del tipo común y corriente de las anemias ferriprivas observadas en otros países en donde hay una normocitosis o microcitosis; este aumento de tamaño de los glóbulos rojos nos hace pensar que hay un factor carencial en la génesis de la anemia similar al que existe en el Sprue, Pelagra, anemia de las embarazadas, etc., es decir, que este síndrome al menos en los casos pronunciados, encuadra dentro de las alteraciones carenciales de orden alimentario.

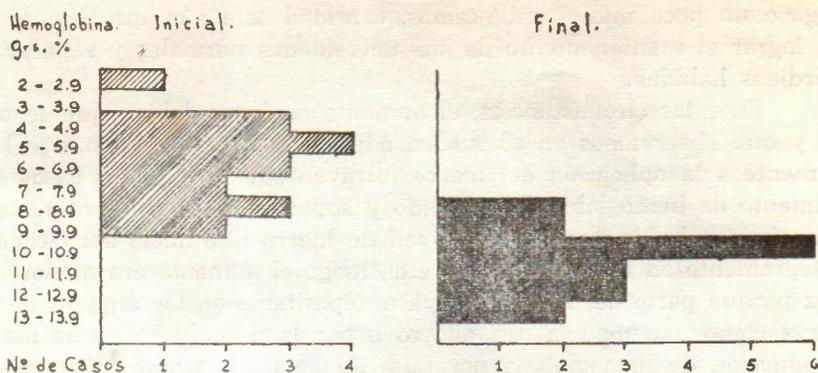
La alimentación que tomaron en el Hosp. tampoco tenía un efecto restaurador por sí sola, pues el primer grupo solo ingería diariamente 4 miligramos de hierro con los alimentos, contra 8 a 12 miligra-

mos de sus necesidades; el segundo grupo, el del Hospital de San José, ingirió un poco más, 7 miligramos, cantidad esta aún insuficiente para lograr el mantenimiento de sus necesidades normales y reparar las pérdidas habidas.

En estas circunstancias, el aumento de hemoglobina que se anotó y que observamos en el cuadro adjunto solo puede atribuírse lógicamente a la aplicación del hierro intravenoso. En algunos casos este aumento de hemoglobina fue rápido y superior en la primera semana, parecía que hubiera una intensa sed de hierro que hacía aprovecharlo íntegramente en la formación de ella, luego el aumento era menor, tal vez porque parte del hierro iría ya a depositarse en los órganos de reserva como una medida de ahorro o por la dificultad de una mayor producción de hemoglobina por falta de materia prima. Esto mismo nos hace explicar el por qué, unas tres semanas después de haber cesado la aplicación del hierro, hay un descenso de la hemoglobina, impuesto tal vez por una nueva redistribución del hierro orgánico, parte de él iría a cumplir otras necesidades. El aumento diario en hemoglobina llegó en uno de nuestros casos hasta 465 miligramos, cifra que permitió doblar en pocos días la cantidad de hemoglobina por ciento; este hecho sorprendente, puede muy bien equipararse con el resultado obtenido con las transfusiones. Este hecho ha sido demostrado por Dickstein quien trató 2 niños, el uno por la sal férrica por vía intravenosa y el otro por transfusión, encontrando respuestas similares en hemoglobina, reticulocitos y glóbulos rojos, tanto en un caso, como en el otro.

Esta respuesta tan rápida, que hacía ascender la hemoglobina de 2 grms. 55 a 8,55 grms. %, como en el caso N<sup>o</sup> 15, es decir, 6 grms. en el curso de 23 días, nos da a entender la gran capacidad de utilización que tiene el organismo de esta sal férrica aplicada por vía intravenosa.

En efecto por los estudios de Bengt Hagberg se sabe que, en los casos de anemia, la capacidad de fijación del Hierro (TIBC) (39) está aumentada y el hierro del suero muy disminuído, como se ve en el gráfico adjunto. Hay en estos casos una gran facilidad para el transporte del hierro sanguíneo, lo que determina la oportunidad de la aplicación endovenosa del Fe. en estos casos; cuando el hierro se absorbe o hay una gran destrucción de glóbulos rojos, baja el TIBC y asciende el Fe. del suero, entonces no sería oportuna la aplicación del hierro. En las infecciones baja el TIBC debido a la dificultad de la eritropoyesis y a los recambios del Fe. coasa que en los Niños es más sensible. Ahora, como estos Niños de anemia sufren tan frecuentemente infecciones, entonces frecuentemente ven su capacidad de fijación del hierro disminuir, de ahí la anemia consecuente.



Evolución de los niveles de Hemoglobina en los 18 pacientes tratados con Oxido Sacarato de Hierro intravenoso (Venofer.)

El ascenso en todos los casos no fue igual, lo fue superior en algunos durante la primera semana de la aplicación y mayor aún en los anémicos, luego las alteraciones intercurrentes como es el caso N° 16 que sufrió de varios episodios de amibiasis aguda que le impidieron alimentarse bien y produjeron vómitos y diarreas.

No todos los niños alcanzaron a llegar al punto óptimo por dos causas; la primera porque siguieron con una alimentación deficiente en proteínas y en hierro y la segunda porque en el cálculo que hicimos no tomamos el peso normal sino el que presentaban que era muy deficiente; por eso sugerimos modificar este criterio en los casos de avanzada distrofia. Influye también la escasez de globina en estos gran distróficos, por eso es conveniente dar al mismo tiempo una dieta hiperprotéica para contribuir más eficazmente en la rápida formación de hemoglobina y a una mejor utilización del hierro.

El estado de las reservas en cada caso y a la mayor o menor facilidad de formación de globina, es lo que determina, según nuestra manera de pensar, el que aparezca en algunos casos una mayor o menor cantidad de hierro en forma de hemoglobina. Las oscilaciones en esta, son igualmente, sin duda influenciadas por la actividad de la Transferrina en transportar el Fe. hacia la medula. Son estas las causas y no la eliminación del Fe. lo que más influye en la tasa de hemoglobina circulante. El descenso posterior que se presenta, en varios de nues-

tros casos también puede aplicarse por el déficit en hierro de la alimentación que tuvieron los niños, especialmente los del primer grupo, de continuarse en esa forma el suministro de Fe., creemos que volverían al estado primitivo. Las afecciones intercurrentes, sufridas por algunos durante el tiempo de hospitalización, es otro motivo que disminuye el "Iron Biding Capacity", según lo encontrado por Benhr.

Este hecho nos mueve a hacer la consideración de que estos niños, por la pésima higiene, sin los medios profilácticos corrientes, por ignorarlos, sin capacidad para elaborar debido a su hipoproteinemia rápidas defensas en la frecuentes y prolongadas infecciones repercutio sin duda en la capacidad de fijación del hierro como tan claramente lo ha demostrado Benhr. Reproducimos el resumen de la experiencia que este investigador ha tenido al respecto.

Niños 1 a 14 años	Nº Casos	TIBC Gramos	% Descenso en comparación con los sanos.
Sanos	73	368±5,3	
Ligeramente infectados	33	345±5,1	23±8,1
Severamente infectados	49	293±7,9	75±9,5

Al mismo tiempo que se ha visto un ascenso notorio en la hemoglobina en gramos por ciento, en el porcentaje de hemoglobina, en el hematocrito, en el promedio de hemoglobina corpuscular y en el promedio de concentración de hemoglobina, datos estos naturalmente dependientes de la riqueza de este compuesto en la sangre se ha visto un aumento notorio de glóbulos rojos estrechamente ligado a la cantidad de hemoglobina alcanzado, parece ser que la presencia del Fe. sea el estimulante por excelencia de la medula que activa a esta en su función o la frena en caso de pobreza; pensamos también que el efecto de las transfusiones pueda concretarse al suministro de Fe. producido por la hemolisi de los glóbulos rojos extraños, elemento que estimula la función.

El aumento de hemoglobina lo vemos mucho más intenso durante el tiempo de aplicación del Fe. intravenoso, suspendido esto, el ascenso continúa con mucha menor rigidez, esto nos demuestra la pronta utilización que de el Fe. hace el Transferrín.

Es interesante anotar también que una de las medidas más interesantes para apreciar el ritmo de recuperación en estos niños es el Hematocrito el cual sufre a través del tratamiento menos variaciones que la Hemoglobina y los glóbulos rojos.

El número de inyecciones fue de 4 a 22 en nuestras observaciones, pero pensamos que, con la experiencia que hemos alcanzado, estas aplicaciones puedan hacerse en menor número de inyecciones intravenosas. Pasada la etapa difícil de los grandes anémicos, restablecido el apetito y restaurado de la aquilia gástrica el Niño, es decir llegado a la cifra de 10 grms. de Hemoglobina, bien podría continuarse con la administración oral de una sal ferrosa si no hubiere indicaciones para desear su más rápido y total restablecimiento.

En estos Niños hemos encontrado leucocitosis en todos los casos que se han mantenido durante todo el tiempo de observación, interpretamos esta como una defensa orgánica en vista de los pocos anticuerpos y también como una consecuencia del gran aumento de eosinófilos. Estos siempre se han encontrado altos y en los casos 13 a 18 los hemos visto comenzar a ascender y llegar a cifras enormes como un índice de la reacción medular, este es el parecer de W (?) Cruz (40) quien los encontró en los casos de némicos tratados con dosis altas de sulfato ferroso. En algunos los neutrófilos, al comienzo, altos fueron descendiendo a medida que había una recuperación de su anemia; los linfocitos a la inversa, escasos fueron ascendiendo, llevando un curso opuesto a los neutrófilos; los monocitos tuvieron variaciones sin importancia al parecer.

Todos estos Niños estaban intensamente parasitados como se puede apreciar en sus datos, en algunos quisimos controlar su expulsión, les administramos los vermífugos que hemos usado desde hace muchos años. Hexilresorcinol, Quenopodio y Tetracloruro de carbono, usados a las dosis aconsejadas y después de tres tomas llegamos a comprobar que su expulsión es muy difícil; hecho que anotamos por el lavado de las deposiciones, para ver los parásitos expulsados y por el recuento de los huevos al final de los vermífugos; es por esto como los Niños salieron del servicio hospitalario sin negativizarse sus deposiciones y albergando todavía una buena parte de parásitos. Como dato especial anotamos que los ascárides si fueron expulsados todos.

Es de hacer notar que, a la par que el cuadro hematológico iba mejorando, el aspecto clínico nos hablaba más claramente de la recuperación; en los casos intensos de anemia y desnutrición, los niños permanecían inmóviles en sus camas, no tenían fuerzas para bajarse de ellas, no hablaban, escasamente recibían algo de alimento, su aspecto, además de triste, era impresionante, eran organismos ya derrotados; pero a los dos días, comenzaban a hablar, a interesarse por el medio ambiente, al apetito, día a día, iba mejorando; después de las 4 primeras inyecciones ya querían bajarse de la cama, caminar y jugar como los

otros Niños. El apetito para entonces era bueno, los edemas ya se habían fundido. Consideramos como excelente esta reposición clínica tan franca y rápida.

El peso que presentaban estos Niños a la entrada era muy inferior al normal, lo mismo que su talla, lo cual no lo explicamos fácilmente por la calidad de la alimentación que tuvieron durante varios meses y aún años. El retardo de la talla es explicable por la falta en su alimentación de albúminas animales que son las estimulantes del crecimiento y por la anoxia celular en que vivían las células de las glándulas y tejidos del organismo, eran no solo distróficos sino hipotróficos. La recuperación del peso se hizo en forma notable, a razón de dos a tres kilos por mes; la talla aumentó 2 a 3 cms. en la mayoría de los casos, al mes, cosa sorprendente.

El pelo en estos Niños fue adquiriendo más consistencia y el color se fue obscureciendo dando la sensación de mayor vitalidad y presentando el fenómeno en bandera, la piel era al final de un color más rosado, la lengua mejoró, el aspecto de su mirada y de su semblante se tornó en más expresivo y más alegre, ya no se veían tristes y apáticos.

Las reacciones tóxicas fueron escasas, se notaron: dolor de cabeza, epigastralgias, mareos y vómitos en 2 casos, en uno de ellos hubo necesidad de suspender la droga. En los otros, la tolerancia fue buena; 3 presentaron alzas térmicas hasta  $37,5^{\circ}$  y  $37,8^{\circ}$  durante diez días que no encontraron una explicación infecciosa, creemos que fue una reacción a la droga, pero no impidió esto que continuáramos su aplicación, y cesó apenas se terminó el tratamiento. Otros 4 presentaron cefaleas lipotimias, epigastralgias, taquicardia, esta manifestación no influenció el continuo ascenso de la hemoglobina.

Algunos de nuestros pacientes sufrieron enfermedades intercurrentes durante el curso del tratamiento. Dos de ellos: diarrea por Enterocolitis amibiana, dos Parotiditis Epidémica, uno Viruela, otro Otitis, Uno Micosis Cutánea, otro Faringitis, y, por último, uno que presentó Faringitis, luego Varicela y más tarde Glomerulo-Nefritis. De todos ellos, solo los dos de la diarrea y el que sufrió la Glomerulo-Nefritis, presentaron un descenso de la Hemoglobina, concomitante con la presencia de la enfermedad intercurrente, el cual se recuperó cuando el proceso agudo fue pasando. En los otros no se manifestó ningún descenso sensible de la Hemoglobina, ni aún en el que sufrió la Viruela, pese a que fue necesario el suspenderle el tratamiento por haber sido trasladado al Hospital para Enfermedades Contagiosas.

Una última consideración, que es forzoso hacer, el costo de la droga, comparada con el de los otros tratamientos: las transfusiones,

son diez veces más caras; las sales ferrosas de administración oral, son de menos valor, pero la duración del tratamiento es mayor y de menor efectividad. Esta consideración nos parece trascendental para los países tropicales en donde es tan frecuente este síndrome en personal carente de recursos, de hospitales y de otros medios de tratamiento.

Estamos seguros que, si en algunos de estos Niños no se hubiera recurrido a la medicación endovenosa de hierro y al haber sido imposible la transfusión, hubieran perecido, dado el bajo tenor en hemoglobina y a lo agotadas que estaban todas las reservas orgánicas.

Este bajo costo, su gran eficacia en el tratamiento de la distrofia más frecuente en los Niños que habitan estas zonas, la distrofia anémica carencial, nos hace aconsejar con entusiasmo nuevos estudios y su generalización para beneficio rápido de tantos Niños que llevan una vida orgánica tan limitada por la carencia de Fe.

En los exámenes de la proteinemia de estos niños hemos observado que solo dos casos llegaron a tener una proteinemia de más de 6,5 grms., siendo lo normal para ellos de 6, 5 a 8, 2 grms.; los demás tuvieron valores muy bajos, lo que nos demuestra la desnutrición proteínica que sufrían. En los exámenes que a algunos se les practicaron en el curso del tratamiento, notamos ascensos de su proteinemia a pesar de que su alimentación no era lo suficientemente rica en albúminas. En tres de los casos, los Nros. 7, 8 y 9, no hubo ascenso de las proteínas y tampoco se logró en ellos, una persistencia en el de los glóbulos rojos. Es necesario hacer notar que en estos niños se presentaron enfermedades intercurrentes que han podido influir en el restablecimiento de su proteinemia y anemia.

### Resumen.

En este estudio se hace una rápida descripción de los principales problemas de la desnutrición del Niño latino-americano y luego nos concretamos a la consideración de la sintomatología del síndrome de Anemia Carencial del Trópico y de "el Fe. y la fisiopatología digestiva" en estos casos de desnutrición con anemia acentuada. Se hace un recuento de los recientes conocimientos que se han adquirido acerca del metabolismo del hierro haciendo hincapié en la distribución del hierro en el organismo y especialmente en el Niño desde la gestación hasta la pubertad. Se estudia el transporte del hierro en el suero por la Transferrina que determina el "Iron Binding Capacity" y el almacenamiento por medio de la Ferritina; se enumeran los principales trastor-

nos del metabolismo del Fe. y se relatan las distintas formas de administración del Fe.

Se estudian 18 Niños procedentes de regiones de temperatura media de 26° a 18° grados, de 500 a 1.800 metros de altura, lugares en los que es frecuente este síndrome, en quienes concurría una sintomatología caracterizada por gran distrofia, anemia y parasitosis, y cuya recuperación no se había logrado por los vermífugos administrados. Se encontró que en estos había antecedentes de una alimentación pobre en hierro y albúminas. Estos Niños fueron mantenidos en servicios hospitalarios durante un período de 33 a 180 días, en todos ellos se tuvo en cuenta el aporte de hierro diario que contenían los alimentos suministrados. En los casos necesarios se les administraron los antibióticos que fueron indispensables para las afecciones intercurrentes.

Como único tratamiento para la anemia se empleó el Sacarato de Oxido de Fe. por vía endovenosa, cuya dosis se determinó según la fórmula descrita sin haber empleado ninguna otra preparación que contuviere vitaminas o sales minerales. En todos los casos observados se obtuvo una respuesta muy satisfactoria tanto de parte de la hemoglobina en gramos como de los glóbulos rojos sin haber administrado vermífugos para expulsar los parásitos que albergaban. El número de inyecciones endovenosas osciló entre 4 y 22; el ascenso de hemoglobina fue de 2 a 9 grms. según el estado de la anemia. El grado de anemia que sufrían los Niños osciló de 2,55 grms. % a 9,10%, siendo los casos más numerosos entre 5 grms. y 7 grms. Al final del tratamiento, 4 tuvieron entre 8 y 10 grms. de hemoglobina % y 14 más de 10 grms., de los cuales, 4 más de 12 grms. La edad de los Niños fluctuó entre los 12 años, la mitad tenía menos de 9 años. Las reacciones tóxicas fueron escasas, únicamente en dos, en uno de ellos fue necesario suspender el tratamiento, otros cinco presentaron reacciones ligeras. Como resultado del estudio se recomienda su aplicación en los casos de anemia ferripriva en los que, por su extrema gravedad o por trastornos digestivos, no sea aconsejable la medicación férrica por vía oral, viniendo en algunos de los Niños, a reemplazar la transfusión.

