

ANTIOQUIA MEDICA

VOL. 14 N° 7 - 1964-ANTIOQUIA MEDICA-MEDELLIN, COLOMBIA

Organo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia y de la Academia de Medicina de Medellín. — Continuación del "Boletín Clínico" y de "Anales de la Academia de Medicina". — Tarifa Postal reducida. Lic. N° 1.896 del Ministerio de Comunicaciones.

Dr. Oriol Arango Mejía
Decano de la Facultad

Dr. Antonio Ramírez G.
Presidente de la Academia

EDITOR:

Dr. Alberto Robledo Clavijo

CONSEJO DE REDACCION:

Dr. Héctor Abad Gómez
Dr. Iván Jiménez
Dr. Alfredo Correa Henao
Dr. Oscar Duque H.

Dr. César Bravo R.
Dr. David Botero R.
Dr. Marcos Barrientos M.
Srta. Melva Aristizábal

Srta. Margarita Hernández B.
Administradora

CONTENIDO:

EDITORIAL

El Maestro Pedro Nel Gómez, el Pintor de Antioquia.— **Dr. Alfredo Correa Henao** 515

MEMORIAS CIENTIFICAS ORIGINALES

Enfermedad Microdrepanocítica, semejando anemia falciforme.— Descripción de un caso.— **Dr. Alberto Restrepo** 519
Episiotomías y desgarros perineales suturados con seda. Presentación de 230 casos. **Dres. Alberto Zabaleta Lombana y Jorge Milanés**..... 529
Investigaciones clínicas con drogas para los helmintos intestinales comunes en Colombia.— **Dr. David Botero R.** 541

PRESENTACION DE CASOS

Megalo-Uretra congénita. Presentación de dos casos, uno de ellos asociado con aplasia de los músculos abdominales.— **Dr. Gabriel Llano Escobar.** 553

REVISION DE TEMAS

Malformaciones vasculares cerebrales. — **Dres. Saúl Castaño Mejía y Ernesto Bustamante Z.** 563

EXTRACTOS DE REVISTAS

Recomendaciones sobre nomenclatura vinal 573

NOTICIAS

Boletín de las actividades de la Facultad en el mes de Julio de 1964 577



Las mujeres estériles
(Oleo del maestro Pedro Nel Gómez)

EL MAESTRO PEDRO NEL GOMEZ

El pintor de Antioquia.

Ha querido la Mesa Directiva de la H. Academia de Medicina de Medellín, para celebrar con más brillantez que de costumbre, el aniversario de su fundación, presentar un acto de alta alcurnia cultural, trayendo a su recinto una selección de obras del Maestro Pedro Nel Gómez, relacionada con la maternidad.

Hablar de la contribución artística del Maestro Gómez es hacer como un recuento historial de Antioquia, porque su pintura ha sido dirigida especialmente, con un fin investigativo, a los sucesos más salientes de nuestra vida, desde los aborígenes hasta nuestros días, y los ha plasmado en heróicos murales para eterna memoria, con función didáctica, como libro abierto expuesto a la consideración de masas humanas, sin egoismos selectivos.

En sus frescos, óleos y acuarelas de una factura propia, espontánea y atrevida todo tiene un significado preciso nada sobra ni nada falta para que con su ruda plasticidad forje en la mente del observador un significado vigoroso y preciso del tema. No hay en ellos cosas secundarias que desvien o entretengan y hagan perder el centro de gravedad de su expresividad o significado. No hay en ellos efectos multicromos brillantes para deleitar la sensibilidad blanda; su fuerza está en su rudeza de color, trazo y actitud, valorando las figuras y su medio con violento realismo, destacando el tema con gentes de nuestro pueblo, sin academismos, sin claroscuros ni obnubilaciones que deformen la veracidad de lo que el Maestro quiso expresar.

Pedro Nel Gómez ha llegado a la depuración de su arte como fruto de la depuración de su espíritu y de su personalidad bujo la observación de nuestra naturaleza, de nuestras costumbres y por el estudio en las fuentes sinceras y definidas de los primitivos, logrando crear una escuela de honda impresión espiritual y de técnica propia, con que se ufana el arte colombiano.

Mas tiene un mérito que hoy quiero destacar: es la dedicación de su expresividad plasmática a problemas de este conjunto étnico y caótico que llamamos "raza antioqueña". Todas sus etapas han sido abarcadas por el Maestro con curiosidad de investigador sociólogo y antropólogo y como resultado contribuye a destacar para el tratamiento en su obra aquellas situaciones y personajes que han sido base de nuestra fama, cultura y progreso; y a fe que son dignos de figurar en sus murales; en ellos han quedado impercederamente las virtudes y vicios que autentican la evolución de esta afirmativa sección de Colombia; desde sus concepciones de la mitología antioqueña, como la de la Patasola, la de la Madremonte, la de la Llorona o Madre de la Selva, etc. hasta la transición que nos va llegando al través de la liturgia aborígen con sus entierros, guacas y hechicerías. Desde la heroica y esforzada labor del barequeo, oficio ya en relajación, y del cual, deja el Maestro Gómez una obra documental de trascendencia histórica porque fue definitivo para la migración, colonización y fundación, base de los pueblos de Antioquia que tuvieron génesis minera. Hasta la brega titánica en los socabones, apiques, caballos de agua, cortadas y demás procedimientos mineros que el ingenio popular fue perfeccionando. Todo esto el Maestro lo va plasmando en escenas originales, crudas y francas, pues no concibe otra técnica para expresar los grandes hechos representativos de condiciones humanas sin violar el sentimiento real de epopeya. Y continuando el Maestro su papel de historiador, aprovecha la docencia de su magisterio artístico para plasmar monumentalmente los grandes acontecimientos que han engrandecido nuestra comunidad. el Ferrocarril y su túnel, el desarrollo eléctrico e industrial, las ciencias, las artes, los movimientos sociales; todo esto en colores afirmativos, francos y expresivos, con ruda plasticidad de fondo para que las figuras se recorten y adquieran en su totalidad su valor físico.

En esta exposición con que hoy se engalana el salón de la Academia, presenta al Maestro Gómez un aspecto de angustia y desesperanza humanas, fruto de las radiaciones atómicas, y que él llama "La lluvia

radioactiva". Representa mujeres en dolorosa condición de desconsuelo y pena ante los efectos terribles de las fuerzas misteriosas desencadenadas. En su físico están materializados la zozobra, el abatimiento y el fracaso. Las alteraciones graves biológicas las lleva a la expresión de tragedia. La esterilidad, la gestación interrumpida, las enfermedades congénitas y los estados teratológicos están destacados en estas figuras clamorosas que protestan contra la barbarie humana. Y para contraste con estas escenas trágicas, el artista ha parangonado otros cuadros con el tema de la maternidad feliz.

En esta obra expuesta y en las otras del pintor se destaca el empeño en realizar con su piqueta toda vibración sensible a su alma creador llevando al cuadro con un impulso primitivo su espíritu compenetrado del tema, con rasgos fuertes y cálidos, de coloraciones predominantemente cobrizas, representativa del barro humano mezclado en las montañas de Antioquia.

Es el Maestro Pedro Nel Gómez mecenas de una cultura histórica de Antioquia realizada en un sentido artístico único y trascendental; él debe figurar entre nuestros grandes que narraron con su inspiración las hazañas de nuestros mayores.

Maestro: Es un honor para mí tener su amistad y un privilegio para nuestra Academia exhibir esta obra.

Alfredo Correa Henao.

ENFERMEDAD MICRODREPANOCITICA SEMEJANDO ANEMIA FALCIFORME

* *Dr. Alberto Restrepo M.*

La microdrepanocitemia es una hemoglobinopatía que resulta de heredar 2 genes anormales: el gene falciforme y el gene talasémico. Comúnmente estos genes provienen uno del padre y otro de la madre, pero es posible también, que uno de los padres posea los dos genes anormales y los transmita a alguno de los hijos, por lo cual se cree que estos genes no son alelomórficos (1).

Esta entidad tiene los sinónimos de enfermedad falciforme talasemia, talasemia-drepanocitosis o talasemia hemoglobina S, fue descrita en 1.946 por Silvestroni y Bianco en Italia (2). La entidad se ha descrito también en Grecia, Africa, Estados Unidos, Jamaica, Turquía, etc., en número mayor de ciento.

En la electroforesis se encuentra a menudo, hemoglobina A (normal), Hgb S (falciforme), y Hgb F. (fetal). Ocasionalmente la interacción del gene talasémico puede suprimir totalmente la producción de la hemoglobina A, siendo la electroforesis indistinguible de la anemia falciforme (8).

El objeto de esta nota es describir un paciente colombiano con enfermedad microdrepanocítica, sin hemoglobina A en la electroforesis.

* Jefe Sección de Hematología, Departamento de Medicina Interno, Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

MÉTODOS

Se emplearon los métodos básicos usados en investigaciones hematólogicas, según-Dace (3): Prueba de ciclaje con metabisulfito de sodio al 2% (4), hemoglobina resistente al alcali (hemoglobina fetal) (5), electroforesis de la hemoglobina en gel de agar en láminas de vidrio y empleando sistema discontinuo de buffers; TRIS-EDTA-Borato en el medio de soporte y boratos en los vasos, pH 8.8. (11).

Por este método el valor de hemoglobina A2 es de 2.1 a 6.0%. Electroforesis en medio ácido en gel de agar según técnica de Marder y Conley (7).

Descripción Clínica.

El señor C. R. B. Hist. Hosp. Univ. N° 145.306, mulato de 34 años de edad, soltero, campesino agricultor natural de Bolívar (Santander del Sur) y residente en Medellín. Fue visto por primera en la consulta externa del Hospital Universitario en Diciembre de 1.959 debido a dolores articulares y óseos en manos, pies y rodillas; además, cansancio fácil y astenia de más de 20 años de evolución. Refiere antecedentes de paludismo, ictericia y diarreas. Con el diagnóstico presuntivo de fiebre reumática fue tratado con salicilatos. Su primer ingreso al Hospital fue en Agosto de 1.960 por dolores en rodillas que no calmaban con aspirina. La sangre mostró hemoglobina de 9 gramos por ciento y en el extendido: hipocromía, dianocitos y células falciformes. Prueba de ciclaje: positiva. Reticulocitos 11%. Leucocitos 12.550 mm³. Fórmula diferencial Neutrófilos 85%, Linfocitos 13%, Monocitos 2%. Eritroblastos 65 por 100 células blancas. Eritrosedimentación (Westergreen) 1 hora: 5 mm. Orina: densidad 1.011 y 1.009. Biliburrubina 0.6 mgs %. Coprológico: uncinarias y tricocéfalos. Con los diagnósticos de anemia falciforme y parasitosis fue tratado con analgésicos, antihelmínticos y hierro oral mejorando sus síntomas, pero sin modificarse la anemia.

El segundo ingreso fue en octubre de 1.960 por cefalea frotal continua de 8 días de evolución. Radiografía de cráneo: normal. Fondo de ojo: normal. Presión arterial 100/60. Se administraron analgésicos. Sale bien del hospital.

Su tercer ingreso en Septiembre de 1.962 fue por úlcera en maleolo interno derecho de 15 días de evolución. Se inició con mácula, papula seguida de pústula y ulceración. La valoración del paciente mostró un definido retraso pondo-estatural: 146 centímetros de alto y 29 kilos de

TABLA N° 1

DATOS HEMATOLOGICOS

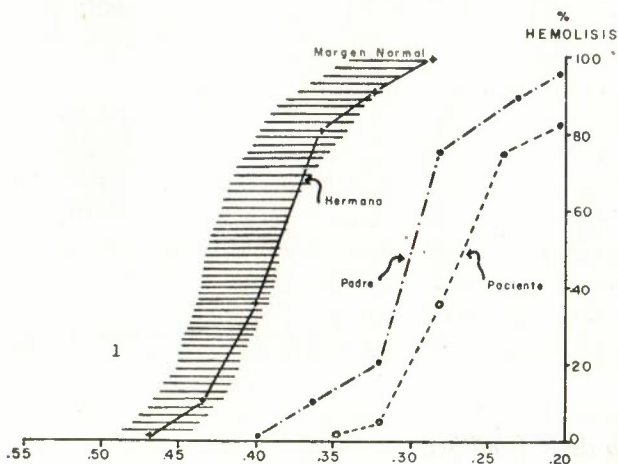
bre	Rojos X10 ⁶	Hb GMS%	HCT %	PVC μ^3	PHC μ μ grs	PCHC %	Morfología Eritrocitos			Siclaje	Reticulocitos %
							Dianocitos	Drepanoc	Hipocrom.		
nte	45.7	11.5	36.5	79	25	31	+++	++	+++	Positivo	18.0
	6.0	14.5	43	71	24	33	+++	—	++	—	5.0
ana	4.7	12.8	40	85	27	32	+	—	—	Positivo	2.0

peso. Voz infantil, ginecomastia bilateral discreta. Corazón: punto de máximo impulso en 6º espacio intercostal. Soplo sistólico mitral grado 1 sin irradiación.

Pequeñas adenopatías móviles inguinales y cervicales. En el abdomen: Hepatomegalia de 8 centímetros debajo del reborde costal, indolora. Bazo. no palpable. Extremidades: en maleolo interno derecho ulceración superficial circular de 2 centímetros de diámetro, purulenta, dolorosa. También cicatrices acrómicas de bordes hiperacrómicas en ambas piernas, secuelas de lesiones ulcerosas anteriores. Vello axilar y púbico, así como genitales externos y próstata: normales.

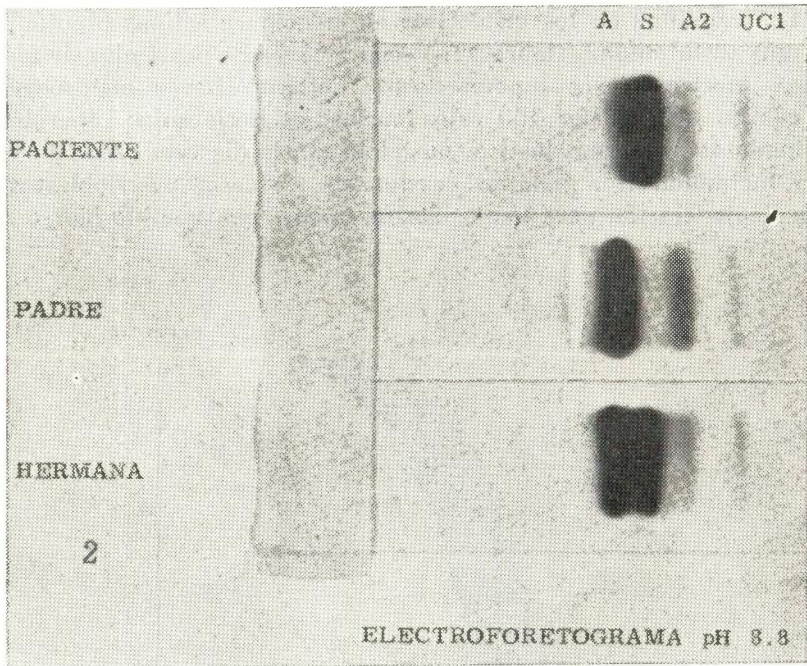
El examen de sangre mostró anemia discreta y en el extendido morfología anormal de los eritrocitos, reticulocitosis y siclaje positivo. (Tabla N° 1).