### Agadecimientos.

Por la atenta y amable colaboración en este trabajo debemos recordar los nombres de los Drs. José Góngora y López, Y. R. Gallo del Instituto. de Nutrición, a las Srtas. Elsa Herrera y Ana Santofimio, laboratoristas del mismo Instituto. Al Dr. Hernando Gómez Vesga, Director del Laboratorio del Hospital San José, a la Srta. Gloria Gu-

tiérrez, laboratorista del Hospital, a las enfermeras señoritas Emma Piñeros y Lola Zapata por la colaboración en la atención hospitalaria del Hospital de San José. A los Laboratorios Francia le debemos el haber podido contar con el Sacarato de Oxido de Fe. (Venofer) que fue necesario para nuestras investigaciones.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) **Roberto Franco**—Anemia Tropical - Anquilostomiasis, Uncinariasis - Rep. de Medicina y Cir. Vol 1 N° 2 - 1908 - Bogotá.
- (2) **Calixto Torres Umaña**—Sobre distrofias en el Lactante - Pág. 156 - Librería Siglo XX - 1944 - Bogotá.
- (3) **Arturo Scrogguio**—Tratado de las Enfermedades del Lactante - H. Finkelstein - Pág. 369 - 3ª Ed. Editorial Labor - Barcelona - 1941.
- (4) **F. J. Brock My M. Autret**—Kwashiorkor en Africa - Pág. 60 Publicaciones de la FAO - 1951.
- (5) **J. Camacho Gamba**—Anemia Carencial del Trópico - Pág. 113 - Rev. Col. de Ped. Año XII N° 2 - Bogotá, - 1952.
- (6) **Arturo Scrogguio**—Tratado de las enfermedades del Lactante - Pág. 373, 3ª Ed. Editorial Labor Barcelona - 1941.
- (7) **Primitivo Rey Rey**—Estudio de algunas funciones hepáticas en la Anemia Tropical - Pág. 37 Tesis de Bogotá - 1945.
- (8) **Alfonso Gutiérrez Pinilla**—El Páncreas digestivo en la Anemia de los Trópicos - Tesis de Bogotá - 1945.
- (9) **Benaín Pinto**—Aspectos Cardiovasculares de la Anquilostomiasis con especial referencia al problema de la miocarditis crónica - Pág. 257 - Caracas. - 1947.
- (10) **Enrique Enciso**—Influencia de la Anemia Tropical sobre las glándulas de Secreción interna - Tesis de Bogotá - 1919.
- (11) **Camacho Gamba**—Anemia Carencial del Trópico - Pág. 107 - Rev. Col. de Ped. - Año XII N° 2 - 1952.
- (12) **Cantarraw And Trumper**—Clinical Bioquemistry Pág. 207 111 Ed. 1947.
- (13) **Cantarraw And Trumper**—Clinical Bioquemistry Pág. 207 111 Ed. 1947.
- (14) **Newton Kugelmas**—The Newer nutrition in Pediatric Practice - Pág. 677 - Philadelphia, Lippincot Co. 1940.
- (15) **A. Cantarraw, y M. Trumper**, "Clinical Biochemistry", W. B. Saunders Company, 3 a Ed. Cap. VIII Pág. 207.

- (16) **Bent Haberg**—Studies on the the Plasma Transport of Iron - Pág. 9 - Uppala - 1953.
- (17) **A. Cantarew y M. Trumper**, "Clinical Biochemistry" W. B. Saunders Commpany 3ª Ed. Cap. VIII Pág. 210.
- (18) **Bengt Habberg**, Studies on the Plasma Transport of Iron. Pág. 19 Uppaya 1953.
- (19) **A. Cantarew, y M. Trumper**, "Clinical Biechemistry", W. B. Saunders Company, 3ª Ed. Cap. VIII Pág. 209.
- (20) **Sherman**, citado por "Hand Beek of Nutrition". 1953 - American Medical Association C. VII Pág. 119.
- (21) **Thomas B. Cooley**, "Brennemanns Prectice of Pediatrics" W F. Prior Company. 1952 - Vol. III Cap. XVI Pág. 80-81.
- (22) **Citados por C. H. Smithe et Al**, "Gerum Iren and Iren Binding Capacity of the Serum in Children with Severe Medite-ranean Anemia". Ped. May 1950 - Pág. 799.
- (23) **Citados por C. H. Smithe es al** "Gerum Iren Binding Capacity of the Serum in Children with Severe Mediterranean A-nemia". Ped. May 1950 - Pág. 804.
- (24) **A. Cantarew, M.M. y M. Trumper**, Ph. D. "Clinical Bieche-mistry" W. B. Saunders Company, 3ª Ed. Cap. VIII. 208.
- (25) Citados por "Hand Book of Nutrition" 1943, American Medical Ass. Pág. 115.
- (26) Citados per "Hand Beek of Nutrition" 1943, American Medical Ass. Pág. 116.
- (27) **Citados por A. Cantarew, M.D. y M. Trumper**, Ph. D. "Clini-cal Biechemistry" W. B. Saunders Company, 3ª Ed. Cap. VIII Pág. 211.
- (28) **L. Goodamn M. A. M.D. y Gilman**, Ph. D. "Bases Farmaco-lógicas de la Terapéutica" Tomo II p. 1923. U.T.E.H.A. México Ver. Cast. 1945.
- (29) **Deutsche Medizinische Wechenschrift**. 77: 622 May 9/52.
- (30) American Journal of D. efch. 84:52 (jul) 1952.
- (31) Preceedings of the Staff Meetings of the Mayo Clinic. 27:277 (Jul-16/52).
- (32) **Bengt Hagberg** Studies on the Plasma Transport of Iron-Pág. 87.
- (33) **Dickstein et al** "Intravenous Iron Therapy in Iron-Deficiency A-nemia of Infancy and Children" Am Jour. of D. of. C. Jul 1952 Vol. 84 N° 1/52. Pág. 55.
- (34) **Bengt Hagberg**—Studies on the Plasma Transport of Iron - Pág. 87.

- (35) **Dickstein et al** "Intravenous Iron Therapy in Iron-Deficiency Anemia of Infancy and Children "Am Jour. of D. of C. Jul 1952 Vol. 84 N° 1/52. Pág. 55.
- (36) **Mugrage E. R.** Citado por Dickstein et al "Intravenous Iron Therapy in Iron - Deficiency Anemia of Infancy and Childhood" A. M. Jour of D. Of C. Jul. 1952 Vol. 84 N° 1/52 Pág. 54.
- (37) **Goetsch**—citado por Bengt Habberg - Intravenous Iron Therapy in Pediatrics Acta Ped. 40 519 - nov. 1951.
- (38) **Nissin J. A.**—Intravenous Administration of Iron - Lancet II 49, 1949.
- (39) **Bengt Hagberg**—Studies on the Plasma Transport of Iron - Pág. 53.
- (40) **W. Cruz**—Prophylaxis of Hookmam Anemia - Deficiency Disease of the Journal of Blond and Hematologi - Vol. III N° 4 4 ap. 1948.

## REGULACION NERVIOSA DE LA ESFERA SEXUAL

DR. J. BOTELLA LLUSIA  
Profesor de la Universidad de  
Madrid.

La segunda mitad del siglo XIX se caracterizó por un inmenso auge de los estudios anatómicos del sistema nervioso. Este auge, podemos decir tuvo su culminación en España con los descubrimientos memorables de Cajal. El siglo XIX se cierra, por lo tanto, bajo el signo de la Fisiología nerviosa. Todos los procesos vitales son regulados por nervios que terminan en los diferentes órganos y que los estimulan a trabajar en un sentido o en otro. Pero, apenas afirmada de esta manera una etapa de la Fisiología, descubrimientos nuevos vienen a demostrar que en Medicina nunca se puede ser categórico, y estos descubrimientos nacen del campo de la Endocrinología. Pronto empiezan a principios del siglo los descubrimientos sensoriales de la endocrinología sexual, la hormona del foliculo, la hormona del cuerpo amarillo, el ciclo menstrual y el ciclo ovárico. En otros campos de la Endocrinología también se van haciendo sensoriales adquisiciones, y de esta manera la primera mitad del siglo presente está llena de la doctrina endocrinológica que pretende explicarlo todo por las secreciones internas. Los procesos de la vida sexual que en tiempos de PFLUGER o de WALDEYER habían sido explicados por la excitación de las terminaciones nerviosas del ovario o del endometrio, pasan en la primera mitad del siglo XX a explicarse exclusivamente por mecanismos de tipo humoral. Llegados a este punto y después de medio siglo de patología humoral vemos otra vez desviarse la corriente en sentido contrario. En los últimos quince años, nuevos hechos han venido a demostrar que el sistema nervioso tiene una importancia realmente decisiva en la fisiología y en la patología del aparato genital; iniciándose un movimiento pendular que después de haber exaltado el extremo nervioso de la fisiología sexual en el siglo pasado y el extremo hormonal en la primera mitad de este, ahora vuelve en la mitad de siglo a desviarse otra vez. Es decir, como tantas veces ocurre en la vida, propendemos a oscilar entre dos polos contrarios sin darnos cuenta de que muchas veces las cosas no son tan absolutas que la verdad está en el justo término medio.

La inervación del aparato genital es conocida desde hace muchos

Conferencia pronunciada el día 26 de Mayo de 1954 en el Colegio Mayor de Ntra. Sra. de Guadalupe, para estudiantes Hispano-Americanos en Madrid.

años. En tiempos recientes estudios de WARTON, DAVIS, HINSEY y REYNOLDS han puesto de manifiesto la importancia de las terminaciones nerviosas en el útero, y estudios de tipo clínico de SUTER han demostrado también la importancia que el sistema nervioso vegetativo tiene en el mecanismo del parto. No podemos aquí extendernos en hacer un estudio anatómico y en analizar las características de estas fibras nerviosas, sus vías y sus formas de terminar, pero si decir que estas terminaciones nerviosas pertenecen al sistema amielínico del mundo vegetativo y que se reparten en dos grandes sectores: el sector **adrenérgico** representado por las terminaciones simpáticas, y el sector **colinérgico** representado por las terminaciones parasimpáticas. El sector adrenérgico procede casi en su totalidad del sistema ganglionar de la cadena simpática lumbar, y el **plexo presacro** situado en la cara anterior del promontorio y de las primeras vértebras sacras constituye el centro de donde nacen la mayoría de las terminaciones de el ovario, la trompa y el útero. Al mismo tiempo, una formación menos característica, por lo menos en lo anatómico, el llamado **ganglio pélvico** suministra la inervación colinérgica principal que según estudios modernos de DOYLE va incluida en el ligamento utero-sacro y de esta manera alcanza el istmo uterino. Esta inervación es muy importante en el ovario. En el ovario se ha demostrado que las terminaciones nerviosas llegan al folículo ovárico, recorren la teca, y se sabe hoy día en contra de las afirmaciones clásicas, que también penetran hasta la membrana granulosa, evidenciando así que estas terminaciones nerviosas vegetativas tienen una función sobre la **secreción hormonal** del folículo ovárico. Hay igualmente terminaciones nerviosas en el cuerpo amarillo y, sobre todo, hay terminaciones nerviosas muy abundantes en torno al sistema arteriolar del folículo y del cuerpo amarillo, de tal manera que en estos últimos años una serie de hechos fisiológicos han demostrado hasta qué punto el ovario puede funcionar no por un estímulo endocrino sino por un estímulo nervioso directo. STIEVE profesor de anatomía de Berlín, que tuvo acceso durante los años de la guerra a las salas de autopsias de la ciudad de Berlín, autopsiando cadáveres de mujeres muertas bajo la impresión natural de terror que de las circunstancias trágicas de la guerra se desprendían; ha demostrado como impulsos nerviosos e impulsos psíquicos violentos pueden alterar y modificar el ciclo ovárico. Estas observaciones constituyen un material de observación verdaderamente excepcional y que ha permitido afirmar hechos que hasta ahora no eran conocidos. De la misma manera, un investigador americano REYNOLDS, ha podido ver que el crecimiento del folículo, su rotura y la formación ulterior del cuer-

po amarillo, en algunos animales al menos, está en relación con el desarrollo de un sistema vascular arteriolar parecido a las arterias espirales del endometrio cuya dilatación o constricción regula la actividad endocrina y el desarrollo de estas formaciones ováricas. Se llega así a una conclusión fisiológica, y es que la inervación vasomotriz de estos vasos ováricos tiene una influencia decisiva en la regulación de la función ovárica.

### III

De la misma manera encontramos hechos clínicos que demuestran esta intervención del sistema nervioso en el útero. Así, por ejemplo, son de todos conocidos los fenómenos de suspensión de la regla que pueden aparecer en la mujer bajo una impresión angustiosa. Admitiendo aparte el hecho de que algunas de estas amenorreas, puedan ser debidas a una acción indirecta a través del ovario, es evidente y está demostrado que hay mujeres que tienen una amenorrea con endometrio perfectamente bien desarrollado y en las cuales la única explicación posible es un efecto de inhibición nerviosa sobre la mucosa uterina. El fenómeno contrario también es cierto; y ciertas mujeres bajo una impresión emocional pueden empezar a menstruar.

Esto demuestra, por lo tanto, que hay una inervación vegetativa que regula los fenómenos uterinos, y no solamente en el cuerpo uterino sino también el cérvix cuya secreción de modo que se ha podido evidenciar que aumenta directamente bajo estímulos nerviosos. Esta es la causa de la **leucorrea refleja** que tienen muchas mujeres que bajo un estímulo psíquico o bajo un estímulo vegetativo inconsciente de otra índole. Estas leucorreas no se deben a la colonización del cérvix por ningún microbio, sino simplemente a que las gglándulas mucíparas del cuello uterino, segregan exageradamente bajo un estímulo neurosecretor.

Pacientemente DOYLE ha visto por un procedimiento original pelvioscopia transvaginal, la trompa en sus movimientos espontáneos y ha podido demostrar como los estos son distintos cuando a la mujer se le ha practicado previamente la sección del ligamento uterosacro y, por lo tanto, se ha privado a la trompa de las terminaciones colinérgicas que van a través de este ligamento. El mecanismo de **captación o-ovular** desaparece o fracasa cuando estas terminaciones se seccionan, de suerte que es evidente que la inervación de la trompa juega un papel primordial en los mecanismos fisiológicos de este órgano. Es curioso señalar sin embargo que investigaciones de **La Fuente** en nuestra Clí-

nica, evidencian que los movimientos de la trompa se conservan cuando éste órgano se mantiene aislado "in vitro si bien en estos casos, no existen más que contracciones circulares rítmicas y no parece existir la coordinación de movimientos de captación ovular observada por DOYLE "in vivo". Y de la misma manera ocurre también en el estado gravídico, singularmente en el parto.

En nuestra clínica de la Maternidad Provincial, IGLESIAS está observando los efectos de la infiltración de la cadena simpática lumbar sobre el mecanismo del parto. No tenemos tiempo aquí de analizar los fenómenos que se observan, pero es evidente que se observa una modificación en dos factores: en la **actividad contractil** del útero que se hace distinta y en la capacidad de **dilatación del cuello** que aumenta al paralizar las terminaciones adrenérgicas. Indiscutiblemente en el mecanismo del parto no solamente intervienen los conocidos factores hormonales, sino que también indudablemente las terminaciones nerviosas adrenérgicas y colinérgicas juegan un papel, puesto que nosotros podemos modificar el parto con la inyección de adrenérgicos y de colnérgicos o con el bloqueo parcial del sistema nervioso vegetativo.

#### IV

Pero quizá donde este fenómeno de regulación nerviosa de los procesos sexuales se observe con una ostensibilidad mayor es en la **hipofisis**. En la hipofisis hace ya muchos años que conocemos hechos clásicos que nos demuestran que su inervación juega un papel decisivo en la secreción. Así, es conocido el hecho de que en todas las aves la luz provoca un aumento de la función hipofisaria (Bisonette) y la mayor iluminación del medio ambiente al llegar la primavera en ciertas especies animales conduce a la aparición del celo precisamente por este mecanismo. Hay que admitir por lo tanto un estímulo sensorial partido del órgano visual que a través de una serie de conexiones, hoy día bien conocidas, llega a la hipofisis y provoca una secreción gonadotropa. De la misma manera conocemos también el hecho de que determinados animales al contacto del macho entran espontáneamente en celo, por ejemplo, la coneja. WESTMANN, HEROLD, EFFKEMANN, JACOBSON, y DECLIN han conseguido impedir el celo de la coneja provocado por contacto del macho, con la resección del pedículo de la hipofisis. Basta tan sólo con seccionar el tallo hipofisario, es decir, seccionar la conexión del encéfalo con la hipofisis, para que este fenómeno del celo desaparezca. Nuestro compatriota BUSTAMANTE ha investigado mediante un procedimiento de electropuntura distintas zo-

nas del diencefalo, y ha podido ver que la secreción hipofisaria y el celo de la coneja, se pueden obtener no solamente seccionando el tallo hipofisario, sino excitando también la región del tuber cinerium y excitando una serie de vías aferentes que desde distintos puntos del encefalo se dirigen al tuber cinerium. La vía mejor de todas estas, ha sido descrita por SCHARRER; es el llamado tracto-optodiencéfálico que va desde el núcleo secundario de la asociación de la vía óptica cuerpo geniculado lateral a los núcleos del tuber cinerium, desde donde enlazaría con la hipofisis.

## V

Me excuso hasta aquí de haber resumido problemas que merecerían una crítica más detallada. Ellos constituyen dos conocimientos clásicos, lo que nosotros sabíamos hasta hace pocos años, acerca de la influencia del sistema nervioso en los procesos de la vida sexual. Pero en estos últimos tiempos un mejor estudio de las conexiones entre la hipofisis y el hipotálamo ha llevado al descubrimiento de hechos nuevos que modifican un poco esta fisiología clásica y que vamos a examinar ahora. Hablamos en primer lugar, del **lóbulo posterior de la hipofisis**. Hay que hacer justicia a los histólogos españoles de haber sido los primeros que estudiaron con buenas técnicas esta parte glandular, y así fue como ACHUCARRO en 1912 descubrió en el lóbulo posterior de la hipofisis unos corpúsculos que él llamó pituitocitos o pituitocitos y que se han admitido desde entonces por todos los autores como los elementos incretores de dicho lóbulo. Ya del RIO ORTEGA en 1931 llamó la atención sobre el hecho de que estos pituitocitos no eran propiamente elementos glandulares, sino elementos de mesoglia, y según él elementos inertes que no tenían ninguna protoplasmática, ninguna inclusión celular ni ninguna actividad histoquímica; que pudieran justificar el que fueran células secretoras. Siguiendo estas líneas de conducta SAN IBÁÑEZ hace pocos años ha vuelto a afirmar el carácter no endocrino de los pituitocitos. La idea clásica que nosotros teníamos de la secreción del lóbulo posterior de la hipofisis deriva de las investigaciones experimentales de RANSON. Este autor había demostrado que la excitación de ciertos centros del hipotálamo producía un aumento en la cantidad las hormonas retrohipofisarias circulantes en sangre. Los centros cuya estimulación específica provocaba este aumento de actividad, eran el núcleo supraóptico y el núcleo paraventricular. Estos núcleos supraópticos y paraventricular excitados eléctricamente provocaban una descarga de estas tres hormonas: **hormona**

**oxitócica, hormona vasopresora, y hormona antidiurética**, que son como saben ustedes, las tres hormonas que segrega el lóbulo posterior. En consecuencia parecía que se podría aplicar aquí el mismo principio que nosotros habíamos establecido antes con respecto a la hipófisis anterior; es decir, que la estimulación de un centro del suelo del tercer ventrículo conduce al aumento de secreción en el lóbulo posterior de la hipófisis. De este modo los dos lóbulos hipofisarios, anterior y posterior, tienen centros correspondientes a sus propias funciones en el hipotálamo cuya excitación secretoria es necesaria para que la glándula funcione. En estos últimos años BARGMANN en Kiel, ha vuelto a estudiar el problema de los pituicitos y continuando en la línea de los neurohistólogos españoles quedando convencido, de que estos no tenían función endocrina alguna. En estos años GOMORI ideó una tinción histoquímica a base de una hematoxilina férrica especial con la cual se consigue teñir las inclusiones secretorias de las células ganglionares vegetativas que son algo así como la evidenciación de una secreción en el sistema nervioso. Esta coloración de GOMORI es excepcionalmente intensa, en los núcleos paraventriculares y supraóptico, y llama la atención por que estos se repite no solo en la especie humana si no también en los animales de experimentación, como ha demostrado también y simultánea independientemente HARRIS en Londres, esta acumulación de material secretorio en dos núcleos paraventriculares y supraóptico, aparece, sobre todo, en los animales sedientos; es decir, en los animales en los que hay una antidiuresis.

Corresponde a BARGMANN el mérito de haber seguido en los cortes las granulaciones de este material secretorio a lo largo de los cilindro-ejes de las células ganglionares de estos dos núcleos que acabamos de mencionar. Estos cilindro-ejes se prolongan hasta la neurohipofisis y este producto de secreción camina a lo largo de ellos, de tal manera que parece ser que esta sustancia coloreable con la tinción de GOMORI se segrega de las células de los núcleos paraventriculares y supraóptico y descende por los cilindro-ejes de las células ganglionares hasta llegar a la hipófisis posterior, y en ella es reabsorbida por los vasos. Si se secciona experimentalmente el tallo se ve que esta sustancia coloreable se queda detenida a nivel de la sección del tallo, y entonces en el lóbulo posterior no encontramos absolutamente ningún contenido hormonal. Se admite por lo tanto que esta sustancia coloreable por el método de GOMORI está constituida por las tres hormonas de la neurohipofisis que son por lo tanto segregados en el hipotálamo y conducidas a la hipófisis posterior donde son reabsorbidas. BAGMANN y ZATL ha demostrado que si extraemos el contenido

hormonal en exitocina y vasopresina de los núcleos grises obtenemos mayor concentración en los núcleos que en la neurohipofisis. Han demostrado además que si seccionamos el tallo la concentración de hormonas queda reducida exclusivamente a los núcleos grises y falta en la neurohipofisis, así por una serie de experimentos muy perfectos y totalmente demostrativos, pero que sería muy largo que yo se los resumiera a ustedes aquí, BARGMANN, HARRIS y también SCHARRER en Estados Unidos, han demostrado de un modo indiscutible el hecho que las hormonas del lóbulo posterior de la hipofisis, la exitocina, la vasopresina y la adiuretina se segregan en el núcleo paraventricular, en el núcleo supraóptico y en las regiones vecinas, y que son secreciones nerviosas, es decir, productos de una neurocrinia que van canalizadas por los cilindroejes de estas células, hasta el lóbulo posterior de la hipofisis. Este lóbulo, bajo este punto de vista, es simplemente un órgano de reabsorción, un intermediario filtrante que lanza a la circulación, estas substancias llegadas allí desde la base del tercer ventrículo.

## VI

También en el **lóbulo anterior** se han demostrado recientemente hechos muy sorprendentes. En el lóbulo anterior de la hipofisis, en contra de lo que ocurre en el lóbulo posterior, no hay terminaciones nerviosas. Difícilmente podemos comprender entonces como se produce esta excitación de la secreción, por ejemplo, de las gonadotropinas cuando nosotros excitamos el tercer ventrículo. Parece imposible comprender si las terminaciones nerviosas no llegan allí, como es posible que ejerzan un efecto. En 1937 dos investigadores rumanos, POPA y FIELDING descubrieron que entre el lóbulo anterior de la hipofisis y el suelo del tercer ventrículo hay un sistema porta diencefálico. Estas investigaciones de POPA y FIELDING que durante muchos años llamaron la atención, pero fueron aceptadas con cierta cautela, ha encontrado plena confirmación en las investigaciones del norteamericano GREEN y del alemán SPANNER, SPANNER nos es especialmente muy conocido de los ginecólogos por que es quien ha estudiado la circulación placentaria. Aplicando a este problema los mismos métodos de inyección y reconstrucción han podido obtener la demostración anatómica indiscutible de este sistema porta diencefálico. Este sistema porta diencefálico no va dirigido, como POPA y FIELDING creían en un principio de la hipofisis al diencefalo, sino que va del diencefalo a la hipofisis. El error inicial de POPA y FIELDING se basaba en que como SPANNER ha demostrado, en el lóbulo anterior de la hipofisis hay

anastomosis arterio-venosas muy importantes, cuyo significado hoy por hoy es totalmente obscuro, pero que indiscutiblemente deben jugar un papel primordial en la fisiología pituitaria. El hecho es que hay un sistema circulatorio que recoge la sangre de los núcleos del tercer ventrículo y que la encamina a la hipófisis anterior.

Son extraordinariamente importantes las investigaciones sobre injertos selectivos de lóbulo anterior hechas por HARRIS y JACOBSON en este último año. Existe un hecho demostrado, y quizá no suficientemente recalcado por los investigadores, y es que los autoinjertos de hipófisis no prenden nunca, o mejor dicho, no tienen función nunca, de tal manera que la hipófisis de un animal de experimentación se extrae su lecho y se implanta en una masa muscular, y a aquel animal se le atrofia el tiroides, la suprarrenal, el ovario, y el animal cae en una caquexia hipofisaria. Estos investigadores han injertado la hipófisis en una serie de sitios distintos, y han visto que esta hipófisis extraída de su asiento natural e injertada en otro lugar perdía siempre la función y el animal caía en atrofia de su sistema endocrino. Pero si aquella hipófisis se injertaba en la proximidad de los del tercer ventrículo prendía de tal manera que el aparato vascular de los núcleos de su base irrigaba la hipófisis, entonces cuando estos injertos prendían y cuando histológicamente se podía demostrar que había una continuidad vascular entre la región del tuber cinerium y la hipófisis injertada, se veía que a medida que el injerto iba prendiendo, iba resucitando, el sistema endocrino colapsado. De aquí han llegado estos autores a la conclusión de que los núcleos del tuber cinerium que regulan la actividad de la hipófisis anterior, no lo hacen mediante el mecanismo que hemos visto en la hipófisis posterior, ni tampoco lo hacen mediante terminaciones nerviosas, sino que lo hacen mediante el sistema vascular, es decir, mediante **mensajeros químicos**, de suerte que la excitación sexual llegada a los núcleos del tuber cinerium se convierte en él en un estímulo químico humoral que es vertido a la circulación y que por el sistema porta llega a la hipófisis anterior. Así ven ustedes como el lóbulo anterior y el lóbulo posterior están gobernados los dos por el hipotálamo, pero por un mecanismo radical y totalmente distinto; mientras el lóbulo anterior es una verdadera glándula que segrega bajo el estímulo químico desprendido del sistema nervioso y llevado a él por el árbol vascular, en cambio, el lóbulo posterior es un órgano inerte que no hace más que servir de colector a la substancia segregada directamente por las células nerviosas.

¿Y cuales pueden ser estos mensajeros químicos que se desprenden de la región del tuber cinerium y que excitan la hipófisis?. Se han

descrito dos substancias distintas, MARKEE y SAYWER han demostrado que esta substancia excitadora es una substancia de tipo adrenérgico; es la simpática o una substancia semejante a la simpática; mientras que por el contrario, TAUBENHAUS y SOSKIN, dicen haber demostrado que substancias colinérgicas, principalmente con acetilcolina, se puede obtener el mismo efecto. Probablemente tanto substancias adrenérgicas como colinérgicas pueden excitar la función hiposaria. Así, pues, estas substancias adrenérgicas y colinérgicas son las **gonodotropinas de las gonodotropinas**. Durante muchos años hemos creído que cada glándula endocrina un elemento independiente; después hemos descubierto que estas glándulas endocrinas obedecen a un jefe de estas glándulas endocrinas que es la hipófisis, y cuando creíamos que todo el poder regulador del sistema hormonal residía en la pituitaria vemos ahora que todavía hay si no hormonas, al menos incretas, en el sentido estricto de la palabra, que regulan de una manera humoral la actividad hipofisaria.

Un hecho interesante es que la prueba de Thorn, para el diagnóstico de la función hipófiso suprarrenal y de la reacción del organismo a Stress se ha creído hasta ahora que tenía lugar en virtud de que la adrenalina inyectada era un stressor o agente de Stress. Es evidente que a la luz de estas investigaciones, tenemos que revisar este mecanismo de acción de la adrenalina y pensar que su mecanismo de acción es seguramente mucho más específico de lo que nosotros pensamos; es decir, que si en la prueba de Thorn se produce por la inyección de la adrenalina una descarga de A.C.T.H. y esta descarga de A.C.T.H. produce una descarga de cortisona, y esta cortisona hace bajar los eosinófilos, toda reacción posiblemente no es una reacción inespecífica de Stress, sino que es una estimulación específica adrenérgica sobre la hipófisis provocando la secreción de A.C.T.H.

## VII

Todo esto que acabamos de decir con respecto a la fisiología hipofisaria tiene una serie de conclusiones fisiológicas y fisiopatológicas en lo relativo al mundo del sexo. Hablemos primero del **lóbulo posterior**.

Un ejemplo es la importancia de los reflejos neuroendocrinos en el **transporte espermático**. El acto del coito provoca una estimulación de los centros del núcleo supraóptico, por un camino que está por estudiar, pero que es muy claro de comprender, y al llegar allí se produjo una secreción de oxitocina, y un mecanismo reflejo neuroendocrino de con-

tracción del útero. Esta contracción uterina está perfectamente demostrada en los animales. VAN DENMARK y HAYS en un trabajo muy reciente, demuestran que en la vaca el transporte de esperma después del coito es tan rápido que cuatro minutos después del coito el esperma está ya en la trompa. Evidentemente la velocidad de progresión espermática no basta a explicar esta progresión tan rápida, y estos autores estudiando el mecanismo de esta progresión demuestran que tiene lugar por una serie de contracciones del útero, que verifican en la vaca una especie de mecanismo de succión y absorben el esperma de una manera activa en sentido ascendente. En la especie humana nosotros no sabemos si este mecanismo tiene lugar, pero de una manera atenuada, debe existir. DAVIS y RUBENSTEIN obtuvieron después del coito, y en tiempos seriados, producto de la aspiración del fondo del útero mediante una cúpula, y encontraron que media hora después del coito, se encuentran ya en el fondo uterino espermios activos, y desde luego normalmente a la hora se encuentran espermios del útero en todos los casos. Nosotros en unión de CASARES hemos investigado la velocidad de progresión *in vitro* del espermio humano y hemos visto que la velocidad de progresión de estos espermios no puede explicar de ninguna manera esta progresión tan rápida. Según nuestros cálculos, por lo menos, los espermios deben tardar de una y media a dos horas en llegar al fondo del útero, y sin embargo, hemos visto que llegan en momentos de la mitad del tiempo. Esto quiere decir que debe haber un mecanismo reflejo igual al que está demostrado en la vaca.

Otro caso práctico se deriva de la lactación. Es un hecho sabido por todos que cuando el niño mama, la madre tiene entueros porque se contrae reflejamente el útero y también que cuando el niño mama el útero se involuciona más de prisa. Esto no había supuesto que era debido a que la secreción de Prolactina contribuye a la involución uterina. BARRIS ha demostrado que hay un aumento de secreción de oxitocina en el acto mismo de la succión. En animales de experimentación se ha podido obtener un aumento de la actividad oxitócica del suero, en animales a los cuales se les sometía a estímulo del pezón. Por lo tanto se trata de un reflejo de secreción de oxitocina desencadenado por la estimulación del pezón al mamar. Esta secreción refleja, tiene una finalidad, y es la de estimular mediante la oxitocina la contracción de la mama y facilitar la salida de la leche. Bajo el estímulo endocrino de la oxitocina la mama se contrae y expulsa leche. Por eso el acto de la succión por el niño es mucho más eficaz en cuanto a la capacidad de vaciar la mama que si nosotros queremos extraer con una saca-leches. Siempre nos ha llamado la atención a los tocólogos en la práctica lo di-

fácil que es vaciar el pecho de una mujer si no mama su hijo, hasta el punto de que existe el antihigiénico y anticuado procedimiento de poner a otro niño a mamar cuando a la madre se le muere el suyo y se le inturgitan los pechos y no hay manera de descargárselos, o cuando el niño es un niño débil que no tiene fuerza para mamar. Todos estos hechos de observación vulgar, no se pueden explicar más que a favor de éste fenómeno. Las comadronas saben también que, cuando se deshace el globo, poniendo al niño al pecho y haciendo que el niño mame, el globo de seguridad se forma, y el útero se contrae. Otro fenómeno de reflejo neuroendocrino producto de oxitocina, es la posibilidad de desencadenar el parto excitando o dilatando el cuello uterino.

Finalmente estos nuevos hechos de fisiología retrohipofisaria, arrojan mucha luz sobre el mecanismo de acción de los ganglioplégicos en la eclampsia.

Como saben ustedes, estamos ahora verdaderamente alentados por los resultados que se obtienen con el tratamiento de la eclampsia con ganglioplégicos. Nosotros en la Maternidad hemos tenido ocasión de tratar un caso, y en otros servicios se han tratado varios casos más. En el mundo se ha hecho una serie de publicaciones, tales como las de LABORIT, TURNER, PENNY y SHAKLETON, sobre el resultado eficaz del tratamiento de la eclampsia con ganglioplégicos. Se han emitido muchas teorías para explicar esta acción que parecen totalmente disparatadas a la luz de los conocimientos que nosotros tenemos hoy día sobre la eclampsia. Yo creo que este mecanismo se puede explicar de una manera sencilla: Un factor importante en la patogenia de la eclampsia es la hiperactividad de hormona vasopresora y de hormona antidiurética, como hace muchos años que demostraron ANSELMINO y HOFFMANN, y como posteriormente la mayoría de los autores americanos han convenido en aceptar. Estas hormonas vasopresoras y antidiuréticas cuya secreción está exaltada en la eclampsia, es evidente que son un producto de secreción de los ganglios de estos núcleos grises de la base encefálica que acabamos de mencionar. En consecuencia, si nosotros queremos paralizar la secreción de esta substancia necesitamos paralizar la acción de estas células. Ahora bien. Estos centros supraópticos y paraventricular son ganglios vegetativos incluidos en la base del encéfalo; son paralizables por los ganglioplégicos. Los ganglioplégicos, el Diparcol, el Fenegan, el Lactargil, son las drogas específicas descubiertas en estos últimos años que actúan paralizando la actividad de las células ganglionares, y además, sabemos hoy día que su mecanismo de acción consiste en paralizar la secreción de mensajeros químicos, o intermediarios químicos, y es precisamente la secreción de estos in-

termediarios químicos lo que los ganglioplégicos paralizan. Y que esto es así lo demuestra el que de una manera constante y regular el primer efecto saludable que se observa al tratar las eclampsias con estos preparados, es que inmediatamente la mujer baja la presión de una manera espectacular y empieza a orinar: es decir, aparece una desaparición de la **vasopresión** y una desaparición de la **antidiuresis**. Y el enfriamiento que se produce por este método con parálisis de la termoregulación, es una prueba más de este mecanismo, sabemos que precisamente los centros de la termoregulación están también en la zona paraventricular, de manera que es evidente que estas drogas son paralizadoras de estos centros de la base del tercer ventrículo, y este es su mecanismo de acción.