La fragilidad de los eritrocitos en soluciones salinas hipotónicas, fue, muy disminuída. (figura 1). Preparaciones de partículas de medula ósea mostraron ser hipercelulares. Relación Leuco eritropoyética 100 células blancas por 150 rojas nucleadas. Serie roja: hiperplásica con maduración normoblástica, megaloblastosis discreta grado 1 (bandas y metamielocitos gigantes ocasionales y escasos megaloblastos intermedios). Tinción para hemosiderina mostró cantidad de hierro normal.



CURVAS DE FRAGILIDAD OSMOTICA

La electroforesis de la hemoglobina en medio alcalino mostró predominio de la hemoglobina S (figura N° 2). Medida por densitometría mostró hemoglobina S: 93.9% y la fracción de Hgb A2 6.1%. Es de anotar que el valor de la fracción de hemoglobina A2 en pacientes con anemia falciforme es inferior a 6% por el método de agar empleado. La electroforesis de la hemoglobina en medio ácido mostró dos bandas S y F. Con valores densitométricos de S: 80.0% y F 20.0%. El valor de hemoglobina resistente al alcali fue de 13.5%. Tanto en medio alcalino como en ácido, no se observó hemoglobina A, siendo similar a la encontrada en anemia falciforme. El grupo sanguíneo en B DCE/Ce. El paciente fue tratado con reposo y tratamiento local de la úlcera con cicatrización completa en 20 días. Salió por mejoría.



Estudio de la familia:

Se estudió la familia que constaba del padre y una hermana media. El padre se casó con la madre del paciente que ya tenía una hija (La hermana media estudiada). El matrimonio inicialmente vivió en Rionegro

(Santander), se radicó luego en la región del Carare. Hubo 12 hijos, siendo el paciente primogénito. Los otros 11 hijos murieron a una edad inferior a los 10 años de causas no definidas y que el padre refiere como paludismo, disenterías, anemia, etc. La madre murió hace 2 años de afección cardíaca.

El padre de raza mestiza y 60 años nació en Pacho (Cundinamarca). De baja estatura: 155 centímetros de alto. El examen de la saongre mostró microcitosis y en el extendido dianocitos e hipocromía.

Siclaje negativo, Fragilidad osmótica disminuída. La electroforesis de la hemoglobina mostró hemoglobina A 1 y aumento de la fracción Hgb A 2 (10.9%) (Tablas 1 - 2, gráficas 1 y 2). Cambios característicos de la talasemia menor.

La hermana, mulata de 38 años de edad. La sangre reveló rasgo falciforme. (Tablas 1 y 2. Gráficas 1 y 2).

COMENTARIO

El paciente, de acuerdo a su historia clínica, examen hematológico y electroforesis de la hemoglobina parecía ser un ejemplo de anemia falciforme. Llama la atención, no obstante, la edad de 34 años. La mayoría de los pacientes con anemia falciforme mueren en la niñez, pero se calcula que cerca del 10 al 20% pueden llegar a la edad adulta y éste paciente bien podría ser uno de ellos.

El punto que niega que el paciente tenga anemia falciforme es el estudio de la familia. De acuerdo a las teorías aceptadas de la herencia en la anemia falciforme, el gene anormal se transmite como un carácter autosómico mendeliano dominante, de ahí que siempre que un individuo tenga anemia falciforme (Hgb S-S) es menester que ambos padres posean hemoglobina S. La madre del paciente probablemente tenía hemoglobina S porque ambos hijos la tienen (el paciente y la hermana). En cuanto al padre tiene talasemia menor y carece de hemoglobina S, además, el estudio de los grupos sanguíneos no descarta la paternidad (ver tabla N° 2). De donde se deduce que el paciente tiene la enfermedad microdrepanocítica.

La electroforesis comunmente descrita en la enfermedad talasemia microdrepanocitosis consta de hemoglobina A - S y F. Con valores fluctuantes así: hemoglobina A de 6 a 78%, Hgb S de 22 a 90%, y Hgb F de 0 a 22% (9). Aspectos interesantes en el estudio de la hemoglobina del paciente son: el predominio de la hemoglobina S, el aumento de la hemoglobina fetal y de la fracción de Hgb A2 y la ausencia de he-

TABLA N° 2

DATOS HEMATOLOGICOS

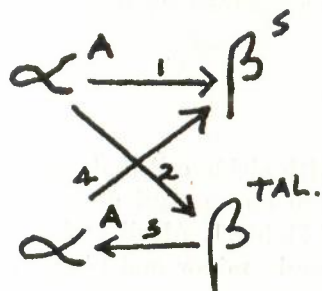
	HEMOGLOBINAS				Grupos Sanguineos
	A1 %	S %	F %	A2 %	
Paciente		80.4	13.5	6.1	B. DCE/C.E.
Padre	87.6		1.5	10.9	B. DCE/C.E.
Hermana	50.1	43.0	1.8	5.1	O. DCE/C.E.

moglobina A 1. La carencia de hemoglobina A, en pacientes con enfermedad microdrepanocítica es un hecho que ha sido descrito previamente (7). Su descubrimiento se ha efectuado al estudiar los padres o descendientes de pacientes, que como el nuestro, se creía padecían de anemia falciforme.

La probable explicación genética de la carencia de hemoglobina A en este paciente podría atribuirse a la acción supresiva de la síntesis de hemoglobina A ejercida por el gene talasémico.

Según conocimientos bioquímicos la hemoglobina normal del adulto (Hgb A), ésta consta de cuatro cadenas de polipéptidos, dos idénticas entre sí $\alpha^2 \beta^2$. A su vez, la hemoglobina de la anemia falciforme, Hgb S-S tiene alteración de las cadenas betas y su fórmula se escribe $\alpha^2 \beta^s$. En cuanto al gene talasémico, según su localización, puede afectar la síntesis de las cadenas alfas o betas (8).

Del estudio de la familia del paciente podemos deducir que el padre posee beta-talasemia, basados en su cuadro hematológico y el aumento de hemoglobina A 2. El probable genotipo de la hemoglobina del ciente sería: $\alpha^2 \beta^s \beta^{tal}$ y los posibles modos de sintetizar hemoglobina serían:



1. $\alpha^a \beta^s = \text{Hgb S}$
2. $\alpha^a \beta^t = \text{Hgb A}^{tal}$
3. $\alpha^a \beta^t = \text{Hgb A}^{tal}$
4. $\alpha^a \beta^s = \text{Hgb S}$

Según Ingram y Stratton (9) hasta el presente no se ha demostrado hemoglobina electroforéticamente anormal en la talasemia y se cree por experiencia clínica y bioquímica que la acción del gene se manifiesta por la supresión total o parcial de la síntesis de la cadena de polipeptidos afectada. En el caso presente, las combinaciones 2 y 3, que producirían hemoglobina A-tal. Estarían totalmente suprimidas y solo serían aparentes las combinaciones 1 y 4 productoras de hemoglobina S- (falciformes), dando así un fenotipo de anemia falciforme.

Probablemente y secundario a la acción supresiva ejercida por el

gene talasémico sobre las cadenas betas se debe al aumento de hemoglobinas que poseen las cadenas alfas normales como son la hemoglobina fct 1 ($\alpha_2 \delta_2$), la hemoglobina A2 ($\alpha_2 \delta_2$).

El cuadro clínico de la enfermedad microdrepanocítica es variable. Comunmente la persona afectada sufre de un síndrome similar al de la anemia falciforme con ictericia, hepato-esplenomegalia, úlceras crónicas de las piernas, fiebre recurrente, dolores osteo articulares y a veces crisis de dolor abdominal. La mortalidad es alta principalmente en la niñez. Ocasionalmente se describe la entidad como una enfermedad leve con manifestaciones clínicas en la pubertad o en el adulto. Aún sin anemia o síntomas. Se ha llamado la atención de que algunos pacientes presentan retraso físico (10). El paciente en estudio, de acuerdo a su evolución, se podría clasificar en la segunda modalidad.

RESUMEN

Se describe un paciente colombiano de 34 años de edad que padece la enfermedad microdrepanocítica. El estudio densitométrico de la electroforesis de la hemoglobina en gel de agar mostró: hemoglobina S: 93.9%, hemoglobina A2: 6.1% y ausencia de hemoglobina A1. Hemoglobina fetal 13.5%. El padre tiene talasemia menor y una hermana rasgo falciforme.

SYNOPSIS

A 34 year old colombian patient with sickle cell-thalassemia disease is described. Study of his hemoglobin on agar-gel showed: Hgb S: 93.9%, Hgb A2 6.1% and absence of Hgb A1. Alkali resistant hemoglobin: 13.5%. His father has thalassemia minor and his sister sickle cell-trait.

Nota: Recientemente hemos estudiado un hermano de la madre, asintomático, quien tiene falciforme.

REFERENCIAS

1. Silverstroni, E. and Bianco, I.: Genetic aspects of sickle cell anemia and microdrepanocytic disease. *Blood* 7: 429, 1952.
2. Silvestroni, E. and Bianco, I.: Una nueva entidad nosologica: "la enfermedad microdrepanocítica". *Hematología* 29: 455, 1946.
3. Dacie, J. V.: *Practical Haematology*. Curchill (London). 1956.
4. Daland, G. A. and Castle, W B.: Simple and rapid method for demonstrating sickling of red blood cells: Use of reducing agents. *J. Lab. & Clin. Med.* 33: 1082. 1948.
5. Singer, K., Chernoff, A. I. and Singer, L.: Studies on abnormal hemoglobins. I. Their demonstration in sickle cell anemia and other hematologic disorders by means of alkali denaturation. *Blood* 6: 413. 1957.
6. Marder, V., and Conley, C.: Electrophoresis of hemoglobin on agar gels. *Bull. John Hopkins Hosp.* 105: 80, 1959.
7. Mac Iver, J. E., Went, L. N. and Cruickshank, E. K.: Sickle cell-thalassemia disease in Jamaica. *Blood* 13: 359-366, 1958.
8. Ingram, V. M., and Stratton, A. O. W.: The genetic basis of the thalassemia diseases. *Nature*. 184: 1903. 1959.
9. Ingram, V. M.: *Hemoglobin and its abnormalities*. Charles C. Thomas. Springfield. Ill. 1961.
10. Silvestroni, E., and Bianco, I.: New data on microdrepanocytic disease. *Blood* 10: 623. 1955.
11. Echavarría, A. y Molina, C.: Un nuevo método de electroforesis en gel de agar para la separación de las hemoglobinas y en especial la hemoglobina A2. *Ant. Méd.* 13: 507-519. 1963.

EPISIOTOMIAS Y DESGARROS PERINEALES SUTURADOS CON SEDA

PRESENTACION DE 230 CASOS

Dres. Alberto Zabaleta Lombana .
Jorge Milanés

En la práctica obstétrica diaria ha llegado a ser la episiotomía un procedimiento necesario tan sencillo y su técnica de reparación tan simple, que escasamente habría algo que modificar en su rutina. Sin embargo, frecuentemente el dolor a nivel de los puntos de sutura demerita ante los pacientes su importancia. Ha sido atribuída esta molestia al edema de los tejidos en el período expulsivo y a la contusión hemorrágica durante la práctica de maniobras instrumentales (1).

Buscando calmar el dolor mediante la reabsorción del edema, se han usado los más variados materiales: lámparas de calor, anestesia tóxica y soluciones inyectables locales, etc. Sherman y Ellison experimentaron una droga enzimática por vía oral, no encontrando mejores resultados que los obtenidos por el uso de un placebo (2).

El edema se evitaría en parte prefiriendo la episiotomía mediana y utilizando la menor cantidad posible de un material de sutura delgado 30 pulgadas de catgut crómico 000, según la técnica de Barter y col. (1). Así, justificamos nosotros la utilidad de la seda mercerizada blanca N° 80 y el tratamiento que prodigamos a la herida perineal, motivos de este trabajo (3).

Poco a poco hemos ido abandonando la episiotomía medio lateral en favor de la mediana, más fácil de atender y de mejores resultados es-

Dpto. de Obstetricia y Ginecología. Fac. de Medicina. Universidad de Cartagena - Colombia.

téticos. Se le señala como desventaja la posibilidad de complicarse con desgarros que lesionan el recto. En sí, tal eventualidad no representa mayores inconvenientes; ya que es fácilmente subsanable con una sutura adecuada. Por lo demás, algunos autores propician el corte total del periné interesando deliberadamente el recto: o bien lo inciden cuando la integridad del mismo se ve amenazada por el desgarro (4-5).

MATERIAL Y METODOS

Presentamos en esta experiencia 230 casos de episiotomías, en su gran mayoría medianas; y desgarros perineales en pacientes obstétricas de la Clínica Universitaria "Rafael Calvo C." de Cartagena.

Fueron curadas de acuerdo con la siguiente técnica: Anestesia local con Xilocaina al 1 o 2%, aprovechando la utilizada para practicar la episiotomía, o bien, inyectando 10 c. c. de la solución a cada lado de la herida. Penetrando la aguja entre la horquilla y la tuberosidad isquiática, se dirige paralelamente a la pared de la vagina sobrepasando un tanto el vértice de la herida. Luego, por debajo de los grandes labios, parte media del periné y hacia el recto por fuera del extremo inferior de la lesión; infiltrando el anestésico mientras se retira la aguja.

Como elemento de sutura la seda blanca mercerizada N° 80, esterilizada en cortas hebras sobre pequeños carretes. Este mismo hilo es igualmente usado por nosotros para el cierre de la incisión uterina y demás planos en la operación cesárea (3).

Los tejidos se adosan mediante puntos simples separados. Los cabos deben cortarse a nivel del nudo para evitar sobrantes inoficiosos que al desaparecer la imbibición y edema del parto, reaparecen entre los labios de la herida, entorpeciendo así la cicatrización.