### VIII

Con respecto al lóbulo anterior también podemos sacar conclusiones interesantes. En primer lugar que el centro sexual del tuber cinerium no tiene el carácter de un simple centro nervioso, sino que es además un receptor químico. La inyección de Estradiol provoca una hiperactividad de este centro y posiblemente otras hormonas, como la testosterona, actúan sobre él frenándolo. Esto ha sido demostrado por WESTMAN con sus investigaciones mediante fósforo radioactivo. Este autor ha inyectado P-37 en la oreja a conejas y ha determinado la localización de este elemento en los núcleos de la base encefálica, especialmente en el tuber cinerium de conejas a las cuales se les había inyectado: foliculina o se las había hecho contactar con el macho. Es decir, que parece ser que los estímulos sexuales llegados de la periferia mediante un arco reflejo que se puede establecer a través de los órganos de los sentidos y de la corteza cerebral llegan al núcleo del tuber cinerium y provocan una hiperactividad de él. Pero claro está, si el lóbulo anterior de la hipófisis es sensible a estas sustancias adrenérgicas y colinérgicas procedentes del tuber cinerium, puede serlo también a sustancias adrenérgicas y colinérgicas de otra procedencia y de la misma manera que se ha visto que la inyección de adrenalina provoca la descarga de A. C. T. H. podemos sospechar nosotros hoy día que la inyección de determinadas sustancias de este tipo puede desencadenar también la secreción de hormonas gonadotropas. Esto podría ser otro mecanismo distinto de explicación de los fenómenos endocrinos y de los fenómenos de celo desencadenados por estimulación emotiva en las mujeres o en los animales excitados. Es un hecho muy antiguo y muy conocido que la tasa adrenalítica en sangre aumenta en deter-

minados estados emotivos. Vean ustedes como estos estudios de fisiología nerviosa nos conducen ahora paradójicamente a otro resultado, y este es que podemos admitir reflejos que aparentemente son nerviosos y explicarlos por un mecanismo puramente humoral. Cuando nosotros vemos a una mujer que tiene un adelanto de ovulación por una estimulación emotiva, podemos explicarlo de dos maneras: o aduciendo la eficacia del sistema nervioso para engendrar reflejos a través de la hipófisis que crean una descarga hormonal gonadotropa, o también lo podemos explicar a la luz de estos hechos a través de un reflejo químico, por un aferente químico adrenérgico y por una descarga gonadotropa en respuesta a ese aferente adrenérgico.

## IX

Esta paradoja, sirve muy bien para terminar lo que durante muchos años a nosotros podíamos explicarlo por un mecanismo hormonal, parece ser ahora que debe ser explicado por un mecanismo nervioso, pero en cambio, hechos que parecían evidentes que eran ejemplos patentes de la actividad neurógena, pueden ser explicados por un mecanismo puramente humoral. En realidad esto demuestra un hecho que no hay una **teoría nerviosa** y una teoría hormonal para explicar los fenómenos de la vida sexual, como no la hay tampoco para explicar los demás aspectos de la fisiología.

En realidad hay un entrelazamiento de las correlaciones hormonales con las correlaciones nerviosas, de tal manera que estas correlaciones constituyen un todo, y este todo es lo que verdaderamente regula los procesos tanto de la vida vegetativa como de la vida sexual.

### Referencias:

- Achúcarro (N.) Trab. Lab. Invest. Biol (Madrid) 11, 187 (1913).  
Anselmino (K.J.) y Hoffmann (J.) Arch. Gynäk. 147, 597 (1931).  
Bisonette (T.H.) Amer. J. Anat. 45, 289 (1930).  
Bargmann (W.) Arch. Gynäk. 183, 14 (1953).  
Botella (J.) y Casares (H.) Arch. Med. Exper. 16, 549 (1953).  
Davis (A.A.) J. Obst. Brit. Emp. 40, 481 (1933).  
Davis (M.E.) citado por Farris "Human Fertility" The Authors Press Inc. New York 1950.  
Del Río Hortega. (R.P.) Rev. Inst. Cajal. 23, 79 (1933).  
Desclin (L.) Compt. rend. Soc. Biol. 131, 837 (1939).  
Doyle (J.B.) Fertil. & Steril. 5, 105 (1954).

- Gomori (G.) Amer. J. Path. 17, 395 (1941).
- Green (J.D.) Amer. J. Anat. 88, 225, (1951).
- Harris (G.W.) Arch. Gynäk. 183, 35, (1953).
- Harris (G.W.) y Jacobson (D.) Proc. Roy. Soc. London, Ser. B. 139, 263, (1952).
- Herold (L.) y Effkemann (G.) Klin. Wschr. 1938. II. 940.
- Hild (W.) y Zetler (G.) Neunyn-Schmiedbergs Arch. 213, 139 (1951)
- Hinsey (J.C.) Cold-Spring Harbor Symposua of Q. Biol. 5, 269 (1937).
- Iglesias (J.) Trabajos inéditos. Com. personal. 1954.
- La Fuente (F.) Rev. Franc. Gyn. et Obst. 46. 256 (1951).
- Laborit (H.) Gynec. et Obst. 46, 298 (1947) y 49, 271 (1950).
- López Piña (A.), Iglesias (J.) y Pereira (A.) Acta Gin. 5, 257 (1954).
- Markee (J.E.) y Saywer (L.H.) Anat. Rec. 97, 398 (1947).
- Penny (C.J.) y Shakleton (R.P.) Lancet, 1951. II. 617.
- Popa (G.T.) y Fielding (U.) Journ. Anat. 6, 227 (1933).
- Ranson (S.) Ergeb. Physiol. 41, 56 (1939).
- Reynolds (S.R.M.) "Physiology of The Uterus" Segunda Edición, pág. 465. Hoeber, New York, 1949.
- Rubenstein (B.B.) y colabs. Fertil. & Steril. 2, 15 (1951).
- Sanz Ibáñez (J.) Trab. Lab. Investi. Biol. (Madrid) 29, 235 (1934).
- Sauter (H.) "Die motorische Innervation des Menschlichen Uterus" S. Karger, Basel 1954.
- Schorreru (E.) y Leve que (T.F.) Endocrinology 52, 436 (1953).
- Stieve (H.) "Der Eifluss des Nervensystems auf Bau und Tätigkeit der Geschlechtsorgane des Menschen. Stuttgart, G. Thieme 1952. El mismo: Arch. Gynäk. 183, 178 (1953), (trabajo póstumo).
- 183, 178 (1953), (trabajo póstumo).
- Taubenhaus (M.) y Soskin (S.) Endocrinology 29, 298 (1941).
- Turner (R.) Lancet 1950. II. 552.
- Van Dermark (N.L.) y Hays (R.L.) Fertil. & Steril. 5, 131 (1954).
- Westmann (A.) Arch. Gynäk. 183, 131 (1953).
- Westmann (A.) y Jacobson (D.) Acta Pathol. Scand. 15, 301 (1938).
- Dirección: Velázquez 83.
- Madrid.

COMENTARIOS AL ESTUDIO DEL DOCTOR JOSE ALCANTARA HERRERA  
SOBRE LAS CIENCIAS, ARTES Y RAMAS DE LA MEDICINA EN MEXICO,  
COMO ESPECIALIDADES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL  
PERIODISMO MEDICO

PROFESOR MANUEL JOSE LUQUE

De Bogotá

Tengo ante los ojos "Las Ciencias, Artes y Ramas de la Medicina en México, como especialidades, desde el punto de vista del periodismo médico". Monografía del Dr. José Alcántara Herrera, de México, D.F. No puedo prescindir la tentación del comentario. Estimula ese empeño la erudición, la galanura de la frase, la dicción acertada y conceptuosa.

Atraen desde el primer momento las expresiones de noble arquitectura, con que se va explayando su trabajo del principio hasta el fin. "El hombre es inmenso solo en sus aspiraciones" (Pág. 1ª) "De Aristóteles, dijo Dante, que es maestro de los que saben y no obstante la vastísima ciencia del Estagirita nos legó buen número de errores" (Pág. 1ª). En la misma página está: "En la actualidad la "estatura" de los conductores de hombres, no parece tan grande". Y, finalmente, para no citar más, en la página 13 encontramos: "Sin clínica no hay terapéutica, pues usar un medio curativo y desentenderse de los resultados, es irracional". Quien lea los conceptos que anteceden, sin esfuerzo alguno, se dará sobrada cuenta de las voces juiciosas y elegantes de que hablaba en las líneas anteriores.

Esta realidad estimulante o mejor esta oportunidad, incita al análisis y sugiere el estudio integral de las partes que forman el conjunto. Mas pienso que, por lo extenso me haría fastidioso, y prefiero ser relativamente..... conciso. "Lo bueno, si breve, dos veces bueno", decía Gracián.

Contempla el Dr. Alcántara Herrera la "obra magistral" del Prof. René Cruchet (de Bordeaux) "neurólogo de fama mundial" y autor del Méthode en Médecine. Seguidamente considera el camino que se debe seguir en la investigación de la verdad y lo divide en cuatro tipos principales. Luego enumera, mejor que analiza, las ciencias médicas, las artes médicas y las ramas de la medicina.

Entra, estudia y desmenuza a continuación "el milagro y la medicina", pequeño párrafo en que el Prof. Cruchet sintetiza los elementos del "problema de Lourdes". Me parece encontrar, quieran los hechos que esté equivocado, como algo urente, penetrante y asaz agudo que mueve su pluma. Ejemplo: "Mucho le estimaría me indicara (Cruchet) quién fue el sagacísimo observador que constató la desaparición de un acceso de fiebre en un segundo o fracción" "Los dos ejemplos anteriores (las verrugas y la fiebre) muy rebuscados y cuya realidad no está probada"...

Ortega y Gasset en "El Espectador" publicó un artículo intitulado "Verdad y Perspectiva". Para mí ha sido muy agradable leerlo y no menos grato recordarlo ahora. En él se hallan estas líneas que quiero transcribir: "Donde está mi pupila no está otra; lo que de la realidad ve mi pupila no la ve otra". Cita a continuación a Goethe y agrega: "Dentro de la humanidad cada raza, dentro de cada raza, cada individuo, es un órgano de percepción distinto de todos los demás, y como un tentáculo que llega a trozos de universo para los otros inasequibles. La realidad pues, se ofrece en perspectivas individuales. Lo que para uno está en último plano, se halla para otro en primer término. El paisaje ordena sus tamaños y sus distancias en acuerdo con nuestra retina y nuestro corazón reparte sus acentos. La perspectiva visual y la intelectual se complican con la perspectiva de la valoración. En vez de disputar, integremos nuestras visiones en la generosa colaboración espiritual, y como las riberas independientes se aúnan en la gruesa vena del río, componemos el torrente de lo real".

Conocía el caso del belga Pedro de Rudder. Lo supe y lo admiré, lo relataba y comentaba hace muchos años, siendo niño. No hay nada en esa historia que no sea espiritual dentro de su inmensa realidad. Con unción, devotamente, con un profundo sentimiento religioso, refiere usted los hechos, describe la evolución y desarrollo de la enfermedad hasta conducir al lector, indubitablemente, a la conclusión del milagro. "En esto interviene una potencia inmensa que maneja a su arbitrio todas las cosas y que por lo mismo es el Autor y Señor de todas ellas, un Ser Infinito, incompensible, al que llamamos Dios".

Recuerda en líneas adelante el milagro de San Jenaro; nada más oportuno. Una piadosa mujer, Eusebia, recoge la sangre del mártir que ha sido degollado. Pasa el tiempo y la reliquia veneranda se conserva en la Catedral de Nápoles. Emientes Profesores estudian su naturaleza y llegan inconfundiblemente a la conclusión de que se trata de sangre humana. En ella y solamente en ella periódicamente se pre-

sentan determinados fenómenos: licuación; vuelta al estado seco; aumento del peso y del volumen; disminución de ambos, siempre en el mismo mes, ebullición "en algunas ocasiones". Millones de personas han visto el milagro que sólo Dios puede hacer.

Viene en seguida un canto, un himno a Jesucristo, una fervorosa oración plena de fé y de elegante dicción.

Solamente con la muestra de tres de sus párrafos quiero deleitar con su lectura a quien coloque allí la vista. Dicen así:

"Un hombre de humilde nacimiento que no ha aprendido las letras en ninguna escuela, que vive confundido entre el pueblo, que carece de todos los medios humanos, que no tiene dónde reclinar su cabeza, se presenta en público enseñando una doctrina tan nueva como sublime. Se le piden los títulos de su misión, y él los ofrece muy sencillos. Habla, y los ciegos ven, los sordos oyen, la lengua de los mudos se desata, los paralíticos andan, las enfermedades más rebeldes desaparecen de repente, los que acaban de espirar vuelven a la vida, los que son llevados al sepulcro se levantan del ataúd, los que enterrados de algunos días despiden ya mal olor, se alzan envueltos en su mortaja, y salen de la tumba, obedientes a la voz que les ha mandado salir a fuera. Este es el conjunto histórico. El más obstinado naturalista se empeñará en descubrir aquí la acción de leyes naturales ocultas? Calificará de imprudentes a los cristianos por haber pensado que semejantes prodigios no pudieran hacerse sin intervención divina? Creéis que con el tiempo haya de descubrirse un secreto para resucitar a los muertos, y no como quiera, sino haciéndolos levantar a la simple voz de un hombre que los llama? La operación de las cataratas tiene algo que ver con el restituir de golpe la vista a un ciego de nacimiento? Los procedimientos para volver la acción a un miembro paralizado se asemejan por ventura a este otro: "levántate, toma tu lecho y véte a tu casa?". Las teorías hidrostáticas e hidráulicas, llegarán nunca a encontrar en la mera palabra de un hombre, la fuerza bastante para sosegar de repente el mar alborotado, y hacer que las olas se tiendan mansas bajo sus pies, y que camine sobre ellas, como un monarca sobre plateadas alfombras?.

"Y qué diremos si a tan imponente testimonio se reúnen las profecías cumplidas, la santidad de una vida sin tacha, la elevación de su doctrina, la pureza moral, y por fin el heroico sacrificio de morir entre tormentos, sosteniendo y publicando la misma enseñanza, con la serenidad en la frente, la dulzura en los labios, articulando entre los últimos suspiros amor y perdón?.

"No se nos hable pues de leyes ocultas, de imposibilidades aparentes; no se oponga a tan convincente evidencia, "un necio quien sabe?".... . . . "Esta dificultad que sería razonable, si se tratara de un suceso aislado, envuelto en alguna oscuridad, sujeto a mil combinaciones diferentes, cuando se la objeta contra el cristalismo es no sólo infundada, sino hasta contraria al sentido común".

No encuentra el lector, en las líneas que anteceden, una elación del espíritu?

Ahora, quisiera considerar otro de los motivos de su interesante estudio: la especialización.

En la primera página encontramos: "En nuestros días, aún cuando pudiera haber maestros de los que saben, la Ciencia Contemporánea tiene tal extensión y profundidad que excede a toda imaginación; de modo que la división y subdivisión de los conocimientos, ha llegado a crear un número de especialidades científicas tan grande, que me parece muy difícil precisar".

Sin reticencia alguna, la especialización respaldada por el saber, comprendida en la finalidad de entregar todos los minutos, capacidades y energías únicamente a ella; la que se aquilatara en lustros de experimentación y confrontación de nociones tamizadas por el esfuerzo y por el tiempo, ciertamente señor doctor, sería el ideal a que podríamos aspirar. Que el especialista defendiera su enfermo mediante frutos de su propia labor investigativa, con las luces que le dieran la prolongada constancia, el estudio, la deducción de lo grande y lo pequeño, el análisis, el raciocinio... Que pudiera prevenir a las vejeces que pretenden engañarnos como lujosa novedad, o contra los descubrimientos que nacieron agonizantes y que se apagaron "como flor de un día" ya lejano quizás...

"Ciencia es el conocimiento razonado de las cosas, es decir, el que se funda en verdades **de orden general**, que llamamos razones (Pág. 3<sup>a</sup>). Palabras éstas en las cuales coincidimos plenamente. Buscar la amputación, total o parcial, de esas "verdades de orden general" para limitar las conquistas científicas o empeñarnos en aminorar lo indivisible en su esencia, sería el caso, original y único, de angostar el vehículo para que pasara el puente en cambio de ensanchar a éste, para dar cabida y que transiten cuantos quieran. El Profesor Lazcano de Guayaquil, en discurso memorable decía: "Se ha de estudiar y observar mucho para saber algo".