Introducimos una pequeña innovación al método corriente: *No suturamos la mucosa vaginal ni los bordes de la piel.* Los puntos a nivel de estos planos se anudan a medio centímetro aproximadamente por debajo de los mismos.

Esto es suficiente para mantener en contacto las superficies seccionadas; a lo que contribuye eficazmente el cierre de los muslos.

Sobre el cuerpo perineal los puntos separados se aplican según los requerimientos de la herida.

En cuanto a los desgarros, los de tercer grado (D. III) que comprometen el esfínter externo del ano, son reparados de la manera acostumbrada (6 - 7). tomando los extremos del esfínter con seda. Los de cuarto grado o completos (D. IV) que interesan la mucosa rectal, abriendo

esta cavidad, son suturados con dos planos a puntos separados sobre la fascia prerrectal; poniendo especial cuidado para evitar puntos perforantes (7). Los restantes tiempos de la manera anotada para los D III y las episiorrafías.

Durante el puerperio no se hizo antibioticoterapia sino cuando ella se consideró conveniente. Se recomendó el uso de toallas sanitarias; lo que no fue posible para muchas.

Por el hecho de la episiotomía no se demoró más de 24 horas la estadía hospitalaria, la mayoría de las veces por solicitud propia; alegando sentirse bien y ser indispensable su presencia en el hogar. De otra parte, el gran volumen de puérperas y la escasa capacidad de la clínica obliga a acortar al mínimo el internamiento en los casos normales.

Las que sufrieron desgarros completos (D. IV) se les mantuvo durante 72 horas y recibieron tratamiento antibiótico.

Las heridas eran observadas cada día durante la permanencia hospitalaria; y posteriormente controladas a los 8 - 30 y 60 días. Para estos términos se investigaba las condiciones estéticas de la cicatriz, edema, hematoma, infección y dolor u otro síntoma cualquiera que pudiera ser atribuído al material o método de sutura. En las dos últimas visitas se examinaba, además, por tacto rectal, la tonicidad del esfínter y elevadores del ano. No manifestaron dispareunia algunas pacientes que para entonces habían tenido relaciones sexuales. A todas se les solicitaba nos consultaran en caso de tal molestia.

Los pacientes no fueron seleccionados. Las hubo con marcada anemia, desnutridas y con pre-eclampsia. Tres tenían bartolinitis crónica. Las suturas fueron tomadas por los autores de este trabajo, los internos del servicio y alumno del sexto año de medicina, entre los meses de Julio y diciembre de 1.963.

La edad de las pacientes estuvo comprendida entre los 14 y 36 años con una mayor frecuencia de 18 años (37 señoras).

Se anotó la gravidez en 184 casos, de los cuales 136 (73.91%) fueron primigrávidas, 24 (13.04%) secundigrávidas y 12 (6.52%) terci-grávidas. Las restantes 12 eran grandes múltiparas.

Objetivamente hemos calificado los resultados de la siguiente manera:

Excelente: cicatrización anatómica y funcionalmente correcta. No hubo necesidad de retirar puntos ni manifestación alguna de molestia, dolor, edema o infección.

- Bueno:** la cicatrización es correcta. Puede haber ligero edema o la paciente acusar dolor moderado o peso cuando va a ponerse en pie. Hay necesidad de retirar algún hilo que aflora entre los bordes de la herida en pequeñas vesículas de contenido seroso.
- Regular:** defecto de adosamiento —defecto de técnica— de los planos de mucosa vaginal o piel. Necesidad de retirar puntos de hilo, a veces de minúsculas vesículas a nivel de los mismos.
- Malo:** Cuando la deficiente técnica de sutura afronta mal los tejidos retardado la cicatrización. Puede haber dehiscencia, marcado edema y curación por segunda intención.

RESULTADOS

Ningún caso hizo necesario la permanencia de la paciente más allá del tiempo indicado anteriormente o su posterior internamiento.

Siete casos presentaron durante el primer control ligero edema de los bordes de la herida; y en tres de ellos, del labio mayor derecho.

De 140 pacientes que concurrieron a las visitas, solamente ocho (5.71%) acusaron dolor moderado al sentarse o levantarse, referido al periné. Dos tuvieron ardor —defecto de coaptación de los bordes— una, sensación de peso al estar en pie, molestias estas que desaparecieron para el siguiente control al retirar uno que otro punto de seda.

Una paciente cuya segunda observación se verificó a los seis meses y medio, se quejó de dolor moderado en el periné durante las relaciones sexuales, por lo que consultaba. Se le retiró un punto de seda, extremos largos, contenido en una pequeña vesícula de líquido seroso.

La mayoría de las veces, los extremos del hilo fueron cortados muy largos; o bien los puntos de sutura colocados muy superficialmente.

En algunos casos con dos controles, se retiró en el primero uno que otro punto, calificando el resultado de bueno; para considerarlo excelente en el segundo examen por la magnífica cicatrización.

Resumimos en 9 cuadros los datos estadísticos que integran 230 pacientes, de los cuales 140 (60.86%) tuvieron 1 - 2 y 3 controles, según se detalla en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1

Controles y porcentajes en 230 pacientes.

<i>Controles</i>	<i>N° de casos</i>	<i>Porcentajes</i>
1	87	37.82
2	40	17.39
3	13	5.65
0	90	39.13

En total 90 pacientes no cumplieron ninguna cita: 62 portadoras de episiotomía mediana, 22 con desgarro de segundo grado (D. II), 2 con episiotomía medio - lateral, 1 de episiotomía mediana complicada con desgarro no completo, 1 de episiotomía mediana y desgarro completo y 2 más con sendos desgarros de tercero y cuarto grado.

En el cuadro N° 2 recopilamos los datos sobre el tipo de lesión reparada, su frecuencia y porcentaje.

Cuadro N° 2

Incidencia de episiotomía y desgarros.

Episiotomía mediana	168	73.04%
Epis. medio lateral	6	2.60%
Epis. mediana y desg. incomp.	3	1.30%
Epis. mediana y desg. completo.	3	1.30%
Desgarro de segundo grado	45	19.56%
Desgarro de tercer grado	4	1.74%
Desgarro de cuarto grado	1	
Total de casos	230	

Cuadro N° 3

Resultados en 168 episiotomías medianas.

Controles	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Total
1	31	25	7	2	65
2	21	7	3	1	32
3	6	3	-	-	9
0	-	-	-	-	62
Totales	58	35	10	3	168
% sobre 106 controla- das	54.71	33.01	9.43	2.83	

La episiotomía mediana alcanza el mayor número por que se practica casi rutinariamente en el Servicio. Le sigue en este cuadro con una alta frecuencia el desgarró de II grado. Las 3 perineotomías complicadas con desgarró completo fueron debidas a dos aplicaciones de forceps y una de vacuum extractor. El desgarró de IV grado se operó en una tercigrávida por aplicación de forceps.

Comentando el cuadro anterior observamos que sesenta y dos pacientes (36.90%) no atendieron cita alguna. Los resultados excelentes —58— y buenos —35— en un total de 93, constituyen el 87.72% sobre 106 que acudieron a exámenes de control. Si a ello agregamos los datos de las gráficas 4 y 5, encontramos que sobre 110 pacientes con episiotomías medianas, 97 (88.18%) curaron su lesión en forma que permite recomendar el método de tratamiento motivo de este trabajo.

El caso con dos controles calificado malo, ocurrió en una señora que estreñida durante 9 días tomó un purgante. Al hacer esfuerzos para defecar la sutura se deshizo, infectándose posteriormente.

Las cifras de los cuadros números 4 - 5 y 6, por su simplicidad y escasa frecuencia, no exigen explicación alguna.

Cuadro N° 4

Episiotomía mediana complicada con desgarró no completo: 3 casos.

Controles	Excelente	Bueno	Regular	Total
1	-	1	-	1
2	-	-	-	0
3	-	1	-	1
0	-	-	-	1

Cuadro N° 5

Episiotomía mediana complicada con desgarro de cuarto grado. 3 casos

Controles	Excelente	Bueno	Regular	Total
1	1	-	-	1
2	-	-	-	0
3	1	-	-	1
0	-	-	-	1

Estos desgarros por tratarse de lesiones que interesaron la cavidad rectal fueron reparados por uno de los autores de este trabajo; de aquí los resultados obtenidos.

Cuadro N° 6

Resultado en episiotomías medio — laterales. 6 casos.

Controles	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Total
1	1	1	-	1	3
2	-	-	1	-	1
0	-	-	-	-	2

Cuadro N° 7

Resultados en desgarros de grado II. 45 casos

Controles	Excelente	Bueno	Regular	Total
1	6	7	3	16
2	2	2	2	6
3	1	--	--	1
0	--	--	--	22
% sobre 23 controladas	39.13	39.13	21.73	

De estas 45 pacientes, p2 (48.88%) no asistieron a cita alguna. Los resultados excelentes: 9 y buenos: 9, suman el 78.26% de 23 casos controlados. Una de las pacientes calificadas excelente de un solo control, este se verificó a los 6 meses después del parto; cuando regresó al servicio por un aborto.

Cuadro N° 8

Desgarros de III grado (4 casos) y Desgarros de IV grado (1 caso)

Controles	Excelente	Bueno	Regular	Total
1	-	1	-	1
2	-	-	1	1
3	1	--	--	1
0	--	---	--	2

Cuadro N° 9

Resultados	Episiotomías				Desgarros		Totales	Porcentajes
	Media D. II.	Media con D. III.	Media con D. IV	Media Late- ral.	D. II.	D. III. D. IV.		
Excelente	58	-	2	1	9	1	71	50.71
Bueno	35	2	-	1	9	1	48	34.28
Regular	10	-	-	1	5	1	17	12.14
Malo	3	-	-	1	-	-	4	2.86
Totales	106	2	2	4	23	3	140	

El resultado excelente corresponde al desgarro de IV grado. El caso regular a una paciente con cicatriz perineal anterior. Dos señoras no concurren a cita alguna.

Finalmente, el cuadro N° 9 recoge globalmente los resultados parciales sobre 140 pacientes que tuvieron 1 - 2 y 3 controles. Los excelentes y buenos suman 119 pacientes, para un 84.99%.

RESUMEN

Presentamos 230 casos de episiotomías medianas —algunas medio laterales— y desgarros de la región perineal, entre estos 4 de IV grado, reparados con seda blanca mercerizada, número 80; mediante una modificación de la técnica utilizada comúnmente, así: puntos sencillos, separados, en el cuerpo perineal; *dejando sin suturar la mucosa vaginal y la piel del periné* cuyos bordes son simplemente adosados por los puntos profundos.

Asistieron a controles 140 pacientes a los 8 - 30 y 60 días. Sus resultados altamente favorables al procedimiento, son consignados en 8 cuadros parciales y 1 general; dando un porcentaje final de 84.99% (119 pacientes) para los casos excelentes y buenos.

En este trabajo intervinieron los autores del mismo, los internos de la unidad obstétrica y alumnos del sexto año de medicina.

SYNOPSIS

230 cases of median —some medio lateral— episiotomies and perineal lacerations 4 of fourth degree —repaired with number 80 white silk are presented.

We use the following technique: Simple separated stiches on the perineal body, leaving without any suture the vaginal mucosa and the perineal skin.

There are simple attached by the deep stiches.

140 patients returned for check-up 8 - 30 and 60 days later. The very good results obtained are presented on 8 partials and 1 general tables. The excellent and good cases made a total of 119 patients (84.99%).

The authors, the interns of the obstetric unit and the senior medical students participated on this work.

REFERENCIAS

1. Barter, R. H., Parks, J., Tyndal, Ch. Median episiotomies and complete perineal lacerations. Amer. J. Obst. and Gynec. Vol. 80 N° 4, Oct. 1960. Pág. 654-662.
2. Sherman, E., Ellison, R. S. Subjetive evaluation of an enzyme preparation in episiotomy pain. Amer J. Obst. and Gynec. Vol. 82. N° 4. Oct/61. Pág. 863-864.
3. Zabaleta Lombana, A. Milanés, J. Sutura con Seda en la operación cesárea. Rev. Col. Obst. Ginec. Vol. XIV. Pág. 271-276. 1963.
4. Brantley, J. T., Burwell, J. C. A study of forth degree perineal lacerations and their sequelae. Amer J. Obst. Gynec. Vol. 80 N° 4 oct/60. Pág. 710-714.
5. Fernández Bastidas, M. A. Técnica original de perineorrafia post episotomía. Rev. Col. Obs. Ginec. Vol. VI. Nov-Dic./54 pag. 69-75.
6. Eastman, N. J. Obstetricia de Williams. Pag. 438. 3ª ed. española Uteha, México 1960.
7. Dexeus Font, S. Tratado de Ostetricia. Pág. 1041. 1ª edic. Salvat editores - Barcelona - Madrid 1949.

INVESTIGACIONES CLINICAS CON DROGAS PARA LOS HELMINTOS INTESTINALES COMUNES EN COLOMBIA +

Dr. David Botero R.
Facultad de Medicina
Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia.

El parasitismo intestinal en Colombia es uno de los problemas mayores del país desde los puntos de vista médico y de salud pública. La frecuencia de helmintos intestinales es muy alta y muchos de ellos causan grave patología. Recopilación de encuestas hechas en los últimos años revelan incidencias de helmintiasis intestinal en el 80 al 90% de la población examinada.

El orden de frecuencia de los 4 helmintos más comunes es: *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides uncinariasis* (principalmente *necator americanus*) y *Strenguloides* (1-2). En zonas rurales de clima medio se han encontrado frecuencias de 9.16% para *A. lumbricoides*, 83.6% para *T. trichiura* y 40.5% para *Uncinarias* (3). Regiones con características más selváticas y atrasadas como las del Amazonas Colombiano han mostrado gran predominio de *Uncinarias*, con 83.5% en población indígena, sobrepasando a *Ascaris* y *Tricocéfalos* que tuvieron 76 y 77% respectivamente (4). En grupos hospitalarios compuestos por pacientes pobres se han encontrado frecuencias entre el 30 y el 90% con predominio de los 4 helmintos mencionados antes y en el mismo orden expresado (5-6). Estudios para *Enterobius vermicularis* en grupos de niños, realizados por el método de la cinta engomada de

* Trabajo presentado a los Séptimos Congresos Internacionales de Medicina Tropical y Paludismo en Río de Janeiro, Septiembre de 1963.