Quien se juzgue incapaz de abarcar en lo posible lo que sea menester, carezca de capacidades, voluntad firme y constancia de largos

decenios indispensables al acopio de conocimientos generales, imperativos al respaldo de la especialización, que a ella nó se dedique. "Los médicos que se especializan en una ciencia médica, tienden hacia la ciencia pura; los especialistas en alguna rama o arte médico, gravitan hacia la ciencia utilitaria. (Pág. 12). Bien dice el Dr. Alcántara Herrera: "utilitaria".

Sin con elemental sentido de los hechos pensáramos en el desarrollo de los seres para justificar la especialización que diera base a sus diversos tipos, apoyándonos en la misma naturaleza llegaríamos a lo imposible. "Las hojas embrionarias—escribe Viallenton—se encorvan sobre sí mismas y se complican de mil maneras para engendrar los órganos". Añade luego: "En realidad, con pocas excepciones, un órgano no procede nunca de una sola hoja pues comprende siempre, con un tejido especial proveniente de una u otra hoja, un armazón conjuntivo-vascular suministrado por el mesodermo". Vaya usted a desatar las vías, las conexiones, relaciones, influencias posibles próximas o remotas. Descifraremos un sólo caso como cualquiera otro y pongamos un ejemplo: "El reflejo de la fontanela" de Grinfelder, en los menores de cinco años enfermos del oído medio. Comprima el especialista la fontanela posterior en tales circunstancias: se producirá la flexión del dedo gordo y la extensión en abanico de los otros dedos. Ahora, demos pruebas de la vía seguida, veámos el influjo, si lo hay, sobre el resto del organismo, etc. Es que, repito, como expresa Viallenton "las hojas embrionarias se combinan de mil maneras para formar los órganos".

Quisiera preguntar: hasta dónde va el límite del especialista? Cómo ha de situarse "la cortina de hierro" que demarque la acción de uno, para permitir la de otro? Cuál la valla a la enfermedad que avanza, retrocede, cambia de aspecto, se complica, presenta modalidades según los sexos, las edades, el medio, para colocar honrada y lógicamente al especialista pertinente que corresponda al instante requerido en acuerdo con la situación respectiva?.

Tengo la impresión de que la segmentación científica actual, desgraciadamente no se encamina a la profundidad sino mira superficialmente en limitadísima extensión. Aquello a primera vista parece paradójico. Sin embargo, no lo es; en los estudios, muy a nuestro pesar, cada día crece la tendencia a disminuir el esfuerzo circunscribiendo el tema, aminorándolo, cuando por esencia y naturaleza debe profundizarse. Sin duda, existen casos que salen de lo común, honrosos y numerosos pero, al fin, excepcionales. El "autonombramiento" de especialistas, que pudiera citar a miles, es una pandemia de todos los días

que crece en proporción geométrica. Hay quien, según los rendimientos, varía de especialidad como quien cambia de camisa. Quien aprovecha "el ausentismo" se presenta al concurso desierto, rechaza cuanto conoció durante la vida para atrapar otra especialización en menos de una hora; existen el gastroenterólogo... el urólogo, etc., que se hacen nombrar Ministro de Salubridad. Conozco al ginecólogo que opera cataratas de cuando en vez, por cierto admirablemente; al partero sacador de apéndices, al traumatólogo que también los saca y que extrae amígdalas, etc. y más etc...

Después de todo, no podemos desconocer la realidad y yo pretendo ser realista llamado "al pan, pan y al vino, vino". Esto es un Jazz universal, amigo mío. Cualquier músico, cuando en gana le viene, cambia el violín por la pandereta o las maracas, el clarinete por la bandola o por el bombo si le suena más bonito...

Quiero agregar que en la cirugía suele tomarse la parte por el todo para camuflar la ignorancia, con la autopropaganda a la facilidad manual. La "prestidigitación operatoria" que censuraba Lecene. Si ella fuera valor de especialización, los mejores premios del mundo serían insuficientes y ridículos ante la habilidad de las tropas que, en la urgencia de la guerra, se obligaban a las amputaciones veloces, las desarticulaciones rápidas, etc., que tanto se usaron también, en épocas remotas cuando no existía la anestesia. Hay un sabio proverbio italiano que reza: "quien camina despacio, va sano y va lejano".

Me anticipo a declarar que nada de lo anterior se refiere a país o persona determinada y que "cualquier parecido en el particular es mera coincidencia". "Judío Errante", he visto las alboradas y los atardeceres; conozco las "Huellas que sobre el polvo de las horas aún conservan la forma pasajera de las sandalias que calzara el viento"... que diría el inmortal caraqueño Fernando Paz Castillo. He recorrido mucho mundo, pero mucho respetabilísimo colega.

Por claras y eruditas son de admirar sus observaciones sobre la terminología médica hoy descuidada, maltratada, o mirada de manera indiferente. Debemos confesar sin rubor alguno que en este asunto pecamos todos: unas veces ignoramos, frecuentemente inadvertimos el error, comúnmente somos víctimas del hábito y "la costumbre hace ley".

Pero, por otra parte, suele suceder que la palabra equivocada, por imperfecta que parezca es la conocida de profanos y no profanos, arraigada a la conversación y a tal punto impregnada a ella que la substitución por una voz académica, bien podría confundir o complicar

en vez de aclarar y, cuando menos, suponer petulancia o mover a risa. Veámos un ejemplo: con tranquilidad absoluta diría a una señora, pongamos por caso, que sus perturbaciones correspondían al aparato digestivo; de ninguna manera soltaría el esperpento de que ellas influenciarían a la "Digestiología Anatómica", aún cuando "cliente"... y digestión, vengan del latín "digestio". Parecida ocurrencia sucedería con el aparato respiratorio. No le soltaría a nadie la palabra "Neumología" por muy buena que parezca para designar la especialización que estudia el aparato respiratorio.

El Dr. Alcántara en un sentido elevado de cultura, paciente y y laboriosamente seleccionados, enumera los trabajos de varias especializaciones médicas publicados en México desde el año de 1833 hasta el de 1952. El más antiguo de todos despierta el interés del científico y del profano "Por tratarse de una joya histórica, por ser el primero que se publicó en México después de la Independencia". Tenía —dice el mencionado doctor— aquella frase de Juvenal: Vitam impendere vero. "Consagrar su vida a la verdad". La publicación en cuestión versa sobre higiene y parece un opúsculo, es decir, un folleto de corta extensión. Lástima que nos quedemos con el deseo de leerlo y saborearlo.

Luego, cronológicamente va citando contribuciones de parecida índole con fecha de aparición, períodos de duración o de receso, colocando el nombre de los autores y la finalidad específica de la revista. Es de admirar su consagración y la paciencia del benedictino; la labor, la constancia que todo ello exige.

Con idéntico empeño y con igual minucia, de una en una, considera especialidades diversas: patología, fisiología general, radiología, histología, eugenesia, farmacia, etc.

Prometí ser breve y sin embargo vea usted, señor doctor, cuanta palabrería; debemos concluir.

Al terminar la lectura del estudio del Dr. Alcántara Herrera persiste el deseo de continuar leyéndolo. Todo en él está lógicamente estructurado y bien dicho. Hay diafanidad, transparencia, fé religiosa y "litúrgico empeño".

Marzo de 1955.

## EFFECTOS SANITARIOS Y URBANISTICOS DE LA RECTIFICACION DEL RIO MEDELLIN

(Ordenanza 11 de 1936).

(Ponencia del Dr. Antonio J. Ospina G. ante el XI Congreso de la S. M. P. reunido en Medellín en enero 27 de 1955).

Señoras y señores:

La honrosa oportunidad de presentarme ante vosotros, me la ha dado la Academia de Medicina de Antioquia al hacerme el honor de nombrarme uno de sus representantes ante esta cívica Corporación.

La S.M.P. de esta ciudad, ha sido la Entidad Rectora de los destinos de esta urbe, desde su fundación el 9 de Febrero de 1899 y continúa aún acrecentando día a día el impulso generoso recibido de sus fundadores.

Ha sido una desvelada institución que ha puesto todo su empeño patriótico, en la solución acertada de todos los problemas sociales y urbanos.

Por sus Directivas y por sus salones, han pasado desde hace muchos años, hombres y mujeres sin distinciones de clase alguna. Funcionados han marchado todos a la conquista de un mismo ideal. Por eso la S.M.P. ha tenido siempre en su seno, todo lo más grande, todo lo más noble y todo lo más cívico que el orgullo de una raza haya podido amazar. Para darnos cuenta de este acerto es suficiente pasar los ojos por la lista de las personas a quienes ella ha condecorado con el máximo galardón que ella otorga: "La medalla del Civismo". Allí encontraréis Príncipes de la Iglesia; varones consulares, grandes valores del Magisterio; damas de alto espíritu cívico; profesionales distinguidos, aviadores valientes que han pagado con la vida el valor legendario de sus hazañas.

Encontraréis también el nombre de Heliodoro Ríos, el humilde policial que recogía del arroyo los niños desamparados y hambrientos, para llevarlos a su choza a compartir con él un plato de comida más imaginario que real.

Fue precisamente esta Entidad Cívica con su exquisita sensibi-

lidad de radar social la que captó el significado básico de un proyecto de ordenanza que un diputado provinciano acababa de presentar a la consideración de la Asamblea Departamental de Antioquia: "Rectificación del Río Medellín". Y movilizó en ese entonces en la ciudad todo lo humanamente movilizable, para que ese proyecto cristalizara en un mandato legal, como así sucedió.

Por eso diesciocho años después, mi ponencia de hoy, lleva como título "EFECTOS SANITARIOS Y URBANISTICOS DE LA RECTIFICACION DEL RIO MEDELLIN". (Ordenanza 11 de 1936).

Corrían los años de 1934 y 35 siendo Jefe de la Oficina de Sanidad Nacional en Puerto Berrío, donde intervenía en nombre del Gobierno Nacional en los trabajos de saneamiento de dicho puerto, que entonces se llevaban a efecto (alcantarillados, relleno y drenaje de lagunas y la pavimentación de las calles principales). Fuí entonces trasladado por el Dr. Luis Patiño Camargo—Director Nacional de Higiene en ese entonces— a Puerto Liévano, donde se encontraba la Comisión Rockefeller, la cual visitaba los puertos del Magdalena, hacía estudios para su sanificación e instruía a los médicos de sanidad sobre el drenaje de terrenos, clasificación de mosquitos y tratamiento de enfermedades tropicales. Fue allá donde me encontré con el Dr. Jorge Bevier, quien hacía parte de la Misión Rockefeller, quien habiendo estado en Medellín, había observado la diversidad de zancudos peligrosos que abundaban en el valle del Aburrá, principalmente frente a la ciudad en ambas riberas del Río. Explicaba como causa la topografía y las inundaciones de su Río.

Como es de todos bien conocido, el Río Medellín, cruza de sur a norte la ciudad siendo el único colector natural llamado a drenar la hoya hidrográfica desde la población de Caldas hasta Barbosa y más allá, recogiendo tanto los grandes como los pequeños arroyos que descienden de ambas cordilleras que lo encauzan; lo mismo que las aguas negras residuales y lluvias que resultan de los colectores y de las alcantarillas de la ciudad y de las poblaciones que cruza en su recorrido. Pero el río no sólo moviliza las aguas que le caen, sino que trata de movilizar también enormes cantidades de cascajo que le tributa frente a la ciudad la "Iguaná" que en épocas de invierno es un verdadero torrente.

Este riachuelo no es tan peligroso por el caudal de aguas que moviliza, como por el enorme volumen de cascajo que arrastra del cerro llamado "El Moral" cuyos derrumbes son bien visibles desde varios puntos de la ciudad. La mayor parte de este material movilizado va al cauce del río, no sin que antes gran parte de él sea utilizado para las

construcciones de la ciudad. El río en un principio, arrastraba este aluvión por ir en línea recta frente a su desembocadura, pero luego empezaba a depositarlo en la primera gran curva, la del "Puente del Mico". Puente que después de haber sido variada su posición para dar paso a la rectificación del río, le fue dado el nombre de "Puente Efe Gómez", en recuerdo de uno de nuestros más grandes ingenieros y hombre de letras. En esta gran curva también se estabilizaban en el fondo gran parte de los centenares de metros cúbicos de basuras que Medellín arroja diariamente al río por falta de plantas de tratamiento adecuado.

Tenemos pues, que la Iguaná ha contribuido con sus enormes cantidades de cascajos a llenar el fondo del Río, el cual perdía su velocidad en las innumerables curvas haciendo su lecho más superficial todos los días, y formando por lo tanto regaderos de agua interminables en todo el valle.

Después de las grandes crecientes, los terrenos inundados guardaban en sus concavidades grandes criaderos de anofelinos vehiculizadores del paludismo en todas sus formas.

Para Medellín, no sólo existía este peligro con su cortejo de males, sino algo peor: el lecho del río que había ido llenándose con el material rodado había terminado por casi tapar las bocas de los colectores y alcantarillados frente a la ciudad y era éste el que entraba en ellas, devolviendo hacia la ciudad en sus crecientes todos los detritus orgánicos que debían ser arrojados lejos para así dar garantías de seguridad y de higiene.

La Higiene por lo alto es la ingeniería sanitaria. Un célebre urbanista apuntó: "Todo el urbanismo cuelga de los drenajes". Y es en realidad tal la importancia de la remoción inmediata de las inmundicias y residuos de una ciudad, que todo lo demás queda por debajo de las urgencias sanitarias urbanas. Por eso hemos leído con atención a este respecto el informe radial del doctor Uribe Jaramillo ex-Jefe del Plano Regulador que dice: "Nuestra sección de ingeniería sanitaria adelanta un interesante estudio sobre la red de alcantarillado, red que cubre cerca del 80% del área urbana y que descarga tanto las aguas negras como las aguas lluvias, indiscriminadamente y antihigiénico. Actualmente la oficina trata de subsanar estas anomalías estudiando intensamente el problema y tratando de liberar las corrientes naturales de contaminación de las aguas negras, canalizándolas convenientemente para que a su vez constituyan obras de ornato y extendiendo a las urbanizaciones nuevas, sistemas de alcantarillados separativos, es decir de dos redes, una para las aguas lluvias y otra para las aguas negras. A

lo largo de los riachuelos y quebradas irán interceptores de aguas negras y finalmente se construirán dos colectores generales a lo largo del río Medellín.

Técnicos extranjeros como Mr. E. H. Magoon y Mr. Barton M. Jones han asesorado a los ingenieros del Plano Regulador en éstos interesantes proyectos". Informe que complementa el Dr. César Piedrahita P., en su magnífico estudio sobre la red de alcantarillado de la ciudad de Medellín publicado en el órgano de la Sociedad Antioqueña de Ingenieros, apuntando que esos colectores a lo largo del río, irían finalmente a la planta de tratamiento de aguas negras del puente Efe Gómez.

La rectificación del Río se principió el 13 de septiembre de 1937 en el puente de Acevedo hacia Puente Efe Gómez habiéndose rectificado cuatro kilómetros. Estos trabajos se hicieron bajo la hábil dirección del Dr. Luis Jiménez R. Después la S.M.P. se hizo cargo de la obra invirtiéndose en ella todos sus fondos. Al frente de la obra se pusieron tres ingenieros distinguidos quienes hacían parte de la benemérita institución; fueron ellos los doctores José Ramírez Johns, Jorge Restrepo Uribe y Adolfo Molina.

La obra fue nacionalizada a petición de la misma S.M.P. y el proyecto fue presentado a la Cámara por el Dr. Eleuterio Serna y cristalizó en la ley 110 de 1941.

Actualmente el Instituto Nacional de Aprovechamiento de aguas y Fomento Eléctrico trabaja en esta obra bajo la hábil dirección del Dr. Alfonso Caicedo Rico, desde Envigado hasta un poco más abajo del puente de Guayaquil, con belleza y éxito admirable que la ciudadanía ha podido constatar.

Las obras del Río Medellín unidas a la rectificación y canalización de las quebradas: La Hueso, La Ana Díaz, La Picacha y la rectificación de Guayabal han permitido ya el rescate de tierras sanificadas, urbanizadas y puestas al servicio de la comunidad. Esta obra ha sido dirigida a redimir la ciudad, no sólo con respeto a su higienización sino tratando de asegurar todo el piso del valle y de manera preferente la parte occidental de la ciudad, donde ha sido de una imperiosa necesidad el drenaje, para dar cabida a la urbanización, que se hacía cada día más necesaria para alojar gran número de población que no cabía ya en la ciudad. La falta de urbanización de estos terrenos no habitados hasta ayer por carencia de drenaje, ha repercutido de manera especial en las clases trabajadoras, que se han visto forzadas a vivir en locales inadecuados, no sólo contrariando los principios higiénicos por las aglomeraciones, sino agravando el problema social por la an-

gustia que produce en el presupuesto familiar el alza inmoderada de los arrendamientos. Alza que no puede ser tolerada por los salarios desde luego reducidos de los obreros y menos por la retribución de trabajo que se hace a la clase media, esa clase pobre y olvidada, basamento de los gobiernos, que no pide por dignidad ni vocifera por educación.