Graham, han revelado una frecuencia de 41.5% (7). Se encuentran también en Colombia, con frecuencias menores, los siguientes helmintos *pylidium caninum* y *Fasciola hepática*.

El presente trabajo es una evaluación clínica de varias drogas anti-helmínticas que han aparecido en los últimos años, con las cuales hemos tenido oportunidad de tratar pacientes Colombianos que en su mayoría presentaban helmintiasis intestinal múltiple.

IODURO DE DITIAZANINA (1). Se trataron 273 personas que presentaron un total de 508 infecciones por helmintos intestinales, de edades entre 18 meses y 68 años, con dosis diaria de 200 mgm. en los de menos de 15 kgm. de peso, 400 mgm. entre 16 y 30 kgm. y 600 mgm. para los de más de 30 kgm. de peso. La dosis diaria se dividió en tres tomas y el tratamiento se extendió por 8 días. Los pacientes fueron controlados antes y 4-6 días después del tratamiento con recuentos de huevos por el método de Stoll (8). Los resultados parasitológicos fueron buenos para *T. trichiura*, *A. lumbricoides* y *S. stercoralis*, pero deficientes para Uncinarias. Estos resultados se expresan en el cuadro N° 1 como porcentaje de negativos y porcentaje de reducción de huevos en los que aún permanecieron positivos después del tratamiento.

Hubo signos y síntomas de intolerancia a la droga en el 43.5% de los casos, consistentes en dolor abdominal, vómito, náuseas y diarrea. La mayoría de estos síntomas desaparecieron espontáneamente o con la administración de sedantes y antiácidos, pero en 8 pacientes fue necesario suspender el tratamiento. En la gran mayoría de las personas el tratamiento se hizo con tabletas sin cubierta entérica.

TETRACLOROETILENO (9). Se usó esta droga en el tratamiento de 39 pacientes hospitalizados que presentaban huevos de Uncinaria en las materias fecales y cuyo cuadro clínico fue cuidadosamente estudiado, lo que permitió clasificarlos como pacientes cuya sintomatología, incluyendo la anemia, era debida esencialmente al parasitismo por *N. americanus*. Se administró la droga en suspensión en jarabe, a la dosis de 2 c. c. diarios por 3 días para pacientes entre 11 y 17 años y de 3 c. c. diarios durante el mismo tiempo para los mayores de esta última edad. El tratamiento se administró en la mañana, una hora antes del desayuno y no se usó ninguna dieta alimenticia especial ni laxantes. El estudio parasitológico se hizo contando los huevos en materias fecales por el método de Stoll y haciendo el mismo procedimiento 4 días después de terminado el tratamiento. Debido a la posibilidad de una depresión en la producción de huevos en los primeros días después del

CUADRO N° 1

IODURO DE STILBAZIOM EN EL TRATAMIENTO DE HELMINTOS
INTESTINALES

Parásito	N° de Infecc.	Negat. Después tratam. %	Aún positivos después tratamiento.		
			N° de posit.	Promedio huevos pre-trat.	Reducción de huevos %
<i>T. trichiura</i>	215	66.9	71	6.280	71.9
<i>A. lumbricoides</i>	207	81.6	38	19.296	81.1
<i>S. stercoralis</i>	45	93.3	3	5.800 (Larvas)	78.1
<i>N. americanus</i>	41	41.4	24	7.171	65.9
TOTALES	508	73.2	136	9.637	76.4

tratamiento, se hicieron recuentos a los 4, 10 y 14 días después de éste a un grupo distinto de 8 pacientes tratados de la misma manera descrita y no se encontraron diferencias significativas en los 3 recuentos.

A uno de cada 4 pacientes examinados se le recolectó una materia fecal después de la primera dosis del tratamiento, con el fin de obtener parásitos adultos y poder identificar la especie. Esta identificación se hizo en un promedio de 7 parásitos por paciente y se encontró que todos fueron *N. americanus*. Los resultados parasitológicos fueron los siguientes: 10 fueron negativos después del tratamiento (25.6%); en los 29 restantes que aún permanecieron positivos, el promedio de huevos disminuyó de 39.344 a 6.620 (83%). En los 8 pacientes de este último grupo que permanecieron con recuentos altos (promedio 14.960 h. p. g.) se repitió el tratamiento por segunda vez y se obtuvo negativización en 3 de ellos y un promedio de 800 huevos en los restantes o sea una disminución del 95%. La tolerancia a la droga fue buena a pesar de la dosis administrada que consideramos alta en relación con las establecidas en otros países. Los resultados parasitológicos se resumen en el cuadro N° 2.

CUADRO N° 2
PACIENTES CON UNCINARIASIS TRATADOS CON
TETRACLOROETILENO

<i>Pacientes tratados</i>	<i>Negativos después</i>	<i>positivos después del trat.</i>	
	<i>tratam. %</i>	<i>N°</i>	<i>% disminuc. huevos</i>
Primer tratamiento 39	25.6	29	83
Segundo tratamiento 8	37.5	5	95

PAMOATO DE PIRVINIO (10). Usando el método de Graham de la cinta engomada (11), se diagnosticaron positivas para *E. vermicularis* 33 niñas entre 2 y 8 años de edad. Al mismo grupo se le hizo además examen coprológico directo y por concentración usando el método de formol éter de Ritchie (12). La droga se administró en dosis única a razón de 5 mgm. por kgm. de peso en suspensión y no se siguió ningún regimen alimenticio ni se usaron laxantes. Los controles para Oxiu-

ros se hicieron semanalmente durante un mes y se examinó una muestra fecal al final de la primera semana, por los métodos ya mencionados. Los resultados obtenidos para Oxiuros mostraron una negativización en el 94% de los casos. Es de interés anotar que el primer control por el método de Graham se hizo a los 3 días después de terminado el tratamiento y mostró un buen número de casos positivos, los cuales se negativizaron en posteriores exámenes; creemos que la razón para esto fue la de que durante ese corto período no hubo tiempo para eliminarse todos los parásitos y por consiguiente permanecían huevos adheridos a los pliegues perianales. En relación con otros parásitos encontrados en los exámenes coprológicos se notó disminución en *Ascaris* y *Uncinarias*, sin que por ello pudiéramos concluir de la eficiencia de la droga contra ellos. El medicamento en la forma administrada fue muy bien tolerado y aceptado por los pacientes. Los resultados parasitológicos obtenidos en este estudio se resumen en el Cuadro N° 3.

HEXILRESORCINOL EN ENEMAS (13). Se hizo el estudio en 40 niños hospitalizados, entre 3 meses y 12 años de edad, positivos para *T. trichiura*, algunos de ellos con infecciones muy intensas en los que habían fallado otros tratamientos por vía oral. La droga se administró en suspensión al 0.3% en agua, mezclada con goma tragacanto a la proporción de 0.2%. El volumen promedio para cada enema fue de 30 c. c. por kgm. de peso y el número de enemas varió entre 3 y 6 para cada paciente, administrados con un día de intervalo. Estos enemas se hicieron para retener el mayor tiempo posible con un máximo de una hora y se administraron previo lavado evacuante. Se hizo masaje abdominal y cambios de posición para lograr que la suspensión alcanzara la mayor parte del intestino grueso. Los estudios parasitológicos se hicieron por el método de Stoll previo al tratamiento y en dos ocasiones después de él, además de repetidos exámenes coprológicos directos y por concentración. Se obtuvo negativización por todos los métodos en 30 de los 40 pacientes (75%) y en los 10 restantes el recuento de huevos disminuyó en 91.1%. Se observó que la erradicación de los parásitos fue más constante en las infecciones leves. Hubo reacciones de intolerancia en algunos casos, consistentes en vómito, fiebre y dolor abdominal, los cuales fueron pasajeros y sin mayor importancia. Aunque los resultados muestran que este método de tratamiento fue efectivo contra *Tricocéfalos*, no es de ninguna manera el ideal, pues su administración es prolongada y difícil y sólo puede practicarse con comodidad en pacientes hospitalizados. Los resultados parasitológicos obtenidos se resumen en el Cuadro N° 3.

CUADRO N° 3

PACIENTES TRATADOS CON PAMOATO DE PIRVINIO Y CON
HEXILRESORCINOL EN ENEMAS.

Pacientes tratados	Droga usada	Negativo después del tratam. %	Positivos después tratam.	
			N°	% reducc. de huevos
Con <i>E. vermicularis</i> 33	Pamoato de pirvinio	94	2	—
Con <i>T. trichiura</i> 40	Hexilresorcinol (enema)	75	10	91.1

TIABENDAZOLE. (MK-360). Es un compuesto blanco cristalino, cuya fórmula es $C_{10}H_7N_3S$, que se absorbe y se elimina rápidamente y el cual ha mostrado buena actividad en el tratamiento de helmintos intestinales de animales. Estudios recientes han mostrado la posible aplicación de la droga contra helmintos intestinales humanos (14). Nuestra experiencia en ensayos clínicos con esta droga es la siguiente: en 29 infecciones por *A. lumbricoides* el 58% desaparecieron y las restantes mostraron una disminución de huevos del 91%; en 45 casos de parasitismo por *T. trichiura* sólo el 8% se hicieron negativos y la disminución de huevos en los casos restantes fue del 53%; en 25 pacientes con Uncinarias el 12% curaron y en el resto los huevos disminuyeron en el 66%; en 10 casos de infección por *S. stercoralis* 8 se negativizaron después del tratamiento; en 5 casos de infección por *T. solium* o *T. saginata* no hubo ninguna efectividad de la droga. En estos pacientes se usó el medicamento en forma de suspensión a la dosis de 25 mgm. diarios por kgm. de peso para los niños, durante dos días consecutivos. En los adultos se usaron 3 esquemas de tratamiento así: dos gm. en dosis única, 2 gm. diarios por 2 días consecutivos y 4 gm. como dosis única. No hubo diferencia notoria en resultados con los distintos métodos de tratamiento mencionados. Se trató posteriormente otro grupo de 17 casos de parasitismo por *T. trichiura* y de 6 por *A. lumbricoides*, a los que se administró la droga en comprimidos, a la dosis única de 50 mgm. por kgm. de peso. En este pequeño grupo hubo un estudio parasitológico más estricto, pues se hicieron dos recuentos de Stoll antes del tratamiento y dos después de él, a la segunda y tercera semana de terminado éste. Los resultados parasitológicos fueron un poco más deficientes, especialmente para *T. trichiura*. En el Cuadro N° 4 se resumen los resultados obtenidos.

Se presentaron síntomas o signos de intolerancia a la droga en el 32.6% de los casos tratados inicialmente con la suspensión, los cuales consistieron principalmente en mareo, náuseas, vómito y dolor abdominal, los cuales desaparecieron espontáneamente. En algunos casos tratados con las dosis mayores, hubo diarrea por más de 24 horas. En un paciente de 13 años, tratado para Tenia con dosis única de 2 gm., refiere la madre que se presentó lipotimia con sudoración, vómito y diarrea. La intolerancia en el grupo tratado con comprimidos fue de carácter leve en un porcentaje similar al encontrado en el primer grupo.

IODURO DE STILBAZIUM (B. W. 61-32). Es un compuesto cuaternario derivado de la piridina, prácticamente insoluble, cuya absorción intestinal es mínima. Experiencias sobre su acción contra Oxiuros

HELMINTOS INTESTINALES TRATADOS CON TIABENDAZOLE

A. CON SUSPENSION

Parásito	N° de casos tratados	Negativos después trat. %	Posit. después del tratamiento	
			N° de posit.	% Reducción de huevos
<i>A. lumbricoides</i>	29	58	12	91
<i>T. trichiura</i>	45	8	41	53
Uncinarias	25	12	22	66
<i>S. stercoralis</i>	10	80	2	—
<i>T. solium</i> o <i>T. saginata</i>	5	0	—	—

B. CON TABLETAS

<i>A. lumbricoides</i>	6	66	2	69
<i>T. trichiura</i>	17	12	15	0

de rata *Syphacia obvelata*, revelaron buena actividad, (15) lo que fue luego confirmado para Oxiuros humanos. *E. vermicularis*, así como para *A. lumbricoides*, *T. trichiura* y *S. stercoralis* (16). Nuestras investigaciones clínicas con este compuesto son las siguientes: en 25 infecciones por *T. trichiura* encontramos el 80% de negativización y una disminución del 85.8% en el recuento de huevos de los casos restantes. En 16 casos de parasitismo por *A. lumbricoides* hubo curación en el 81.2% y la reducción de huevos en los casos aún positivos fue de 94.7%. En 5 casos de uncinariasis más probablemente debidos a *N. americanus*, la disminución total de huevos fue solamente 39%. Se han tratado 12 casos positivos para *S. stercoralis*, los cuales se han controlado con 2 a 3 exámenes coprológicos directos y por concentración y algunos de ellos por medio de cultivos en carbón vegetal y papel de filtro (17) y hasta el presente todos han sido negativos. La dosis usada fue la de 500 mgm. diarios repartidos en dos tomas, durante 3 días consecutivos para niños entre 7 y 13 años de edad, lo que produjo en todos intolerancia gástrica pasajera, consistente principalmente en dolor abdominal, náuseas y vómito. Es de anotar que la droga se administró en cápsulas de gelatina y que la dosis para estos niños pudo ser un poco alta. El grupo tratado para *Strongyloides* correspondió a pacientes adultos, a los cuales se les administró la misma cantidad diaria pero por un período de 5 días. En ellos la tolerancia ha sido buena. Los resultados parasitológicos se resumen en el Cuadro N° 5.

RESUMEN

El problema de la parasitosis intestinal en Colombia es uno de los mayores que afronta el país desde los puntos de vista médico y de salud pública. La incidencia de helmintos intestinales llega a porcentajes muy altos y por consiguiente la necesidad de investigaciones relacionadas con su tratamiento son de mucha importancia. En el presente trabajo se hace un recuento de los estudios clínicos realizados con drogas antihelminéticas en las parasitosis comunes en Colombia. Los estudios con Ioduro de ditiazanina revelaron que era eficaz contra *A. lumbricoides*, *T. trichiura* y *S. stercoralis*. Se hizo una evaluación del Tetracloroetileno en casos avanzados de parasitismo por *N. americanus* y se encontró que sólo el 25.6% se curaron con un tratamiento y que los huevos disminuyeron en 83% en los casos restantes. En un grupo de niñas parasitadas por *E. vermicularis*, se usó Pamoato de pirvinio, con excelentes resultados. Se administró Hexilresorcinol en enemas a pacientes con *T. trichiura*.

CUADRO N° 5

IODURO DE STILBAZIAM EN EL TRATAMIENTO DE HELMINTOS
INTESTINALES

Parásito	N° de casos tratados	Negativo después del tratamiento	Positivo después del tratamiento	
			N° de posit.	% reducción de huevos
<i>T. trichiura</i>	25	80	5	85.8
<i>A. lumbricoides</i>	16	81.2	3	94.7
Uncinarias	5	0	5	39
<i>S. stercoraris</i>	12	100	-	-

ra y los resultados fueron buenos, aunque el procedimiento laborioso. La investigación con Tiabendazole, un compuesto sintético absorbible, reveló eficacia promisoría contra *Ascaris* y *Strongyloides* y finalmente en los estudios con Ioduro de stilbazium, un derivado poco absorbible de la piridina, la efectividad ha sido magnífica contra *Strongyloides* y muy buena contra Tricocéfalos y *Ascaris*.

Las drogas usadas en el presente trabajo fueron: Ditiazanina, "Telmid", Eli Lilly and Co., Tetracoloritileno de E. Merck; Pamoato de pirvinio, "Vanquin", Parke Davis and Co.; Hexilresorcinol, Merck Sharp & Dohme; Thiabendazole, (MK-360), Merck Sharp & Dohme; Ioduro de stilbazium, (B. W. 61-32), "Monopar", Borroughs Wellcome.

SYNOPSIS

Intestinal parasitism is one of the important problems in Colombia, from the medical and public health points of view. There are very high incidence of intestinal helminthiasis for which investigations on new therapeutical methods are worthwhile to develop. The present pape-deals with the study of several anthelmintics tried for the common intestinal worms in Colombia.

Studies with Dithiazanine iodide revealed efficacy against *A. lumbricoides*, *T. trichiura* and *S. stercoralis*, with cure rates between 70 and 93%. Tetrachloroethylene was studied in advanced cases of hookworm disease and only 25.6% cured with the first treatment; in the remaining cases the egg count reduction was 83%. In children infected with *E. vermicularis* we tried Pirvinium pamoate with excellent results and a cure rate of 94% with a single treatment. Hexilresorcinol by enema was administered to patients harboring *T. trichiura*. The procedure is laborious although effective, since 75% cured and the egg count reduction was 91% in the cases still positive after treatment. The investigation with Thiabendazole, an absorbable compound, showed efficacy against *A. lumbricoides* and *S. stercoralis* with cure rates around 60 to 80%. Stilbazium iodide, a pyridine derivative partially absorbed, was highly effective for *S. stercoralis*, *T. trichiura* and *A. lumbricoides*, with cure rates over 80%.

REFERENCIAS

1. Guerrero, L., Holguín, J. and Botero, D. The use of Dithiazanine as a mass treatment for intestinal helminthiasis. *Am. J. Trop. Med. & Hyg.* 9: 37-38, 1960.
2. Patiño-Camargo, L. Helminthiasis and Protozoiasis in Colombia. *Proc. 6th. Pacific Sc. Con.* 5: 527-47, 1939.
3. Duque, J. y Zuluaga, H. Estudio de la amibiasis y otras parasitosis intestinales en relación con el medio familiar y socio-económico en Santo Domingo, Antioquia, Colombia. *Antioquia Médica* 12: 243-322, 1962.
4. Restrepo, M. Estudio parasitológico de una región del Amazonas Colombiano. *Antioquia Médica* 12: 462-84, 1962.
5. Botero, D., López, F., Cano, H. y Restrepo, G. Amibiasis y Parasitosis Intestinal en el Hospital Mental de Antioquia. *Antioquia Médica* 8: 431-38, 1958.
6. Botero, D. y Restrepo, M. Estudio comparativo de 5 métodos para investigar parásitos en materias fecales. *Antioquia Médica* 9: 285-95, 1959.
7. Orozco, H. I. y Botero, D. Incidencia de Oxiuros en un grupo de niños de Medellín, Colombia. *Anotaciones Pediátricas* 3: 1-8 1958.
8. Stoll, N. R. Dilution egg counting for Hookworm, *Ascaris*, *Trichuris*, etc. Report from W. H. O., CCTA/WHO African Conference on Ancylostomiasis, Brazzaville, 1961.
9. Borrero, J., Restrepo, A., Botero, D. and Latorre, G. Clinical and Laboratory studies on Hookworm disease in Colombia. *Am. Trop. Med. & Hyg.* 10: 735-41, 1961.
10. Botero, D. y Orozco, H. I. Tratamiento de Oxiuros con Pamoato de pirvinio. *Anotaciones pediátricas* 4: 463-66, 1961.
11. Graham, C. F. A device for the diagnosis of *Enterobius* infections. *Am. J. Trop. Med. & Hyg.* 21: 159-61, 1941.
12. Ritchie, L. S. Formalin-ether sedimentation for stool examination. *Bull. U. S. Army Med. Dept.* 8: 326, 1948.
13. Orrego, A., Londoño, J. y Botero, D. Tratamiento de la Tricocefaliasis con enemas de Hexilresorcinol. *Rev. Kuba Med. Trop.* 15: 2-4, 1959.
14. Robinson, H. J. Thiabendazole (MK-360). Tolerance studies in Man. Confidential report, Merck Institute for Therapeutic Research. March, 1961.
15. Burrows, R. B. and Hunt, G. R. Effectiveness of B. W. 61-32 against the mouse Pinworm *Syphacia obvelata*. Comprehensive Report on the general pharmacology and toxicity of a quaternary pyridine. The Wellcome Research Laboratories, May, 1961.
16. Swartzwelder, J. C. et al. The Anthelmintic Activity of Stilbazium Iodide (Monopar) Against Intestinal Mematodiasis of Man. *J. of Parasit* 48: 29-30, 1962.
17. Hsieh, H. C. Employment of a test-tube filter paper method for the diagnosis of *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus* and *Strongyloides stercoralis*. W. H. O., CCTA/WHO African Conferencia on Ancylostomiasis, Brazzaville. *Annox* 6, pages 37-41. August, 1961.

MEGALO - URETRA CONGENITA

Presentación de dos casos, uno de ellos asociado con aplasia de los músculos abdominales.

* *Dr. Gabriel Llano Escobar*

Es la Megalo-uretra una dilatación congénita de la uretra masculina que se acompaña de una deformación marcada del pene y de excepcionalísima ocurrencia. Como veremos en el transcurso de este trabajo, tiene características tan especiales esta anomalía que no encaja dentro del cuadro de los simples divertículos congénitos de la uretra. Una cuidadosa revisión de la literatura sólo nos revela tres casos publicados hasta el presente que son los de Obrinsky (1). Boissonnat y Dihamel (2), y Nesbitt (3). Fué precisamente este último quien le dió a esta anomalía el nombre de Megalo-uretra congénita cuando publicó su interesante caso en el Journal of Urology del mes de mayo de 1955.

CASOS CLINICOS

Caso 1- J. R. niño de 6 meses de edad que había entrado el 4 de Julio de 1.955 al Servicio de Pediatría del Hospital Universitario San Vicente de Paúl para tratamiento de lesiones eritemoescamosas de las extremidades superiores (pliegues de flexión) y cara. En la historia de entrada se menciona la siguiente anomalía del pene, pero con la advertencia de que ésta no era la causa de la consulta, "Pene: prepucio muy

* Departamento de Urología, Hospital Universitario San Vicente de Paúl.

* Aceptada para publicación en Septiembre de 1963.

largo, ancho y arrugado; en la parte dorsal se aprecia cordón fibroso que recorre todo el prepucio y que parece corresponder únicamente a la uretra'.

Efectivamente esta anomalía llama poderosamente la atención por el aspecto tan deforme que presenta el pene (fig. 1, A) el cual no sólo es de un tamaño exagerado para la edad del paciente sino que además tiene un aspecto aplanado y flácido en vez de la forma cilindroide normal.

Por lo demás el niño era muy normal, había nacido a término en un parto espontáneo, no presentaba antecedentes patológicos de importancia y el examen clínico no reveló nada distinto de lo anotado hasta ahora.

En un principio se tuvo la impresión de que en este niño no existían cuerpos cavernosos, error muy fácil de explicar, máxime si se tiene en cuenta que en la clásica obra de Meredith Campbell, *Clinical Pediatric Urology* de 1951 y en la página 277 aparece la siguiente fotografía (fig. 1, B) que corresponde a un caso de ausencia congénita de los cuerpos cavernosos y que sin lugar a dudas presenta una estrecha semejanza con los casos que estamos presentando, circunstancia ésta que le da aún mayor interés al tema.

Con dibujos similares al que reproducimos (fig. N° 2) pudimos explicar en una forma esquemática la distribución de las distintas estructuras anatómicas del pene y observar como sí existían en realidad cuerpos cavernosos que correspondían "al cordón fibroso" ya anotado en la historia clínica del paciente.

La imagen radiológica obtenida de la introducción del medio de contraste en la uretra (fig. N° 3, A) demostró muy nítidamente la presencia de una enorme dilatación de la uretra anterior que a su vez había dilatado la piel y producido así esta llamativa deformación del pene. A este paciente se le tomaron urografías excretoras que fueron esencialmente negativas y por último cistografía que también demostró una vejiga de contornos y límites normales.

El día 12 de Agosto, previa citostomía, se le practicó una plastía o corrección quirúrgica siguiendo fielmente la técnica descrita por Nesbitt (4) y a la cual nos referiremos más adelante, con un resultado estético y funcional admirable. (fig. N° 3, B).

Caso 2.- J. V. niño de 3 días de nacido; Al obstetra y a las enfermeras les llama la atención una horrible deformación del pene y soy llamado en consulta. Al examen encuentro que este niño presenta una anomalía muy similar a la descrita en el caso anterior y hago el diagnóstico de megalouretra congénita, pero observo que además el niño presenta

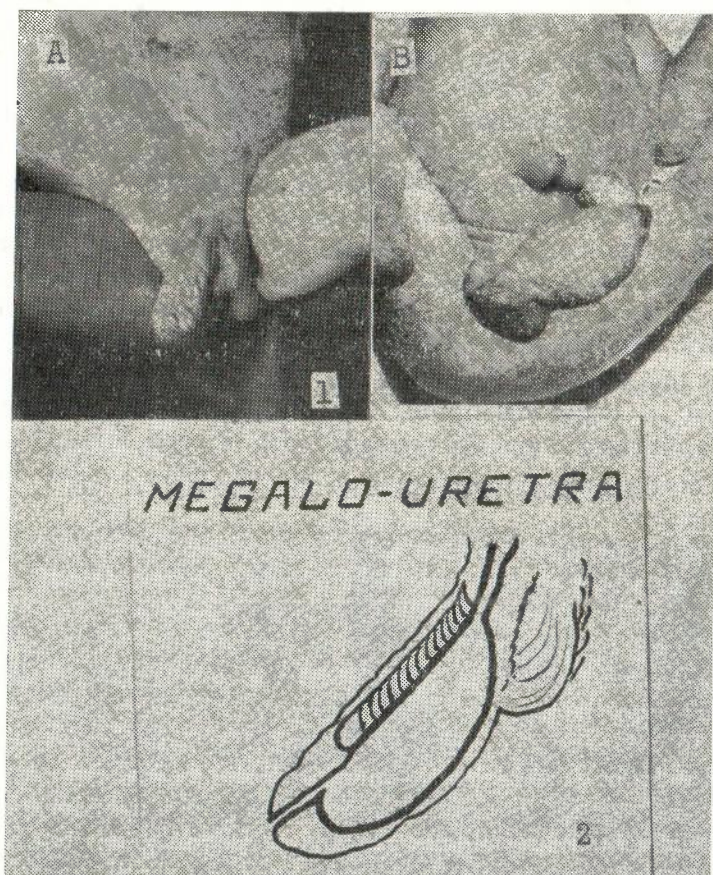


Fig. Nº 1 - A). Caso 1, fotografía que demuestra el aspecto del pene en la megalouretra B) aspecto del pene en un caso de ausencia de los cuerpos cavernosos (tomado de la obra Clinical Pediatric Urology).

Fig. Nº 2 - Megalouretra. Dibujo esquemático

criptorquidia bilateral y una curiosa deformación de la pared abdominal que presenta un aspecto arrugado y flácido y redundante hacia los lados (fig. N° 4, A).

Ese mismo día, 18 de Mayo de 1.961, se le toman las uretrografías (fig. N° 4, B) que confirmaron la presencia de una marcada dilatación de la uretra peniana a partir de la unión peno-escrotal.

A los padres del niño se les explicó el caso y se les dijo que al llegar a los 5 o 6 meses se le practicaría una intervención plástica para corregir esta anomalía. Sin embargo el niño posteriormente presentó varios episodios febriles y los exámenes de orina demostraron la presencia de colibacilo por lo cual fue necesario hospitalizarlo el día 25 de Julio. Al día siguiente se le tomó una urografía excretora que demostró árbol urinario normal con la excepción de leves signos de pielonefritis bilateral.

El 28 de Julio se le practicó la intervención quirúrgica ya anunciada siguiendo la técnica de Tom Nesbitt y que se puede apreciar esquematizada en el siguiente dibujo del mismo autor (fig. N° 4, C). Esta técnica es ingeniosa y sencilla pues una vez hecho un corte circular sobre la piel por detrás del meato, esta se repliega hacia atrás como la manga de un saco. Y una vez resecada toda la porción redundante de uretra y reconstruída esta sobre una sonda, se vuelve a cubrir íntegra-

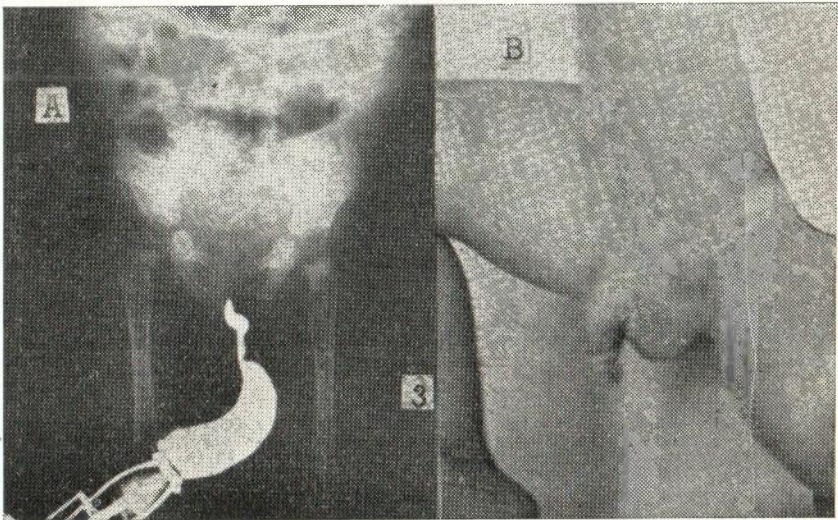


Fig. N° 3 - Caso 1. A, Uretrografía. Hay marcada dilatación de la uretra anterior en toda su extensión. B fotografía del paciente después de la intervención quirúrgica.

mente la línea de sutura con un mango intacto de piel, con lo cual se evitan las fístulas tan frecuentes en estos tipos de plastias.