Como bien sabemos, las aguas del río Medellín en los últimos 25 años, se han reducido en más de un 50% debido a la deforestación en la hoya hidrográfica que drena y existe por lo tanto la necesidad de recuperar la pérdida y aún superarla, no sólo ordenando la reforestación, sino mirando a otras fuentes. El Río necesita el volumen de agua suficiente para que pueda diluir y empujar sin demora fuera de la ciudad los detritus orgánicos y residuos industriales que por ambas orillas le llega a su corriente y que todos los días aumenta con el crecimiento de su población. Esto siempre que no se hagan o se demoren los colectores y la planta de tratamiento de aguas negras. Por eso hemos leído y meditado con atención, la admirable conferencia dictada por el doctor Julián Cock ante la Sociedad Antioqueña de Ingenieros titulada "El Aprovechamiento de las aguas en la hoya de Piedras Blancas con fines a la generación de energía y al abastecimiento de agua para Medellín". El Dr. Cock divide su estudio en dos proyectos que él denomina proyecto A. y proyecto O. El proyecto A. tiene como base el embalse de la Boca toma con capacidad de un millón seiscientos mil metros cúbicos. El proyecto O. tiene a su vez como base el embalse de Chorro Clarín con capacidad total entre once y trece millones de metros cúbicos o veinticinco a treinta millones según la cantidad de agua que se pretenda recolectar.

En el mismo número del "Órgano de la Sociedad de Ingenieros" encontramos otra magnífica conferencia, la del Dr. Lucio Chiquito, titulada "Consideraciones sobre los problemas de abastecimiento de aguas y energía para la ciudad de Medellín". El Dr. Chiquito reduce a tres grupos las fuentes hidrológicas y su aprovechamiento. En el tercer grupo encontramos el más sugestivo de todos: El aprovechamiento del Río Negro en la Fe, formado por el Río Pantanillo y la quebrada de las Palmas. El Dr. Chiquito termina con las más subyugadoras conclusiones con respecto a este proyecto. Copiamos textualmente algunas: "Resultado del aprovechamiento del Río Negro". 1. "El problema de abastecimiento de agua para la ciudad de Medellín, queda resuelto en forma definitiva, pues de acuerdo con el plano Piloto últimamente elaborado para la ciudad y el valle del Río Medellín, la cantidad de agua de que se puede disponer es suficiente.

2. — Desarrollo hidroeléctrico como consecuencia de la desviación de estas aguas hacia el valle del Río Medellín.

3. — Aumento del caudal del Río y por lo tanto mejoramiento de las condiciones sanitarias del mismo, que en las condiciones actuales son muy precarias y no permiten vida animal en el trayecto entre los puentes de Don Jorge y Acevedo.

4. — "Se elimina o al menos se aplaza por muchos años la construcción de la planta de tratamiento de aguas negras en la ciudad". Este proyecto llevado a efecto sería una salvación para la ciudad actual y la ciudad del mañana. Teniendo en cuenta este proyecto como base, pregunto yo, no sería posible pensar en un pequeño plan Lilliental para el valle de Medellín, como lo sugirió en días pasados un magnífico editorial de El Colombiano?.

He creído siempre que sanidad y urbanismo son ciencias que no sólo se complementan, sino que se fucionan para ponerse al servicio de la humanidad.

En días pasados oía con atención la tesis sostenida por alguno de mis amigos, quien afirmaba que toda la agitada vida del hombre sobre la tierra se reducía sólo a un binomio social: "Pan y amor". Pensaba yo a mi vez que la complicada vida de la ciudad, estaba también basamentada sobre otro binomio: "Sanidad y Urbanismo".

Retirado definitivamente de estas actividades, rumiando el pasado y soñando en la tarde, siento una dulce fruición interior al recordar que subyugado por estos postulados de bien común, yo les ofrecí todo cuanto tenía: todo el calor de mi entusiasmo y todo el fuego de mi juventud, ya hoy en fuga...

He terminado, muchas gracias.

BOLETIN No. 2

1955

Por no haber sido enviada oportunamente el acta de la sesión del 23 de febrero próximo pasado, la cual ya fue aprobada por la Academia, nos permitimos transcribirla en este Boletín.

En el salón de sesiones el día 23 de febrero de 1955 a las 6 p.m. se reunió la Academia bajo la presidencia del Dr. Rafael J. Mejía con la asistencia de los siguientes Académicos: Arango Oriol, Franco Gabriel, Guzmán Miguel, Isaza Mejía Gustavo, Mejía C. Benjamín, Mejía C. Alfonso, Mejía C. Rafael J., Montoya Luis Carlos, Múnera Palacio Miguel, Pérez Hernán, Quevedo Tomás, Ramírez Antonio, Restrepo José Miguel, Rodríguez Elkin, Sanín Carlos, Sierra Darío, Vásquez Carlos, Vélez Escobar Ignacio, Villa H. Eugenio, Villa Gabriel Jaime, Gil Sánchez Iván. De los académicos honorarios asistió el Dr. Emilio Robledo.

La secretaría leyó una serie de comunicaciones recientemente recibidas así como las siguientes proposiciones presentadas por los Drs. Rafael J. Mejía, Emilio Robledo y Oriol Arango las cuales fueron a probadas por unanimidad.

"La Academia de Medicina de Medellín lamenta la desaparición del distinguido médico Dr. Juan Saldarriaga recientemente acaecida en esta ciudad y presenta su manifestación de duelo a la Señora viuda y a su familia.

Transcríbase en nota de estilo a la Sra. Libia Arango e hijos y al Colegio Médico".

"La Academia de Medicina de Medellín lamenta que al hacer la revisión del Arancel Aduanero no se hubieran tenido en cuenta las solicitudes de la Corporación ante el Excmo. Sr. Presidente y señores Ministros de Higiene y Hacienda en el sentido de abaratar el costo de las neveras y equipos de refrigeración. La Academia reitera su manera de pensar al respecto ya que sigue convencida de que tales equipos son elementos fundamentales de la higiene pública y privada".

Por unanimidad se aceptó al Dr. Luis Carlos Uribe Botero para Miembro adscrito de la Corporación.

Tal como estaba anunciado en el programa la ponencia del día correspondió al Dr. Antonio Ramírez quien hizo una magnífica disertación sobre "TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA HIPERTEN-

SION PORTAL", en la cual analizó las distintas causas de la hipertensión portal, los distintos métodos de tratamiento y finalmente presentó unos casos de su práctica en esta ciudad sobre los cuales comentó ampliamente.

El Dr. Ramírez terminada su exposición fue felicitado y luego absolvió las preguntas que se le hicieron.

En la discusión intervinieron: El Dr. Iván Gil Sánchez para manifestar que no veía razón para esperar a que los pacientes sangraran a fin de someterlos posteriormente a la anastomosis y que en su opinión sería preferible que várices esofágicas diagnosticadas y várices esofágicas tratadas con anastomosis. A esta pregunta responde el Dr. Ramírez que en realidad sería mejor hacer la anastomosis pero que desde luego esta es una intervención complicada y de muchos riesgos que no se debe hacer de rutina. El Dr. Ignacio Vélez Escobar preguntó si en la ascitis también sirve la anastomosis portocava a lo cual respondió el Dr. Ramírez que el problema era muy grave y que con la operación se mejoraba la hipertensión portal pero no la ascitis. El Dr. Vélez Escobar dice que hizo la pregunta porque en los casos presentados por el Dr. Ramírez había alguno con ascitis y que en su opinión en los casos de cirrosis hepática no solamente estaba contraindicada la evacuación de la ascitis sino cualquier tipo de cirugía. El Dr. Hernán Pérez R. quien manifestó que en las enfermedades de la porta la cirugía también estaba contraindicada.

Finalmente cerró la discusión el Dr. Antonio Ramírez con algunos comentarios sobre las preguntas que se le habían formulado.

La secretaría anunció el siguiente ciclo de conferencias para el mes de marzo:

Dr. Emilio Robledo.—Marzo 2 — 6 p.m. Auditorium.

"LA EXPEDICION BOTANICA DE BOGOTA Y LA MEDICINA EN COLOMBIA".

Dr. Gustavo Calle U.—Marzo 9 — Academia. "LA PIELOGRAFIA POR PUNCION DIRECTA".

Dr. Kalman Mezey.—Marzo 12 — Auditorium. "BASES FARMACOLOGICAS DEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL".

Dr. Arturo Gómez.—Marzo 23 — Academia. "YODIZACION DE LAS SALMUERAS EN COLOMBIA".

Siendo las 8 de la noche la presidencia levantó la sesión y citó para la sesión ordinaria del día 9 de marzo del presente a las 6 p.m. con el fin de recibir al Dr. Gustavo Calle U. como Miembro Correspondiente y escuchar su conferencia: "PIELOGRAFIA POR PUNCION DIRECTA".

---

El día 9 de marzo de 1955 a las 6 p.m. se reunió la Academia bajo la presidencia del Dr. Rafael J. Mejía y con la asistencia de los siguientes Académicos: Arango Oriol, Bustamante Z. Ernesto, Cardona Pedro Nel, Franco Gabriel, Guzmán Miguel, Isaza Mejía Gustavo, Mejía C. Benjamín, Mejía C. Alfonso, Mejía C. Rafael J., Montoya Luis Carlos, Múnera Palacio Miguel, Ospina Antonio J., Pérez R. Hernán, Pérez C. Juan B., Piedrahita Agustín, Quevedo Tomás, Ramírez Antonio, Restrepo José Miguel, Sanín Carlos, Vasco Eduardo, Vásquez C. Carlos, Vélez Escobar Ignacio, Villa Eugenio, Jiménez Bernardo y Gil Sánchez Iván. Dejaron de asistir con excusa los Drs. Botero Díaz y Correa H. Alfredo.

La secretaría dio lectura al acta del 23 de marzo la cual fue aprobada sin modificaciones.

Los Drs. Iván Gil y Gabriel Franco rindieron informe sobre el trabajo que para ser admitido como Miembro Correspondiente presentó el Dr. Darío Mesa U., y como dicho informe pidiera la aceptación del candidato se procedió a la votación y el resultado de ésta fue unánime para que fuera admitido el Dr. Mesa U. La presidencia preguntó a la Academia si aceptaba al Dr. Mesa como Miembro Correspondiente y la respuesta fue afirmativa.

Luego se dio lectura a los informes rendidos por los Drs. Benjamín Mejía C. y Eduardo Vasco sobre el trabajo del Dr. Jorge Restrepo M. de Sopetrán para ingresar a la Academia en calidad de Miembro Correspondiente y como este informe también pedía la aceptación del candidato, se procedió a la votación, mediante la cual fue aceptado unánimemente el Dr. Restrepo Molina.

Tal como estaba anunciado se concedió la palabra al Dr. Gustavo Calle Uribe quien se recibía en la fecha como Académico Correspondiente. El Dr. Calle U. agradeció el honor que se le hizo al admitirlo como Miembro Correspondiente de la Academia y luego entró en el tema de su ponencia que era el de "Pielografía por punción directa". El Dr. Calle enumeró las distintas incidencias que se presentaron en el curso de la elaboración de su trabajo y se refirió a la coincidencia de que simultáneamente dos médicos norteamericanos hubieran es-

tado trabajando sobre el mismo tema y en la misma época. La presentación vino acompañada de una casuística bien estudiada y en general el trabajo fue de excelente calidad. Terminada la exposición del Dr. Calle éste fue felicitado tanto por su iniciativa como por el trabajo en sí mismo. Luego se concedió la palabra al Dr. Miguel Múnera Palacio a las 7 de la noche quien disertó sobre "ARRITMIAS POR BLOQUEO EN UN CASO DE INFARTO DEL MIOCARDIO". La exposición fue completa, acompañada de electrocardiograma y esquemas muy demostrativas. El Dr. Múnera al igual que el Dr. Calle fue muy felicitado por su presentación.

Siendo las 8 de la noche se levantó la sesión y se citó para el 23 de marzo con el fin de escuchar al Dr. Arturo Gómez sobre "YODIZACION DE LAS SALMUERAS EN COLOMBIA".

La Academia celebra complacida el ingreso a su seno, en calidad de Miembros Correspondientes, de los Drs. Gustavo Calle U. Mesa y Jorge Restrepo M.

La Academia despide muy cordialmente al Dr. Miguel Múnera Palacio y a su distinguida esposa quienes acaban de salir en viaje de estudios y de placer hacia Europa.

La Academia ha recibido una comunicación por medio de la cual se le hace saber la constitución de la Sociedad Antioqueña de Fisiología y Patología Torácica la cual tiene en la actualidad la siguiente directiva; Presidente, Dr. Eduardo Abad Mesa, Vicepresidente Dr. Fabio Vélez A. ,Tesorero Dr. F. M. Carmona Marín y Secretario Dr. Mariano Roldán F. La Academia felicita muy sinceramente a la Sociedad mencionada y le augura éxito completo en sus labores.

A la secretaría de la Academia han llegado dos importantes comunicaciones, una de ellas de la Secretaría General de la Universidad de Antioquia y otra del Decanato de la Facultad, las cuales por ser de interés general transcribimos en este Boletín.

"Oficio N° 161.

Marzo 8/55- Medellín

Señor Presidente de

La Academia de Medicina de Medellín.

Presente.

Señor Presidente:

Doy traslado a Ud. de la siguiente proposición, aprobada en forma unánime por el H. Consejo Directivo de la Universidad de Antioquia:

“El Consejo Directivo de la Universidad de Antioquia, en vista de las múltiples informaciones sobre el crecido número de Colombianos que adelantan estudios médicos en Universidades españolas y latino-americanas con las cuales Colombia mantiene intercambio de títulos profesionales, e informado además de que la gran mayoría de estas Universidades tienen —en la actualidad— requisitos de admisión, planes y controles de estudios muy inferiores a las Facultades de Medicina del país, y que especialmente por el excesivo número de alumnos no pueden ofrecer la clase de enseñanza que el aprendizaje de la Medicina exige, ruega muy atentamente al Gobierno Nacional, que después de un estudio detallado del problema, se tomen rápidamente las medidas urgentes que se crean oportunas. Transcríbese al Excmo. Sr. Presidente, a los señores Ministros de Relaciones Exteriores, Educación y Salud Pública, a la comisión asesora de Relaciones Exteriores, a las Universidades del país con Facultades de Medicina, a las Academias de Medicina de Bogotá, Medellín y Cartagena, a la Federación Médica Nacional, y al Colegio Médico de Antioquia.

Soy de Ud. atentamente,

**Abel García Valencia**  
Secretario General”.

“Oficio N° 349

Marzo 10 de 1955

Señor Dr.

**RAFAEL J. MEJIA C.**

Presidente de la

**ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN**

**C i u d a d .**

Muy estimado Dr. y amigo:

Dentro de las labores prospectadas en la nueva etapa de la Federación Médica Nacional, y en especial del Colegio Médico de Antioquia, hay una que considero de gran trascendencia y fácil realización, y es la Fundación de la Federación Médica Estudiantil. Quiero por la presente recordarle esta iniciativa y ofrecerle todo mi apoyo para su formación.

Tengo además la buena noticia para darle de que el H. Consejo Directivo de la Universidad aprobó la creación y dotación de un Consultorio Médico en el edificio de la Facultad de Medicina que prestará servicios a los alumnos de la Universidad localizados en este sector:

Medicina, Odontología, Farmacia y Enfermería, y que esperamos esté funcionando dentro de poco. Como Ud. recordará ésta fue una de las proposiciones presentadas por la Delegación de Antioquia a la Asamblea General de la Federmédica en Manizales.

De Ud. muy atentamente,

DR. IGNACIO VELEZ ESCOBAR

Decano de la Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia".

Las próximas sesiones se verificarán así:

Marzo 23 — Ponente (invitado) Dr. Arturo Gómez.—"YODIZACION DE LAS SALMUERAS EN COLOMBIA".

Abril 13. — Dr. Tomás Quevedo. "LINFANGIOMAS QUISTICOS RETROPERITONEALES".

Abril 27. — Dr. Jorge Restrepo M.: "KWASHIORKOR". Se recibe al Dr. Restrepo como Académico Correspondiente en la fecha.

Mayo 11. — Dr. Darío Mesa U.: "TRATAMIENTO QUIRURGICO DE DISLOCACIONES Y FRACTURAS TRAUMATICAS A NIVEL DE LA ARTICULACION DE LA CADERA". Se recibe al Dr. Mesa U. como Académico Correspondiente en la fecha.

Mayo 25. — Abierta.

Rogamos a todos los señores Académicos el favor de elaborar algún trabajo para presentar en las sesiones científicas de este año y aquéllos que ya tengan algo elaborado, dejárnoslo saber para poderlo programar.

Volvemos a encarecer de un amañera muy insistente la asistencia a todos los actos académicos. Tenemos que registrar con pena, el hecho de que a una interesante conferencia del Académico Prof. Emilio Robledo, interesante y erudita como todo lo suyo, la asistencia fue nula. Confiamos en que incidentes tan desagradables como el que comentamos no se repitan en el futuro, ya que ello constituye una marcada desatención para el ponente y para la Academia.

La anunciada conferencia del Dr. Kalman Mezey tuvo lugar el 12 de marzo próximo pasado tal como estaba anunciado. La asistencia a ésta, que fue sumamente interesante y bien documentada, fue excepcionalmente buena.

Medellín, marzo 18 de 1955.

**BOLETIN No. 41**

Mes de Marzo de 1955

**Martes 1º 9 a.m.**

Iniciación de los exámenes a los concursantes para Profesores Auxiliares en Clínica Obstétrica y en Clínica Infantil.

**2 p.m.**

Concierto de música en el salón anexo a la Biblioteca de la Facultad, con el equipo de alta fidelidad, para quienes deseen asistir a él. Este concierto se dará diariamente a la misma hora.