Tan cierto es esto que aún mediando la circunstancia de que accidentalmente se salió la sonda suprapúbica de este paciente al tercer día del postoperatorio, apenas se presentó una ligera dihesencia en la línea de sutura alrededor del glande y por lo tanto el meato quedó situado en el surco balano-prepucial. Las fotografías de control fig. N° 4, D) tomadas recientemente muestran el resultado estético bastante satisfactorio que se obtiene con dicha técnica. Podemos apreciar también en esta fotografía ciertas rugosidades en la superficie de la piel del abdomen de este paciente que, como hemos dicho sufre además una aplasia de los músculos abdominales y por último la ausencia de los testículos en el escroto.

DISCUSION

Después de leer cuidadosamente la interesante revisión de la literatura que sobre los divertículos de la uretra anterior en el hombre, publica Abeshouse en 1951 (4), encontramos que nuestros casos no pueden ser incluidos dentro de la serie presentados por él, pues desde la misma definición se observa la diferencia de las dos entidades cuando dice: "En este artículo el término divertículo se usa para designar una dilatación tubular de forma secular distinta del resto de la uretra pero unida a través de un orificio diverticular con el piso de ella". Pero hay algo más, la serie de divertículos tanto congénitos como adquiridos que el autor analiza parece que se diagnostican o reconocen por la historia clínica o por la palpación y en ningún caso alcanzan a producir una llamativa deformación del pene pues, como textualmente dice el autor: "El signo principal es la presencia de un tumor blando y fluctuante en la superficie ventral del pene a nivel de la unión penoescrotal, escroto o periné" (4).

Hay otro caso en la literatura presentado por la misma época por Gausa Raspall en Journal Francés de Urología y que él describe con el nombre de URETROCELE CONGENITO en un niño de once años de edad y que según las ilustraciones que el autor presenta tampoco había una apreciable deformación del pene y la parte distal de dicho "uretrocele" no alcanzaba a llegar al glande (5).

Por lo tanto estoy muy de acuerdo con Nesbitt (3) quien al comentar estos mismos trabajos dice que el caso presentado por él bajo el nom-

bre de megalouretra es una particular y muy excepcional variedad de divertículo congénito que merece descripción aparte. Yo me atrevo a sugerir que por el hecho de encontrarse dicho defecto congénito a lo largo de la uretra peniana y en toda su extensión hasta el mismo glande le da las características tan especiales pues se acompaña de una deformación permanente y notoria del pene.

Más recientemente han aparecido los artículos de Mills (6) y Forshall (7) en los cuales describen tres casos en total de divertículos congénitos de la uretra pero de nuevo encontramos con que dichos autores explícitamente afirman que el pene era de aspecto normal o no se observaba defecto alguno en él al referirse a los casos anotados.

El año pasado aparece el trabajo de Boissonnat y Duhamel (2) en el cual bajo el título de "Divertículo congénito de la uretra anterior" describen un caso, este sí idéntico a los que estamos presentando y que estos autores en el transcurso del trabajo prefieren llamar "aplasia muscular localizada del piso de la uretra". Pero lo más interesante es el hecho de que el paciente, niño de 7 meses sufre también una aplasia de los músculos abdominales, así como otras anomalías congénitas del árbol urinario superior, tan serias que desencadenaron la muerte del paciente en los mismos días en que se le estaba practicando estos estudios.

También revisamos el artículo de Obrinsky (1) que Boissonnat (2) y Silverman (8) y hemos encontrado con que en realidad se trata de otro caso similar a los nuestros y en donde había además agenesia de los músculos abdominales, megalouréter bilateral, riñón poliquistico y criptorquida bilateral. En el informe de la autopsia de este niño se menciona entre otras cosas lo siguiente: "La porción penil de la uretra se muestra grandemente dilatada formando un largo saco que se extiende hasta el glande". Y aún cuando el autor no le presta mucha atención a esta anomalía en particular, es sin lugar a dudas el primer caso de la literatura en que se presentan asociadas las dos anomalías a que nos estamos refiriendo. Así lo reconoce también Boissonnat (2) cuando al final de su trabajo aparecido en el Journal Inglés de Urología de marzo de 1961 dice textualmente: "La asociación de aplasia de los músculos abdominales con la aplasia localizada del piso de la uretra peniana es un hallazgo excepcional. El caso presente es probablemente el segundo en la literatura". Entonces lógicamente nuestro caso debe pasar a ocupar el tercer lugar en cuanto a dicha asociación se refiere y en cuanto al defecto en sí, nuestros casos deben ocupar el cuarto y quinto lugar de la literatura.

PATOGENESIS

No me considero la persona indicada para entrar en una laboriosa explicación sobre la etiología de estos raros fenómenos. Sin embargo conviene brevemente comentar algunas teorías que han sido propuestas al respecto.

En cuanto a la formación de la megalouretra en sí, parece muy sugestiva la explicación que da Mills (6) quien sugiere que se ocasiona por una fusión irregular de los pliegues uretrales del feto y para sustentar esta teoría recuerda como siempre la dilatación se hace a expensas del piso de la uretra y en la línea media, descartando así toda posibilidad de dilatación por obstáculo mecánico.

Pero debemos entrar a analizar una explicación más amplia sobre el segundo caso en donde existe además, como lo acabamos de ver, una aplasia o agenesia de los músculos abdominales y criptorquidia bilateral, tal como sucedió en el caso de Boissonnat y Duhamel (2).

Ya desde el año de 1895 Parker (9) había llamado la atención sobre una tríada de anomalías clínicas que comprende: Ausencia de los músculos abdominales, criptorquidia bilateral y dilatación del árbol urinario superior. Esporádicamente han aparecido en la literatura diversos trabajos que han confirmado la presencia de dicha tríada, con algunas variaciones en cuanto a la severidad o extensión de las anomalías urinarias asociadas (10, 11, 3 y 1).

Varias han sido las teorías propuestas para explicar esta tríada, pero en general casi todos los autores han querido ver una muy estrecha relación entre la dilatación del árbol urinario y la aplasia de los músculos abdominales e indistintamente consideran que un defecto desencadena el otro. Es así, como en 1952, Greene, Emmet y Culp (10) decían: "Por lo tanto nosotros estamos de acuerdo con Stumme (13) y Housden (11) en la creencia de que la obstrucción del cuello vesical que se presenta desde la vida intrauterina desencadena la distensión vesical la que a su vez desencadena la atrofia de los músculos abdominales inferiores".

A su vez muy recientemente Boissonnat y Duhamel (2) dicen: "En nuestra opinión la falta de presión proveniente de una pared abdominal deficiente y quizás el desplazamiento del cuello vesical por caída de este órgano, hacen la micción muy difícil y son los principales trastornos que conducen a las lesiones urinarias, que son así secundarias".

Pues hay otros autores como Henely y Hyman (14) que consideran que en el componente dilatación del árbol urinario la explicación radi-

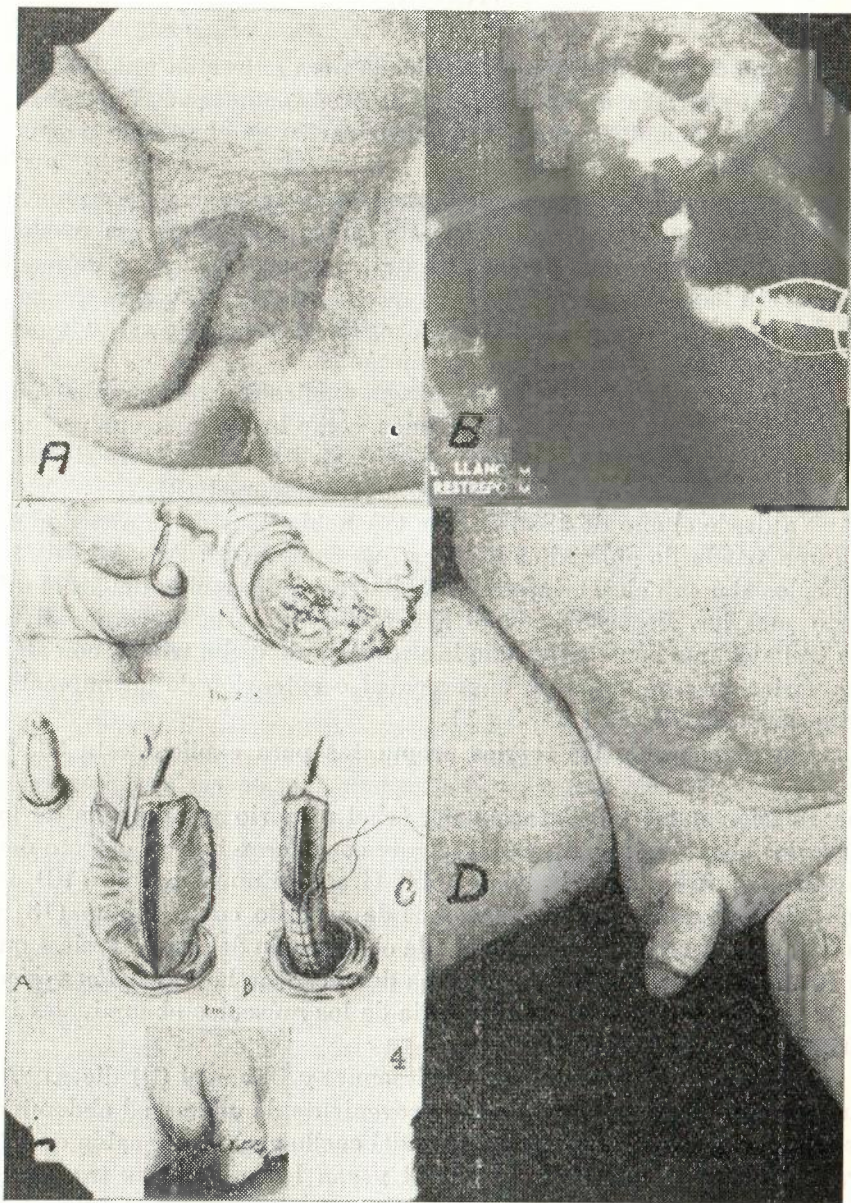


Fig. Nº 4 - A, Caso 2, J. V. fotografía pre-operatoria. B, Uretrografía. C, dibujo esquemático que demuestra los diversos tiempos de la técnica quirúrgica propuesta por Tom Nesbitt para corregir esta anomalía, tomado del trabajo del mismo autor. D, Caso 2, J. V. Resultado quirúrgico, fotografía tomada un año más tarde.

ca en una falta del sistema de células ganglionares o sistema autónomo de estos órganos y consideran que hay una estrecha semejanza con el megalocolon aganglionar o enfermedad de Hirschsprung. Sin embargo esto parece completamente descartado ya que McGovern y Marschall (4) encontraron completamente normales las células ganglionares o neuromas periféricas en cuatro casos estudiados muy cuidadosamente y a igual conclusión llegaron Nunn y Stephens (12) quienes también hicieron cortes sucesivos en una pieza anatómica previamente fijada con parafina y sólo encuentran imperfecta muscularización en las paredes del árbol urinario estudiado. Por esta razón y por el hecho de que en este componente de la tríada existe una amplia y compleja gama de anomalías y no siempre con la característica de dilatación, concluyen que el defecto de la musculatura abdominal y las dilataciones del árbol urinario no tiene una relación de causa a efecto sino que son definitivamente anomalías embriológicas asociadas. Ahora bien, como en nuestro caso no parece existir anomalía del árbol urinario distinta a la dilatación de la porción terminal de la uretra o megalouretra, nos inclinamos a aceptar con estos últimos autores, que estas son anomalías asociadas que sugieren un origen por lesión o "incidente" embrionario muy precoz, quizás en la etapa de la formación de las tres hojas germinativas primarias impidiendo así la formación normal del mesodermo (12).

Luego la asociación de estos tres defectos congénitos, megalouretra, aplasia de los músculos abdominales y criptorquidia sugieren de todas maneras un origen embriológico y no mecánico como consecuencia de un único y precoz accidente (2). Advirtiéndose, eso sí, como lo hace Nunn y Stephens (12) que la migración de los testículos no puede ser afectada directamente por un accidente desencadenado en una etapa tan precoz, pero sí es probable que el deterioro de la diferenciación de estas estructuras puede ser un factor intrínseco que juegue un papel en la detención de su descenso posterior.

RESUMEN

Presentamos en este trabajo dos casos de divertículo congénito de la uretra anterior, uno de ellos acompañado de aplasia de los músculos abdominales, y que por el hecho de acompañarse de una ruidosa deformación del pene, que se explica por que la dilatación de la uretra se extiende hasta el meato o extremo distal, merece conocerse con el nombre de MEGALOURETRA, como ya Tom E. Nesbitt lo había hecho.

Hemos expuesto las características embriológicas, clínicas y radio-

lógicas de dicha anomalía, así como la ingeniosa técnica quirúrgica descrita por el mismo autor, con la cual no sólo se obtiene un excelente resultado estético sino que además se evita el riesgo de la formación de una fístula tan común en este tipo de cirugía.

SYNOPSIS

We have present two cases of congenital diverticulum of the anterior urethra in male infants, one of them associated with absence of musculature of the abdominal wall; and since the dilatation of the urethra ended in the meatus, the penis presents a horrible deformity which might well be termed MEGALOURETHRA in accordance with Tom E. Nesbitt's idea.

We have discussed the embriologic, clinical and roentgenological features of this anomaly, as well as the brilliant surgical thecnique which was described by the same author. This ingenious technique not only provides an excellent aesthetic result, but also avoids the risk fistula formation.

The pertinente literature is reviewed.

REFERENCIAS

1. Obrinsky, W., Agenesis of abdominal muscules with associated malformation of the genitourinary tract. A. clinical syndrome. *Am. J. of Diseases of Children* 77: 362-73, 49.
2. Boissonnat, P. and Duhamel, B.: Congenital diverticulum of the anterior urethra asociated with aplasia of the abdominal muscules en a male infant. *British J. of Urology* 34: 59-69, 1952.
3. Nesbitt, T. E.: Congenital megalouretra, *J. of Urol.* 73: 839-44.
4. Abeshouse, B. S.: Diverticula of the anterior urethra in the male: A report of four cases and a review of the literature. *Url. & Cutan. Rve.*, 55: 690-707, 1951.
5. Gausa Raspall, P.: Anomalies congenitales genito-urinaires rares. Un cas normal de testicule ectopique et un cas de uretrocele masculin. *Jonal D' Urologie* 55: 265-272, 1949.
6. Mills, W G. Q.: Chronic retencion in boys caused by diverticula in the anterior urethra. *Brit. J. of Urol.* 23: 292-293, 1955.
7. Forshall, I. y Rickham, P. P.: *Brit. J. of Uro.* 25: 142, 1953.
8. Silverman, N. y Huang, N.: Congenital absence of the abdominal muscules. *Am. J. of Disease of Children.* 80: 91-124, 1950.
9. Parker, R. W., (1895) citado por Nunn y Stephens.
10. Greene, L. F., Emmet, y L., Culp, O. S. y Keneedy, R. L., Urological abnormalities associated with congenital absence of abdominal musculature. *J. of Urology.* 68: 217-22, 1952.
11. Housden, L. G. Citado por Greene.
12. Nunn, I. N., y Stephens, F. D.: The triad syndrome: A. composite anomaly of the abdominal wall, urinay sistem and testes. *J. of Urology* 86: 782-794, 1961.
13. Stume, E. G. (1903). Citado por Green y otros.
14. Henley, W. L. y Hayman, A. citado por Nunn y Stephens.

MALFORMACIONES VASCULARES CEREBRALES +

* *Dr. Saúl Castaño Mejía*

** *Dr. E. Bustamante Z.*

El presente trabajo tiene por objeto hacer un estudio estadístico de las malformaciones vasculares que se han encontrado en los estudios radiológicos practicados en el Servicio de Neurocirugía del Hospital de San Vicente de Paúl. Serán considerados el grupo de Aneurismas Arteriales y sus diferentes localizaciones, las Malformaciones Arteriovenosas, incluyendo las fistulas Carotidocavernosas, la Enfermedad de Sturge-Weber-Dimitri y el Hemangioglioma.

Este trabajo tendría la importancia de ser el primero de su tipo entre nosotros, y de llamar la atención sobre este grupo de entidades neuroquirúrgicas sobre las cuales se investiga ampliamente en diversos servicios en el extranjero.

MATERIAL

El material para el presente estudio fué tomado de los estudios arteriográficos realizados en nuestro Servicio de Neurocirugía, y los cua-

* Este trabajo fue presentado en las VIII Jornadas Radiológicas de Colombia.

** Profesor Auxiliar del Servicio de Neurocirugía, Hospital de San Vicente de Paúl.

*** Jefe de Servicio de Neurología, Hospital San Vicente de Paúl, Medellín.

les representan un total de 1350 arteriografías hechas desde el año de 1950, año de su fundación.

La técnica arteriográfica utilizada es la usada en casi todos los servicios neuroquirúrgicos, y que a "grosso modo" es como sigue: bajo anestesia local (excepcionalmente, cuando la edad o el estado de excitación o falta de colaboración del enfermo así lo exige, recurrimos a la anestesia general) se hace punción percutánea de la Carótida Primitiva, usando una aguja larga y de bisel corto número 18, la cual va conectada a una llave de tres vías por intermedio de un tubo de polietileno. Este sistema se mantiene limpio con solución salina. Como medio de contraste hemos usado en la mayoría de los casos Urografina al 33%, y en los últimos años Hypaque o Vasurix, éste último con resultados excelentes por su tolerancia y nitidez de imágenes. La cantidad de medio de contraste es de 8 a 10 cc. inyectados a velocidad constante.

En casi todos los casos en los que se sospecha la existencia de una malformación vascular se hace de rutina un estudio de ambos sistemas carótideos derecho e izquierdo, tomándose placa antero-posterior y lateral, en los casos en que es necesario aclarar mejor el origen de una malformación se toma una placa oblicua. Sólo en pocos casos se ha completado el estudio con arteriografía de la Vertebral, conducta que sería la ideal para todos los enfermos. La vía para puncionar la vertebral que preferimos es la vía anterior en la región cervical inferior.

En las 1350 arteriografías hemos encontrado 168 pacientes con Aneurismas arteriales único o múltiples lo que daría un porcentaje de positividad del 12.4% y 19 casos con Malformaciones Arteriovenosas o sea el 1.4% de positividad. Sobre este material se basa el presente trabajo.

ANEURISMAS ARTERIALES

Los Aneurismas Arteriales, o dilataciones localizadas AsImasuri arterias cerebrales, son las más frecuentes de las malformaciones vasculares del Sistema Nervioso. Representarían el 2-3% del conjunto de procesos expansivos intracraneanos (David) (1) y serían la causa de muerte en el 1% de los casos que llegan a autopsia (2), Chason (3) en 2.786 autopsias los encuentra con una frecuencia del 4.9%. En un buen porcentaje los aneurismas son múltiples, 10-15% para David y col. (1), 12% para Mac Kisson, (4) 12.5% en nuestra casuística; Bigelow (5) en un grupo de autopsias encontró un 25% de aneurismas múltiples. En

el 42% de los casos son bilaterales y simétricos en Carótidas, Vertebrales o Silvianas (6).

Según la forma de la dilatación arterial los aneurismas podrían dividirse (1) en AMPULARES, generalmente de gran volumen, FUSIFORMES que se presentan en forma de dilatación difusa de la arteria, y SACULARES, los cuales estarían formados por un saco redondo u ovoide, pegado por un cuello estrecho a la arteria de donde se originan.

Desde el punto de vista de su *etiología*, se consideran los Aneurismas Fusiformes, generalmente localizados a nivel de los vasos más gruesos y especialmente de la Basilar, como secundarios a arterioesclerosis. Los Aneurismas Vestigiales que se originan en residuos vasculares embrionarios de arterias que desaparecen posteriormente en el embrión, y que para Asenjo y col. (7) habría que diferenciarlos de los Aneurismas Saculares que serían secundarios a alteraciones de la pared vascular, y los cuales estarían localizados a nivel de una bifurcación arterial. El Aneurisma Micótico, caracterizado por su pequeño tamaño y secundario a procesos infecciosos metastásicos localizados en la pared arterial, son encontrados cada vez con menos frecuencia. En estadísticas de hace algunos años se informaban con una frecuencia del 12%, Dandy los encontró en un 4.5% de los casos (8), y recientemente sólo del 1-2% (9).

En nuestra casuística hemos encontrado un total de 193 aneurismas Arteriales que se presentaron en 168 pacientes, de éstos 21 casos presentaron aneurismas múltiples (18 casos con 2, 2 con 3 y 1 con 4 aneurismas) lo que daría un porcentaje del 12.5% similar a otras estadísticas (1-4), que posiblemente hubiera aumentado si en todo los casos se hubiese hecho arteriografía carótidea bilateral y del sistema vertebral. Spatz y Bull (10), por ejemplo, en casos de Hemorragia subaracnoidea con carótidas normales encontraron malformación en el sistema vertebral en 16 de 60 casos, lo que daría un porcentaje del 26%. Sólo tuvimos en 2 casos la asociación de Aneurisma con Malformación Arteriovenosa, y sólo en un caso el Aneurisma estaba localizado en la Carótida Externa.

LOCALIZACION. Desde este punto de vista se consideran los grupos Cerebral Anterior-Comunicante Anterior, los de la Cerebral Anterior propiamente o sea los localizados a nivel de la Bifurcación de la Carótida intracraneana, los del Sifón Carótideo supra o infraclinoideo y los localizados en el Sistema de la vertebral. En el esquema número 1 se

Cuadro N° 1

	McDonald-Korb %	Falconer Hamby Housepian	Castaño %
COM. ANT.	17	19	20
	32	30	26
CER. ANT.	15	11	6
CER. MED.	38	19	22
	63	65	74
CAR. INT.	25	46	52
COM. POST.	5	5	-

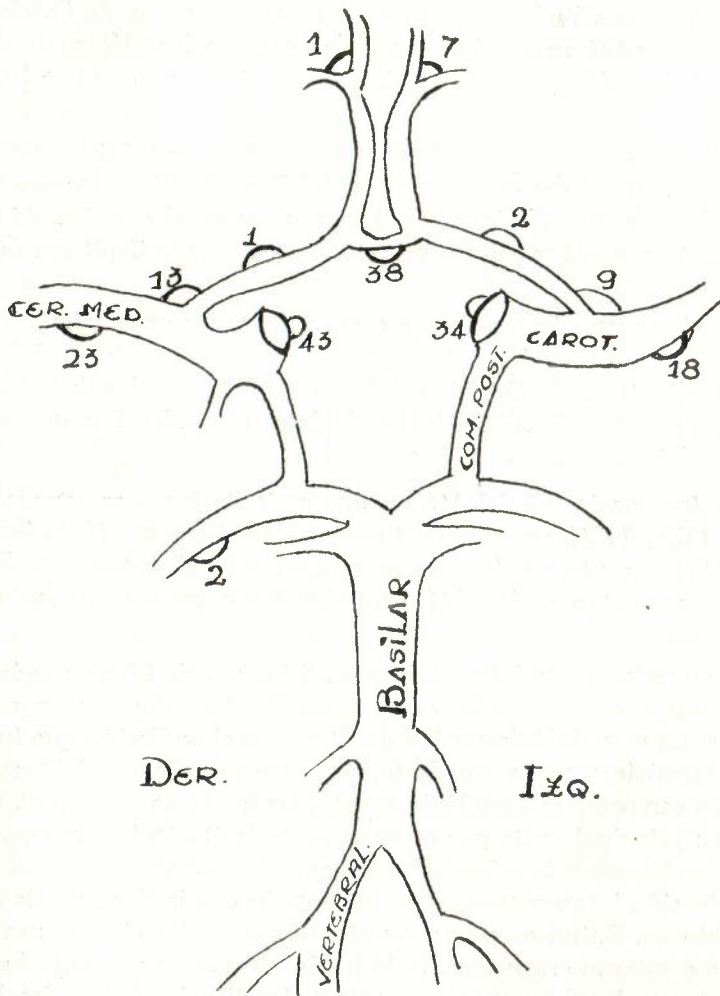
resume la localización de todos los aneurismas que tuvimos. En el cuadro número 1 se hace un estudio comparativo según la localización con estadísticas de McDonald (11), Falconer (12), Hamby (13) y Housepian (9), y según las cuales la localización en el complejo comunicante Anterior-Cerebral Anterior son semejantes; en nuestro grupo la localización a nivel de la Cerebral Anterior es escasa. Sólo de un 6%. Nos llama la atención el número que hemos tenido en el Sifón de Carótida, especialmente si los comparamos con la estadística de McDonald y Korb (11) según la cual tendríamos una diferencia de casi el 25%, y para lo cual no encontramos ninguna explicación, a excepción de posible influencia racial.

En todas las arteriografías revisadas en las cuales se encontraba aneurisma, logran verse signos de presencia de Hematoma, la mayoría de ellos intracerebrales, un pequeño porcentaje interhemisféricos, en 21 casos lo que daría una frecuencia del 12.5%.

MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS

Olivecrona y Bergstrand (14) en 1936 las dividieron en la siguiente forma:

- 1 — Angioma Caverosum
- 2 — Angioma Racemosum
 - a) Telangiectasia
 - b) Enfermedad de Sturge-Weber
 - c) Angioma Racemoso Arterial
 - d) Angioma Racemoso Venoso
 - e) Aneurisma Arteriovenoso
- 3 — Angioblastoma
- 4 — Angioglioma



Nosotros no intentaremos entrar en la discusión de la realidad o no de la anterior clasificación que tendría mayor importancia desde el punto de vista anatómo-patológico, por tal motivo presentamos todos los casos bajo el nombre de Aneurisma Arteriovenosos, denominación que fué Dandy (15) el primero en utilizar, e incluyendo un caso de Enfermedad de Sturge-Weber y otro de Hemangioblastoma de Cerebelo. En algunos casos fué necesario recurrir al estudio histológico de biopsia tomada de la lesión para diferenciar si se trataba o no de una lesión tumoral.

Dichas lesiones, indudablemente de origen congénito, representarían detención del desarrollo normal del llamado Plexo Primordial que se establece en el embrión de 4-14 mm y que en el embrión de más de 50 mm. llega a diferenciarse en Arterias, Venas y Capilares del adulto (16).

En el mayor número de los casos publicados su nutrición depende del sistema de la Carótida Interna, en orden de frecuencia vendrían luego los dependientes de la Carótida Externa y finalmente los de la Vertebral (14). En cuanto a localización hemisférica el predominio se encuentra en el área de la Cerebral Media (4) (16).

La frecuencia fué del 1% en una serie de tumores estudiados por Dandy (15), 1.8% en serie de tumores de Olivecrona (14). Cushing y Baily (17) encontraron 9 casos en una serie de 1522 tumores. Para nosotros representan el 10.15% de todos los casos con malformaciones vasculares.

En nuestro material presentamos 19 casos de Malformaciones Arteriovenosas de los cuales 3 eran fístulas Carótido-Cavernosas post-traumáticas, un caso de Enfermedad de Sturge-Weber-Krabbe que fué sometido a Hemisferectomía con éxito, y un caso de Hemangioblastoma del Cerebelo comprobado histológicamente. De los 14 casos restantes 2 eran nutridos principalmente por el sistema de la Carótida Externa, uno en comunicación de la Meningea Media con el Seno Esfenoidal, el otro sin comunicación intracraneana que fué curado con la ligadura de la Carótida Externa. En un caso la comunicación entre los sistemas carotídeos externo e interno era franca. Solo había 11 casos puramente hemisféricos, de los cuales el mayor porcentaje de localización fué Parietal o Frontoparietal (5 casos), 2 prácticamente hemisféricos con signos clínicos de tumor debido a hemorragia intracerebral, 2 localizados en los ganglios de la base, de los clasificados como Racemosos; uno occipital puro, y un caso de comunicación de la Cerebral Posterior con el Seno Recto.

De éste grupo 2 casos se encontraron asociados a Aneurismas Arteriales.