**3 p.m.**

Conferencia de autopsias a cargo del Staff de Patología en el Instituto de Anatomía Patológica.

**Miérc. 2. 8 a.m.**

R. C. I. T. Reunión de Clínicas Interna y Tropical.

**10 a.m.**

Conferencia de Patología Ginecológica a cargo de los Staffs combinados, en el Instituto de Anatomía Patológica.

**6 p.m.**

Conferencia en el auditorio de la Facultad del programa elaborado por la Academia de Medicina de Medellín. **Ponente:** Dr. Emilio Robledo. **Tema:** LA EXPE-  
DICION BOTANICA DE BOGOTA Y LA MEDICI-  
NA EN COLOMBIA.

**7.45 p.m.**

C. D. P. Conferencia de Defunciones en Policlínica. **Ponente:** Dr. Gustavo Calle U. **Tema:** TRAUMATIS-  
MOS DE RIÑON.

**Jueves 3. 8 a.m.**

C. D. T. Conferencia de Tumores en el salón de cirugía general.

**10 a.m.**

R. C. P. Reunión de Clínica Pediátrica.

**6 p.m.**

Proyección de la Película "Pfizer", titulada RESEC-

CIÓN DE LA UNION PIELOURETERAL, en el auditorio de la Facultad.

**Viernes 4. 9 a.m.**

R. C. O. Reunión de Clínica Obstétrica. Asistencia obligatoria para los estudiantes y Profesores de la cátedra.

**Sábado 5. 9 a.m.**

C. P. C. Conferencia de Patología Clínica en el auditorio. La asistencia a esta conferencia es obligatoria a los alumnos y profesores del 3º al 6º cursos. Los señores médicos de la ciudad pueden asistir voluntariamente y tomar participación en las deliberaciones que se hagan sobre los casos que se presentan para el estudio.

**9 a.m.**

Conferencia en el anfiteatro de la Facultad a los alumnos del 1º y 2º cursos, con asistencia obligatoria. **Ponente:** Dr. Abel García Valencia, Secretario General de la Universidad de Antioquia. **Tema:** HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.

**10 a.m.**

Iniciación del Ciclo de conferencias sobre CULTURA MUSICAL, a cargo del Reverendo Padre Benedictino David Pujol, en el auditorio de la Facultad. **Tema:** ORQUESTA SINFONICA. Se invita a todo el personal.

**Lunes 7. 2 a 4 p.m.**

D. D. T. Dedetización en Itagüí por los estudiantes de la cátedra de Higiene con el equipo del Departamento. Estarán dirigidos por los técnicos de la Secretaría Dptal. de Higiene.

**Lunes 7. 6 a 7.30 p.m.**

SEMINARIO DE DERMATOLOGIA que se llevará a efecto en el auditorio de la Facultad desde esta fecha hasta el Jueves 17, inclusive, con la colaboración de la Cátedra de Anatomía Patológica y de la Cátedra de Dermatología, según programa que por separado sedará a conocer oportunamente. En este Seminario se entrenará el material dermatológico que por cuenta de la Universidad de Antioquia trajo en estos días el Dr. Gonzalo Calle, de los Estados Unidos. Prestarán su colaboración los Dres. José Posada Trujillo, Oscar Du-

que Hernández, Gonzalo Calle, Emilio Bojanini, Jorge López y Fabio Uribe.

**Martes 8. 1½ p.m.**

Reunión del Staff de Policlínica.

**3 p.m.**

C. D. A. Conferencia de Autopsias a cargo del Staff de Patología.

**6 p.m.**

SEMINARIO DE DERMATOLOGIA. Se invita a disfrutar de este Seminario a todo el Profesorado de la Facultad y al estudiantado, como también al cuerpo médico de la ciudad.

**Miér. 9. 8 a.m.**

R. C. M. Reunión de Clínicas Médicas en el aula Braulio Mejía.

**6 p.m.**

Reunión de la Academia de Medicina de Medellín.

**Ponente:** Dr. Miguel Múnera Palacio. **Tema:** ARRITMIAS POR BLOQUEO EN UN CASO DE INFARTO DEL MIOCARDIO. **Ponente:** Dr. Gustavo Calle. **Tema:** PIELOGRAFIA POR PUNCION DIRECTA.

**7. 45 p.m.**

Conferencia de defunciones en Policlínica. **Ponente:** Dr. Daniel Correa. **Tema:** RAYOS X EN ABDOMEN AGUDO.

**6 p.m.**

SEMINARIO DE DERMATOLOGIA en el auditorio.

**Jueves 10. 8 a.m.**

R. P. Q. Reunión de Patología Quirúrgica en la sala de cirugía general.

**10 a.m.**

R. C. P. Reunión de Clínica Pediátrica.

**10 a.m.**

C. D. T. Conferencia de tumores en el Instituto de Anatomía Patológica.

**6 p.m.**

SEMINARIO DE DERMATOLOGIA en el auditorio.

**Viernes 11**

**7 30 a.m.**

R. C. Q. Reunión de Clínicas Quirúrgicas en el aula correspondiente.

- 9 a.m.  
R. C. O. Reunión de Clínica Obstétrica. Asistencia obligatoria.
4. p.m.  
Conferencia en el auditorio sobre INGENIERIA SANITARIA. **Ponente:** Dr. César Piedrahita. Asistencia obligatoria para los estudiantes de Higiene.
- 6 p.m.  
Seminario de Dermatología en el auditorio.
- Sábado 12.** 9 a.m.  
C. P. C. Conferencia de Patología Clínica en el auditorio.
- 9 a.m.  
Conferencia a los estudiantes de 1º y 2º cursos en el anfiteatro.
- 10 a.m.  
Segunda conferencia sobre CULTURA MUSICAL por el Rdo. Padre Benedictino David Pujol en el auditorio.
- 11 a.m.  
Conferencia en el auditorio. **Ponente:** Dr. Kalman Mezey. El tema se dará a conocer oportunamente. Es una de las conferencias en colaboración con la Academia de Medicina de Medellín.
- Lunes 14.** 6 p.m.  
SEMINARIO DE DERMATOLOGIA en el auditorio.
- Martes 15.** 3 p.m.  
C. D. A. Conferencia de Autopsias a cargo del Staff de Patología.
- 6 p.m. Seminario de Dermatología en el auditorio.
- Miér. 16.** 8 a.m.  
R. C. M. Reunión de Clínicas Médicas en el aula Braulio Mejía.
8. a.m.  
R. C. I. T. Reunión de Clínicas Interna y Tropical.
- 6 p.m.  
SEMINARIO DE DERMATOLOGIA en el auditorio.
7. 45 p.m.  
C. D. P. Conferencia de Defunciones en Policlínica.

**Ponente:** Dr. Alberto Gómez Arango. **Tema:** ABDOMEN AGUDO QUIRURGICO.

**Jueves 17. 10 a.m.**

C. P. C. Conferencia de Patología Quirúrgica con Staff combinados, en el Instituto de Anatomía Patológica. Se invita a todos los grupos quirúrgicos.

**8. a.m.**

Conferencia de tumores.

**6 p.m.**

Clausura del SEMINARIO DE DERMATOLOGICA en el auditorio.

**Viernes 18. 9 a.m.**

R. C. O. Reunión de Clínica Obstétrica. Asistencia obligatoria.

**6 p.m.**

Importante conferencia en el auditorio. **Ponente:** Dr. Sidney C. Werner, Director del Colegio de Médicos y Cirujanos de Columbia University. **Tema:** ALGUNOS ASPECTOS DEL TIROIDES, SU FISILOGIA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

**Sábado 19.**

Receso de actividades por motivo de la Fiesta de San José.

**Lunes 21. 7 a.m.**

Actividades del Dr. H. Marvin Pollard sobre Clínica Interna en el Hospital de San Vicente de Paúl. El Dr. Pollard viene contratado por la Universidad de Antioquia en conexión con el Consultorio de Especialistas de Bogotá y de la Academia de Medicina de Medellín. Es actualmente Profesor de Medicina Interna en la Universidad de Michigan. Dedicará tres días a la Facultad de Medicina, durante la mañana en actividades de Clínica Interna y durante la tarde dictará conferencia en el auditorio de la Facultad, de acuerdo con el programa que oportunamente se dará a conocer.

**Martes 22. 1.30 p.m.**

Reunión del Club de Revistas en Policlínica.

**3 p.m.**

Conferencia de autopsias a cargo del Staff de Patología.

**Miér. 23. 8 a.m.**

R. C. M. Reunión de Clínicas Médicas en el aula Braulio Mejía.

**4. p.m.**

Conferencia en el auditorio sobre ASPECTOS HIGIENICOS DEL URBANISMO. **Ponente:** Dr. Augusto González. Asistencia obligatoria para los estudiantes de Higiene.

**6 p.m.**

Reunión de la Academia de Medicina de Medellín. **Ponente:** Dr. Arturo Gómez. **Tema:** "YODIZACION DE LAS SALMUERAS EN COLOMBIA".

**7. 45 p.m.**

Conferencia de Defunciones en Policlínica. **Ponente:** Dr. Hernando Villegas. **Tema:** COLECISTITIS AGUDA.

**Jueves 24. 10 a.m.**

R. C. P. Reunión de Clínicas Pediátricas.

**8. a.m.**

R. P. Q. Reunión de Patología Quirúrgica en el Instituto de Anatomía Patológica.

**Viernes 25. 7.30 a.m.**

R. C. Q. Reunión de Clínicas Quirúrgicas.

**9 a.m.**

R. C. O. Reunión de Clínica Obstétrica en el aula correspondiente.

**Sábado 26. 9 a.m.**

C. P. C. Conferencia de Patología Clínica.

**9 a.m.**

Conferencia a los alumnos del 1º y 2º cursos en el anfiteatro.

**10 a.m.**

Tercera conferencia sobre CULTURA MUSICAL a cargo del Rdo. Padre Benedictino David Pujol en el auditorio.

**Martes 29. 3 p.m.**

Conferencia de autopsias a cargo del Staff de Patología.

**Miérc. 30. 11 a.m.**

Conferencia y reunión del Staff de Urología en el aula del caso.

7. 45 p.m.

Conferencia de defunciones en Policlínica. **Ponente:** Dr. Eugenio Villa Haeusler. **Tema:** ABDOMEN AGUDO MEDICO.

Jueves 31. 8 a.m.

Conferencia de tumores en la sala de Cirugía General.

10 a.m.

R. C. P. Reunión de Clínicas Pediátricas.

6 p.m.

Reunión del Departamento de Fisiología. Habrá importantes ponencias.

Del 28 al 31.

Entrega de las calificaciones de las pruebas parciales verificadas en las materias que tienen como duración un semestre.

### INFORMACIONES DEL DECANATO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

1. Entraron a formar parte del personal docente de la Facultad de Medicina, por nombramiento hecho por el H. Consejo Directivo de la Universidad, los siguientes Dres.:

Dr. Jaime Tobón Arbeláez, como Asociado de Clínica Infantil.

Dr. Mariano Castrillón, como Asociado de Clínica Infantil.

Dr. Hugo Restrepo Orta, como Asociado de Clínica Infantil.

Dr. Alberto Uribe Lince, como Asociado de Clínica Infantil.

Dr. Jesús Cuartas, como Residente en Anestesia de tiempo com-

pleto. Dr. Guillermo Morales, como Residente en Anestesia de tiempo

pleto. Sr. Oscar Gómez, como Preparador de Clínica Semiológica.

Sr. Josué Upegui, como Preparador de Clínica Semiológica.

2. En el mes de Febrero confirió la Universidad de Antioquia el título de Dr. en Medicina y Cirugía a los siguientes señores:

Dr. Rafael Castaño Abadía: **Título de la tesis:** Estudio Clínico Terapéutico y estudio estadístico de 2651 casos de sífilis.

Dr. Celedonio Posada R. : Le confirió la Universidad el título sin presentación de tesis, en virtud de la Resolución N° 5 del H. Consejo Académico, aprobada por el H. Consejo Directivo en la sesión del 18 del mes de Febrero.

Dr. Guillermo Jaramillo V. :Graduado sin tesis, por la misma razón del anterior.

3. Para atender la solicitud elevada por varios ex-alumnos de esta Facultad que terminaron sus estudios profesionales antes de 1950, de permitirles graduarse sin la presentación de los exámenes preparatorios y sin tesis de grado, el H. Consejo Académico de la Facultad dictó la Resolución N° 5 de fecha 12 de Febrero del presente año, por medio de la cual se les concede graduarse previa presentación de un solo examen global preparatorio en materias básicas, patologías y clínicas, y sin tesis de grado, y se les facilita la preparación de las asignaturas básicas con un cuestionario mínimo confeccionado por los Dres. Bernardo Jiménez y Guillermo Latorre, como también se fija la fecha del 28 de Marzo al 2 de Abril para presentar el dicho examen global y se nombra como Jurado Examinador a los Dres. David Velásquez, Pedro Nel Cardona, Benicio Gaviria y Bernardo Jiménez. Esta Resolución fue aprobada por el H. Consejo Directivo en todas sus partes en la sesión que se verificó el doce de Febrero del mismo año.

4. En la Secretaría de la Facultad se está repartiendo el cuestionario mínimo de materias básicas a todos los interesados en graduarse sin tesis y que hubieren terminado sus estudios profesionales antes del año 1950.

5. Los Dres. Bernardo Jiménez y Guillermo Latorre, en atención a la solicitud hecha por varios de los aspirantes a optar al título de Dr. en Medicina y Cirugía, y que terminaron estudios antes de 1950, iniciaron en la presente semana un cursillo de Microbiología de 10 a 11 a. m. alrededor del cuestionario mínimo, y en la semana próxima se dará el cursillo dirigido por el Dr. Latorre de 5 a 6 p. m. sobre Bioquímica y Fisiología. Los interesados deben ponerse en contacto con los Profesores expresados antes.

6. Fue un éxito la entrega de 150 maletines clínicos a los estudiantes de la Facultad, quienes comprendieron la grande necesidad de equipararse con estos elementos: oftalmoscopio, tensiómetro, fonendoscopio y martillo de reflejo para llevar a cabo sus estudios clínicos de una manera más individual y práctica, y para estar dotados de los elementos indispensables a la terminación de sus estudios profesionales. La Universidad ha pedido 100 maletines clínicos más y la inscripción se halla abierta en la Secretaría para Profesores y estudiantes únicamente de la Facultad de Medicina. El precio es de \$ 210.00 y la cuota de inscripción de \$ 50.00 Se ha aumentado en \$ 10.00 el valor del ma-

letín, debido a que el impuesto de timbre que antes era del 3% fue elevada al 10%.

7. Como se anunció en el Boletín anterior, el Dr. Benjamín G. Horning arribó a esta ciudad el 14 de Febrero en su carácter de Director de la W. K. Kellogg Foundation, y dedicó los días 16 y 17 a visitar esta Facultad y a conferenciar con varios estudiantes y médicos postgraduados que aspiran a especializarse en Estados Unidos becados por esta Fundación. Atentamente despedimos al Dr. Horning y nuevamente le expresamos sinceros agradecimientos por la invaluable colaboración que le está prestando a esta Facultad con la especialización de sus profesores.

8. El Dr. John M. Weir, de la Rockefeller Foundation, había anunciado su visita para fines del mes Febrero, pero por inconvenientes de salud no pudo realizarlo. Oportunamente avisaremos su llegada. Por el momento deseamos que el Dr. Weir se reponga de sus quebrantos de salud, y le hacemos llegar nuestros mejores votos por su mejoría total.

9. Como estaba anunciado, el Dr. Sidney C. Werner, Director del Colegio de Médicos y Cirujanos de Columbia University, arribará a esta ciudad el 18 de los corrientes, y en este mismo día dictará su única conferencia en el auditorio de la Facultad, a las 6 p. m. El tema que desarrollará es de suma importancia: **ALGUNOS ASPECTOS DEL TIROIDES, SU FISILOGIA, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.** Este Decanato anticipa su saludo atento al Dr. Werner y lamenta que su estadía sea tan corta entre nosotros, y espera que todo el personal de la Facultad y los médicos de la ciudad asistan a esta interesante disertación.

10. Definitivamente llegará de la Universidad de Michigan el notable Profesor de Medicina Interna Dr. H. Marvin Pollard, contratado por la Universidad de Antioquia en conexión con el Consultorio de Especialistas de Bogotá y con la Academia de Medicina de Medellín. Arribará a la ciudad el 20 del que cursa e iniciará sus actividades en la Facultad el Lunes 21, dedicando la mañana a tópicos relativos a Medicina Interna en el Hospital de San Vicente de Paúl, y durante las tardes dictará conferencias en el auditorio. Su estadía en la ciudad será sólo de tres o cuatro días, según está programado arriba. La Universidad de Antioquia y el Claustro presentan su saludo de bienvenida al Dr. Pollard y le desean grata estadía en la ciudad. Este Decanato aguarda tanto de Profesores como de los estudiantes la mejor asistencia y el mayor provecho de estas prácticas y conferencias de tan distinguido Profesor.