Por ser su frecuencia menor que la de los Aneurismas Arteriales, quisiéramos mencionar al menos en orden de frecuencia la sintomatología más frecuente de las Malformaciones Arteriovenosas, frecuencia que ha sido obtenida por KacKenzie (18) de una revisión de 50 casos. La historia de Epilepsia, generalmente de tipo Jacksoniano, se encontró en el 32% de los casos, 26-62% para Anderson (19). Hemorragia sub-aracnoidea o intracerebral como síntoma inicial en el 30% de los casos, 50% para Gould (20), 39.1% para Svien (21), la hemorragia sería la causa de la muerte en el 8.7% (21). Historia de Cefaleas en el 24%. Es de anotar que en una serie de 42 casos de Olivecrona (14), en todos los que presentaron historia de migraña la localización de la malformación fué siempre Occipital. Con las mismas características es el único caso que tenemos con dicha localización.

Otros signos que pueden presentarse con menos frecuencia son Hemiparesias, Proptosis y cambios mentales, estos últimos muy frecuentes en los casos de Olivacrona (14), para Anderson (19) se presentarían con una frecuencia del 14%, y los cuales serían de carácter progresivo debido a la anoxia cerebral progresiva producida por el crecimiento de la malformación que traería como consecuencia una menor oxigenación del tejido cerebral normal debido a que el aneurisma "se roba" la sangre arterial que llega al cerebro. La presencia de soplo intracraneano descrito por primera vez por Steinheil (22) no ha sido demostrada con tanta frecuencia como habría de suponerse. Olivacrona es quien con mayor frecuencia lo ha encontrado, en un 19% de los casos.

La demostración radiológica de las Malformaciones Arteriovenosas sólo es posible por medio de la Arteriografía. Su presencia puede sospecharse en la radiografía simple por el franco aumento de la vascularización de los vasos diploicos, Meningea Media, aumento del tamaño del agujero Oval, y por la presencia excepcional de calcificaciones que tendrían la característica de ser redondeadas con menor opacidad de la parte central de la calcificación, es decir, calcificaciones en forma de anillo, y que representarían un corte transversal del vaso, calcificaciones que sólo se presentan cuando el angioma se ha trombosado.

FISTULA CAROTIDEO CAVERNOSA

La mayoría son de origen traumático, posiblemente facilitado por la presencia previa de un Aneurisma Arterial intracavernoso. El 25%

(23) se presentan espontáneamente. El cuadro clínico de exoftalmos pulsátil con quemosis y compromiso de los nervios motores oculares, prácticamente es constante. Scott y col. (16) encontraron 5 casos en un total de 22 malformaciones arterio-venosas. Nosotros tuvimos 3 casos todos ellos post-traumáticos.

HEMANGIOBLASTOMA

Esta variedad de tumor vascular, casi exclusivo de los hemisferios cerebelosos, representa un 7% de los tumores de la Fosa Posterior y un 2% de los tumores cerebrales (14). Los casos encontrados en los hemisferios cerebrales y en medula son pocos numerosos. Este tipo de lesión que tiene una base embrionica (24) y en el cual hay algún factor hereditario, solo lo hemos encontrado una sola vez en los estudios arteriográficos. Cuando se encuentra asociado a tumores retinianos de la misma naturaleza y a lesiones viscerales poliquisticas, principalmente de Páncreas y Riñón, se le conoce como Enfermedad de Von Hippel Lindau. El mayor número de los casos es una lesión quística, con imagen arteriográfica más o menos característica en que se presentan lesiones en forma de rosetas que hacen sospechar diagnóstico histológico. Según estadísticas de Lindau y Olivecrona (25) solo un 5-7% son sólidos.

ENFERMEDAD DE STURGE - WEBER

El nombre de la Enfermedad de Sturge - Weber fué propuesto por Bergstrand (26) para la entidad caracterizada por angiomatosis neurocutánea que radiológicamente se manifiesta por imágenes características de calcificaciones cerebrales que serían independientes de los vasos cerebrales (27). En la radiografía simple pueden verse las calcificaciones que dibujan las circunvoluciones cerebrales, que son generalmente de localización occipital con grados variables de invasión a los lóbulos vecinos. A la arteriografía se encontraría un angioma principalmente de tipo capilar. Solo hemos tenido un caso demostrado arteriográficamente.

RESUMEN

se han encontrado en el Servicio de Neurocirugía del Hospital de San Vi-

Se presentan estadísticamente las malformaciones vasculares que cente de Paúl en el período de 1950 a 1963 y en un total de 1350 arteriografías. Se demostraron un total de 193 aneurismas arteriales en 168

pacientes estudiados de los cuales 147 presentaban aneurisma único, y 21 aneurismas múltiples o sea el 12.5%. 17 casos presentaban Aneurismas Arteriovenosos, un caso Enfermedad de Sturge-Weber-Krabbe, y un caso con Hemangioblastoma del Cerebelo.

SYNOPSIS

The authors present a statistical review of the cases of vascular malformations that have been found at the Neurosurgical Unit of the San Vicent de Paul University Hospital from 1950 to 1963. In a total of 1350 arteriograms, 193 arterial aneurysms were found in 168 patients. 147 of these showed single aneurysms, while 21 (12.5%) had multiple ones. 21 cases (12.5%) had intracerebral or subdural hematomas. In 17 cases arteriovenous malformations were found. There was also a case of Sturge-Weber-Krabbe disease and one case of Cerebellar Hemangioblastoma.

REFERENCIAS

1. David, M. Pourpre, H., Lepoire, J., Dilenge, D. Neurochirurgie. Ed. Flammarion. 1961.
2. Alpers, citado por David, M. (1).
3. Chason, J. L., Hindman, W M. Merry Aneurysms of the circle of Willis. Neurology. 1958, 8: 41-44.
4. Mckissock, W., Paine, W. E., Walsh, L. S. An analysis of the results of treatment of ruptured intracranial aneurysms. (Report of 772 cases) J. Neurosurgery. 1960, 17: 763-77.
5. Bigelow, citado por Bonnal. (28).
6. Paillas, Bonnal, Pellegrin y Sedan, citados por Bonnal.
7. Asenjo, R., Viberall, E. y Fierro, J. Afecciones vasculares quirúrgicas del cerebro. 1 Vol. Santiago, 1959. Ed. Sig-Sag.
8. Dandy, W. E. Intracranial Arterial Aneurysms. Comstock Publishing Company, Inc. 1947.
9. Housepian, E. M. y Pool, J. L. Systematic analysis of intracranial aneurysms from autopsy file of the presbyterian hospital, 1914, 1956. J. Neuropath. & Exp. Neurol. 1958. 17: 409.
10. Spatz y Bull, citados por Bonnal. (28).
11. McDonald, C. A., Korb, M. Intracranial Aneurysms. Arch. Neurol. & Psychiat. 1939. 42: 298.
12. Falconer, M. A., Surgical Pathology of Spontaneous intracranial hemorrhage due to aneurysms and arteriovenous malformations. Proc. Roy.
13. Hamby, W. B. Intracranial Aneurysms. Springfield, Ill. Charles C. Thomas. 1952.

14. Olivecrona, H., Rjives, J. Arteriovenous Aneurysms of the brain. Arch. Neurol. & Psych. 1948. 59: 567-602.
15. Dany, citado por Ray. (30).
16. Scott, W. G., Simril, W. A. Seaman, W. B. Intracerebral Arteriovenous Malformations. Am. J. Roentgenology, Radiumth. and Nuclear Med. 1954. 71: 762-776.
17. Cushing y Bailey, citados por Olivecrona y Riives (14).
18. Mackensje, I. The clinical presentarion of the cerebral angioma (a review of 50 cases) Brain, 1953, 76: 184-214.
19. Anderson, F. M. y Korbin, M. A. Arteriovenous Anomalies of the Brain. Neurology. 1958, 8: 89-101.
20. Gould, citado por Svien y Col. (21).
21. Svien, H. J., Olive, I. Angulo-Rivero, P. The fate of patients who have cerebral Arteriovenous anomalies without definitive surgical treatments. J. Neurosurg. 1956. 13: 381-387.
22. Steinheil, citado por Olivecrona. (14).
23. Utterback, R. A. Baker's Clinical Neurology. T. II, P. 616. Harper & Brothers, 1962.
24. Sugar, O. Pathological Anatomy Angiography of intracranial vascular anomalies. J. Neurosurg. 1951, 8: 3-22.
25. Lindau y Olivecrona, citados por Pluvinage. (29).
26. Bergstrand, citado por Pluvinage (29).
27. Egas-Moniz, citado por Pluvinage (29).
28. Bonnal, J., Legre, J. L'Angiographie Cérébrale. Masson & Cie. 1958.
29. Pluvinage, R. J. L. Malalie de Stunge-Weber-Krabbe. Encyclopédie Médico-chirurgicale, Systeme Nerveux. T. II. 1954.
30. Ray, B. S. Cerebral Arteriovenous Anenurysms. Surg. Gin & Obst. 1941, 73; 615-648.

RECOMENDACIONES SOBRE NOMENCLATURA VIRAL

VIROLOGY — 21 (3) Noviembre 1963: 516-17

El subcomité del Comité Internacional de Nomenclatura, se reunió en Montreal en Agosto 17, 18 y 20 de 1.962. Las minutas de sus sesiones se publicarán en el Boletín Internacional de Nomenclatura y Taxonomía Bacteriológica. Algunas de las recomendaciones son de posible interés para muchos virólogos y en concordancia se resumen aquí:

1. El subcomité creyó que por el momento sería de mayor utilidad definir y denominar grandes grupos de virus y no proponer nombres específicos para virus individuales. Los nombres específicos ya propuestos antes serán conservados, pero ni uno más se pondrá en adelante. No habrá pues, progreso inmediato hacia un sistema de clasificación binomial. Los grupos mayores se definirán en términos relativos a composición del ácido nucleico, tamaño, sensibilidad al éter y a tres caracteres morfológicos: presencia de membrana limitante, simetría (si cúbica o helicoidal) y número de capsómeros (cuando haya sido definido ciertamente). No se consideró necesario actuar para con los grupos de virus vesiculares o para los patógenos de los insectos, pero nuevas definiciones de otros grupos mayores y algunas listas de los virus contenidos en cada grupo serán sometidas a publicación lo antes posible.
2. Los "Arbo-virus". Se recomendó este nombre de preferencia al de "arbor" para los virus transmitidos por artrópodos. El cambio de

deletreo se adoptó para impedir cualquier implicación que pudiera tener "arbor" con el grupo de virus de las plantas. No se consideró por otra parte, que este grupo por el momento fuese un término taxonómico equivalente a virus vesiculares, myxovirus, etc., pues sus caracteres fundamentales no son homogéneos y muchos de ellos no han sido estudiados adecuadamente todavía.

3. *Enterovirus*. Las recomendaciones del grupo encabezado por J. Melnick fueron aceptadas. La reciente sugerencia del Comité Americano de Enterovirus (1) en el sentido de cambiar los nombres de virus polio. ECHO y Coxasckie por números de Enterovirus y que los virus recientemente descritos aislados de personas con resfriado común se incluyeran en el grupo de Enterovirus con números apropiados, no fué favorablemente recibida por el grupo internacional, cuyos miembros norteamericanos o no, coincidieron en la siguiente alternativa: se estuvo de acuerdo en que se necesita un nombre para los virus pequeños, resistentes al éter y que contienen RNA, de los que los Enterovirus hacen parte importante. El nombre "Nanivirus" propuesto tentativamente por Andreyes y otros (2), fué descartado en favor de "Picornavirus". El prefijo "pico" indica muy pequeño tamaño y RNA, desde luego, composición a base de RNA. (Las letras iniciales de picornavirus pueden ser tomadas para hacer referencia a Poliomieltis, insensibilidad al éter, Coxsackie, orphan, y Rhinovirus). El subcomité aprobó el nombre de Rhinovirus para los virus del catarro común relacionado a los descritos por los investigadores de Salisbury; desde entonces el término ha sido definido por Tyrrell y Chanock (3). A los virus que están representados por aislamientos únicos o que por alguna razón son difíciles de colocar en uno de los subgrupos, (Coxsackie A, Rhinovirus, etc.), se les puede asignar un número provisional como un Picornavirus no clasificado. Estos propósitos ya se han publicado (4).
4. *Myxovirus*. Se convino que en base a su morfología y a otros caracteres básicos, los virus del sarampión, moquillo, peste del ganado y respiratorios sincitiales, deben considerarse como pertenecientes a este grupo. Sin embargo, puesto que no se ha demostrado hemoaglutinación para algunos de ellos, el grupo debe redefinirse. El nombre "Myxovirus" debe retenerse, ya que en su significado original: "afinidad por las mucinas", él es aplicable a los miembros originales del grupo. Los myxovirus parecen subdividirse en dos subgrupos: los

virus de influenza verdaderos (A. incluida la peste aviar, B y C) y los demás. Hasta el presente no se han sugerido nombres separados para cada subgrupo.

5. *Herpesvirus*. El grupo "Herpesvirus" tendría ensanchado su dominio hasta incluir la rinotraqueitis bovina infecciosa, la rinoneumonía equina y otros virus; este esquema fué preferido al que sugirieron Andrewes y colaboradores, de fabricar un nuevo nombre, "Nitavirus", para este grupo de virus más bien grandes, resistentes al éter y compuestos por RNA. Los virus citomegálicos (5) bien pudieran incluirse acá.
6. *Adenovirus*. El nombre fué aprobado y se publicará una descripción del grupo. A los virus de origen no humano se les darán números junto con el adjetivo apropiado :simio, bovino, etc.
7. *Reovirus*. Fué tomada una determinación similar. Serán retenidos los números de los serotipos ya existentes.
8. *Papovavirus*. Este nombre, sugerido por Melnick (6) para el grupo de virus compuestos de DNA y que contiene los virus del papiloma y del polioma y el agente vacuolizante (de aquí PA-PO-VA), fué aprobado. Se publicará próximamente una descripción revisada y la lista de virus incluidos como miembros del grupo.
9. *Virus de las plantas*. Se harán conocer más adelante las recomendaciones hechas por los escasos virólogos agrónomos presentes en el subcomité, cuando sean sometidas a consideración por los demás miembros que no estuvieron en capacidad de asistir.

REFERENCIAS

1. Committee on Enteroviruses, *Virology* 16:501, 1962.
2. Andrewes, Burnet, Enders, Gard, Hirst, Kaplan y Zhdanov: *Virology* 15:52, 1961.
3. Tyrrell y Chanock: *Science*, 141: 152, 1963.
4. International Study Group for Enteroviruses. *Virology* 19: 114, 1963.
5. Weller, Hanshaw y Scot - *Virology* 12: 130, 1960.
6. Melnick, J. L. *Science* 135: 1128, 1962.