11. Con un acto solemnísimó se llevó a cabo la ceremonia de graduación de 35 Enfermeras más que la Escuela de Enfermeras de la Universidad de Antioquia produjo en esta segunda ocasión. El acto estuvo presidido por el Excelentísimo Sr. Miguel Angel Builes, Obispo de Santa Rosa; por el Sr. Secretario de Educación Pública, Dr. Oscar Duque Hernández; por el Sr. Rector de la Universidad de Antioquia, Dr. Alfonso Uribe Misas; por el Sr. Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Ignacio Vélez Escobar, quien es Presidente del H. Consejo Consultivo de la Escuela; por el Sr. Alcalde Mayor de la ciudad, Dr. Darío Londoño Villa; y por el H. Consejo Consultivo de la Escuela. Llevaron la palabra en el acto el Dr. Miguel Múnera Palacio, Miembro del H. Consejo Consultivo de la Escuela, el Sr. Rector de la Universidad y la Sta. Angela Tobón. El paraninfo fue incapaz con el numeroso público asistente, pues muchas personas se vieron obligadas a quedarse estacionadas en los corredores y frente a las puertas.

Este Decanato nuevamente felicita a las alumnas que optaron al título de ENFERMERAS GENERALES que la Universidad de Antioquia les confirió y les desea triunfos en el desempeño de su distinguida profesión.

12. Debido a que la Escuela de Enfermeras no inicia tareas en el Primer Curso hasta el Lunes 7 del que cursa, se ha permitido que en la presente semana esté aún abierta la matrícula para quienes puedan estar interesadas en iniciar estudios de tan alta profesión. Se recuerda que los estudios son gratuitos y que las exigencias reglamentarias son las de haber cursado y aprobado las materias de los cuatro primeros años de enseñanza secundaria y presentar los certificados de sangre, pulmones, órganos de los sentidos, clínico general, vacunación contra tifo y viruela, partida de bautismo y tener como edad entre 18 y 30 años.

13. Ya se están instalando los 300 apartados (lockers) en el salón de estudio contiguo a la Biblioteca del cuarto piso del edificio de la Facultad. Se recuerda que para tener derecho al uso de estos apartados es necesario consignar en la Secretaría de la Facultad la cantidad de un peso m/l. (\$ 1.00) y que sólo con el comprobante de recibo de esta suma, se podrá reclamar la llave del apartado.

14. Se recuerda a los estudiantes de Microbiología que deben traer por su cuenta las láminas y laminillas para sus prácticas de laboratorio.

15. Se encarece a todo el personal de la Facultad leer los avisos y anuncios que frecuentemente se están haciendo en las carteleras de la Secretaría, de la portería y del Hospital de San Vicente, como también

en el anfiteatro y en el I. C. S. S., pues desgraciadamente están pasando desapercibidos para muchos, y lo que es más grave todavía, ni siquiera se informan del contenido del Boletín de la Facultad.

16. Este Decanato se permite dar un recorderis sobre los artículos 144, 145 y 146 del Reglamento de la Facultad, y para el efecto se copian textualmente:

"Art. 144.—No se considerará como terminado un curso sino cuando se hayan cumplido al menos el 90% de las actividades programadas tanto teóricas como prácticas; de lo contrario el Decano no podrá llamar a examen final".

"Parágrafo: Las actividades no cumplidas, deberán ser llenadas en horas o en días extraordinarios, antes de la presentación del examen final, de acuerdo con reglamentación del Decano".

"Art. 145.—Los Profesores están en la obligación de llamar a lista diariamente en las diversas actividades de su cátedra, y pasar el informe mensual a la Secretaría de las faltas incurridas".

"Art. 146.—El alumno cuyas faltas de asistencia o de otras actividades de concurrencia obligatoria, alcancen a un 10% de las clases dadas, perderá el derecho a presentar examen final en la asignatura correspondiente. Sin embargo, cuando el total de faltas fuere inferior al 20% de las clases dadas, podrán recuperarse y consiguientemente descontarse las que provengan de enfermedad aguda o de calamidad doméstica, certificadas por el Decano, y también las de otro orden provenientes de causas que el Consejo Directivo en cada caso juzgue como eximentes. Si hecha la recuperación y efectuado el descuento correspondiente, el porcentaje se redujere a menos del 10%, el alumno recuperará el derecho a presentar examen".

"Parágrafo: Las faltas redimibles serán subsanadas en la forma y en el plazo que el Decano determine, y si por fuerza de las circunstancias hubieren de serlo en vacaciones de fin de año, el examen deberá presentarse en todo caso antes de la matrícula del año siguiente".

"Parágrafo: Las faltas de asistencia redimibles deberán justificarse entre los 10 días siguientes a la cesación de la causa que las haya motivado".

17. Se recuerda a los Sres. Profesores que el tiempo hábil para entregar en la Secretaría de la Facultad las calificaciones correspondientes a las pruebas parciales de las materias del primer semestre, es del 28 al 31 de Marzo, y además que el ordinal 5º de ANOTACIONES del Calendario para 1955, dice textualmente a este respecto:

"5ª Las fechas indicadas en el Calendario para la entrega de calificaciones de las pruebas parciales, no son necesariamente para reali-

zar exámenes como se ha venido haciendo, sino para la preparación de los cómputos o promedios de los trabajos prácticos, cuestionarios orales o escritos, problemas científicos, realización de algunas técnicas e investigaciones, historias clínicas, etc., que haya llevado a cabo cada alumno en el período indicado, durante el proceso de la enseñanza".

18. En la presente semana se efectuará el escrutinio para la elección del Profesor que ha de representar a todo el Profesorado de las Facultades y Escuelas Superiores de la Universidad, en el H. Consejo Directivo.

19. El Dr. Horacio Muñoz Suescuín partió hacia Buenos Aires-Argentina, en donde hará estudios de especialización en Organos de los Sentidos. El Dr. Muñoz estaba desempeñando el puesto de Residente en el Servicio de Organos de los Sentidos en el Hospital de San Vicente de Paúl. Atentamente se le despide y se le desea muchos éxitos en sus estudios.

20. El Dr. Gonzalo Calle acaba de regresar de Estados Unidos, después de haber permanecido por espacio de más de un año realizando estudios de especialización en Dermatología. En el presente será reintegrado al personal docente de la Facultad, pues cuando su partida desempeñaba en esta Facultad la posición de Profesor de Patología Tropical. Nos alegramos con su presencia nuevamente entre nosotros.

21. En su correría por los Estados Unidos, por cuenta de la Rockefeller Foundation, el Dr. Alfredo Correa Henao se ha dedicado a estudiar los Institutos de Anatomía Patológica de New York, Boston, Ann Arbor y Chicago. Por los informes que posee este Decanato, el Dr. Correa está llevando a cabo una magnífica labor que redundará en beneficio propio y especialmente para la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, en donde desempeña el puesto de Director del Instituto de Anatomía Patológica.

22. El único alumno de la Facultad que participó en el concurso abierto por la Compañía Colombiana de Seguros para la adjudicación de becas, fue el Dr. Alberto Villegas.

23. El Dr. Guillermo Latorre Restrepo, Profesor encargado actualmente del Departamento de Fisiología de esta Facultad, fue el único que envió trabajos por conducto de este Decanato, con el fin de participar en el concurso de premios de \$ 15.000.00 c/u. que la Fundación Alejandro Angel Escobar concede anualmente a los trabajos científicos y de investigación que más se distinguan, cuyo resultado se dará a fines del mes de Mayo del presente año.

24. Como la reglamentación del concurso abierto por la Compañía

ñía Colombiana de Seguros autoriza a la Universidad de Antioquia para el nombramiento de un miembro en el Jurado Calificador de este concurso, que actuará en Bogotá, el Dr. José A. Jácome Valderrama, Director del Instituto Nacional de Cancerología, fue nombrado como Representante de esta Universidad para actuar en dicho Jurado, y de tal suerte se les comunicó tanto a la Compañía dicha como al Dr. Jácome.

25. La Facultad de Medicina, y de manera especial este Decanato, agradecen las atenciones de que fueron objeto el Profesor Agregado de la Cátedra de Higiene, Dr. Víctor Julio Betancur, y los alumnos del sexto curso que con el fin de realizar prácticas visitaron durante el mes de Febrero varias entidades oficiales y particulares de la ciudad. La intensificación de estas visitas viene produciendo admirable resultados en los estudiantes de Higiene.

26. Durante los meses de Marzo y Abril los estudiantes de Higiene llevarán a cabo las siguientes visitas. Del 28 de Febrero al 4 de Marzo, a Saneamiento del terreno. Del 7 al 11 de Marzo a la Inspección de Farmacias. Del 14 al 18 de Marzo, a la Inspección de Aseo. Del 21 al 25 de Marzo a las Plazas de Mercado. El 28 de Marzo al establecimiento denominado La Llanera. Del 11 al 15 de Abril a la práctica de Dedetización con el concurso de la Secretaría Departamental de Higiene. Durante estas visitas los estudiantes adquieren información e instrucción completas sobre prácticas, métodos empleados, estadística, etc. Esta enseñanza práctica de la Higiene que se ha iniciado en el presente año, está dando excelentes resultados.

27. Se ha solicitado a la Secretaría Municipal de Higiene conceda permiso para que en los días comprendidos entre el 30 de Mayo y el 26 de Agosto, grupos de 10 estudiantes se repartan en las horas diarias de 2 a 4 p.m. en los diversos servicios del Centro N<sup>o</sup> 1 —un estudiante para cada servicio— y asista a la labor del día en dicho centro y servicio.

28. Como está programado atrás, todos los días habrá conciertos musicales con equipo de alta fidelidad, en el salón anexo a la Biblioteca de la Facultad para quienes sean amigos de la cultura musical y deseen asistir a ellos. La hora fijada para los conciertos es de 2 a 3 p.m.

29. Durante los días 28, 29, 30 y 31 de Marzo se efectuarán los Ejercicios Espirituales en el auditorio, para las Facultades de Medicina, Odontología y Farmacia. Estos Ejercicios estarán a cargo de un distinguido orador sagrado y habrá diariamente sólo una conferencia de 6 a 7 p. m.

Para mayor comodidad de hacer la Confesión general, se instalarán los sacerdotes necesarios el Jueves 31, a partir de las 7 p. m. en adelante.

Este Decanato invita de manera especial a todo el personal de las Facultades a disfrutar de los Santos Ejercicios Espirituales.

30. Ya están elaborando los anteproyectos de planos para el nuevo edificio de la Policlínica Municipal que quedará ubicado dentro del área del Hospital de San Vicente de Paúl. Los gastos que demande esta construcción serán atendidos con el aporte Nacional prometido al Hospital de San Vicente y el resto del costo correrá por cuenta del Municipio de Medellín, según contratos ya celebrados. Se encarga de la planificación el Plano Regulador del Municipio a cargo del Dr. Ariel Escobar.

31. La Junta Femenina del Hospital de San Vicente de Paúl se hará cargo del aporte de \$ 15.000.00 que demanda el Servicio de Cardiología para la dotación completa de los elementos más indispensables y para prestar en esta forma una debida y oportuna atención a los pacientes. Tanto la H. Junta del Hospital como este Decanato han rendido sus agradecimientos a la Junta Femenina por tan admirable gesto de filantropía.

32. El Dr. Arturo Echavarría elabora los planos de reformas en Cirugía General, cuyo costo asciende a unos \$ 30.000.00, pues se planea unificar estos servicios en un solo pabellón, a fin de atender con mayor responsabilidad los numerosos casos que se presentan diariamente.

33. Se adelantan los trabajos de construcción del Pabellón Infantil Arzobispo Caycedo.

34. Se anuncia a los estudiantes del 1º y 2º cursos que los microscopios han de llegar en este mes, para que quienes no hayan hecho la inscripción, procean cuanto antes. Se recuerda que el precio es de \$ 250.00 y la cuota de inscripción de \$ 50.00. En el momento de entrega del microscopio en la Sindicatura de la Universidad, los interesados inscritos deben presentar el recibo de Tesorería y pagar el saldo de \$ 200.00.

35. Este Decanato se permite solicitar la colaboración de todos cuantos puedan hacerlo para la celebración de los actos culturales y artísticos que se lleven a cabo en la Facultad los días sábados.

**Dr. IGNACIO VELEZ ESCOBAR**

Decano, Facultad de Medicina,  
Universidad de Antioquia.

**NOTICIAS**

---

**CARTA DEL SECRETARIADO DE LA FEDERACION MEDICA COLOMBIANA**

Bogotá, Febrero 17 de 1955

Señor Director  
de la Revista  
"Antioquia Médica"  
Apartado N° 2038  
Medellín.

Muy distinguido Doctor:

Para su conocimiento y fines consiguientes, me permito enviar a Ud. copias de la Aclaración y Proposición presentadas y aprobadas en la última reunión de la Directiva Nacional de la Federación Médica.

De Ud. atentamente,

**Pedro C. Rojas Buitrago**  
Secretario General

## ACLARACION

"En la edición del 27 de Enero del presente año, en su importante Diario, el Doctor R. Torrijos de Peñafiel, publica la carta de respuesta del Rector de la Facultad de Medicina de Madrid, en la cual el referido doctor pregunta acerca de los requisitos que un doctor español debe llenar para ejercer la Medicina en Colombia.

Como ambas comunicaciones adolecen de claros errores respecto a las obligaciones señaladas por el tratado de intercambio de títulos profesionales de 1935 aprobado por la Ley 127 de 1937 en Colombia, debemos aclarar que nunca ha sido posible cumplir ni siquiera a medias con lo dispuesto en el referido tratado cuando exige como base del convenio entre los dos países para que ejerzan médicos colombianos en España y españoles en Colombia, la "Extricta Compensación Numérica", es decir, aunque parezca inútil repetirlo, que en cada país no puede haber sino igual número de médicos en ejercicio activo de lo que hay en el otro país.

Pues en efecto nunca ha sido posible que el Ministerio de Relaciones Exteriores de España y a pesar de la información negativa de los Cónsules en España, en donde parece que no hay ni un solo médico colombiano que respalde el cumplimiento del tratado. En cambio, en Colombia hay más de 30 médicos españoles en práctica activa, por circunstancias ajenas complamente a las continuas intervenciones de la Federación Médica para que se cumplan los términos del tratado y cuando hay en Colombia siete Facultades de Medicina para una población de doce millones de habitantes.

En la VIII Asamblea de la Asociación Médica Mundial reunida en Roma en Septiembre del año pasado, se aprobó una resolución muy justificada en la que se sienta el principio de que el exceso o escasez de médicos es un problema nacional que se debe resolver por medios nacionales.

En esta forma dejamos aclarada la verdadera situación del intercambio de títulos médicos de España con Colombia. Y rogamos muy atentamente al Señor Director publicar en su importante Diario la presente comunicación. Publíquese en Heraldo Médico y Revistas Médicas".

## PROPOSICION

"La Directiva Nacional de la Federación Médica Colombiana, considera que la creación del Instituto de Investigación, es quizás la ini-

ciativa más importante que se proyecta en desarrollo de los planes de la Universidad Nacional desde la época en que esta Institución viene figurando como la mayor esperanza para la transformación del País.

Es ya aceptado por consentimiento universal que un pueblo lo que necesita primordialmente para su mejoramiento es la influencia de la ciencia aplicada al desarrollo de las riquezas naturales de su suelo que son la fuente de la solvencia económica de la colectividad, sin la cual es imposible la redención individual y colectiva de una comunidad.

En este sentido un pueblo no requiere sabios ni genios para salir de las garras de la miseria y de la ignorancia sino de un equipo de hombres de estudio, de científicos y de individuos capaces de proyectar y de cumplir programas de fomento y de utilización de las iniciativas personales que aprovechando las riquezas potenciales del medio, desarrollan las riquezas y el bienestar en todos los sectores de la sociedad.

La Directiva Nacional de la Federación Médica Colombiana confía en que el Instituto de Investigación, de la Universidad Nacional, se convierta en la entidad científica que el País anhela desde tiempo inmemorial para colocarse en condiciones de resolver todos los problemas que impiden el progreso de la nacionalidad y que hasta ahora apenas han sido esbozados parcialmente como proyectos o perspectivas siempre fallidas a través de confusiones y de vacilaciones que se esfuman como producto de la improvisación permanente que es una de las características de la mentalidad nacional.

El proyecto del Instituto de Investigación de la Universidad Nacional es un paso trascendental en la transformación de la Universidad que hasta hoy venía únicamente cumpliendo una función profesional que la mantenía en posición rutinaria sin alcances definitivos para impulsar las fuerzas mentales y científicas del País.

Transcríbase al Rector de la Universidad Nacional, Publíquese en "El Heraldo" y en Antioquia Médica, transcríbase a los Diarios de la Capital y a las Revistas Médicas".

## SOCIEDAD ANTIOQUEÑA DE TISIOLOGIA Y PATOLOGIA TORACICA

Medellín, Marzo 12/55.

Señor Director de Antioquia Médica.

La Ciudad.

Apreciado Señor:

Tengo el gusto de informarle que la SOCIEDAD ANTIOQUEÑA DE TISIOLOGIA Y PATOLOGIA TORACICA, en su nueva etapa que se inició el 28 de Febrero p. p., eligió la siguiente Junta Directiva.

### Junta Directiva:

Presidente, Dr. Eduardo Abad Mesa.

Vicepresidente, Dr. Fabio Vélez A.

Tesorero, Dr. F. L. Carmona Marín.

Secretario, Dr. Mariano Roldán F.

Al mismo tiempo, la Sociedad tuvo a bien aceptar un grupo de distinguidos fisiólogos de las nuevas promociones en número de ocho, con lo cual agrupa todo el personal que en la fecha se dedica entre nosotros a la Patología Torácica, y toma el auge que requiere para progresar y servir.

Atto.,

Mariano Roldán F. Srio.