

**ENDOCARDITIS POR ESTREPTOCOCO
GRUPO D NO ENTEROCOCO ASOCIADA
A CARCINOMA IN SITU DE COLON**

Se describe el caso de un hombre de 70 años, con síntomas de bacteremia, antecedente de fiebre reumática, hemocultivos positivos para *Streptococo grupo D no Enterococo*. Dada su asociación con neoplasias de colon como puerta de entrada del microorganismo, se investigó su presencia, encontrando un adenoma vellosa en sigmoide que pudo ser extraído por vía endoscópica. El estudio anatómo-patológico reveló adenocarcinoma in situ. Un año después el paciente está asintomático y con control endoscópico negativo, vo.

Presentación del caso. Un abogado de 70 años procedente de Medellín, consultó por presentar fiebre de 20 días de evolución con escalofrío, anorexia, pérdida de peso, dolores osteomusculares generalizados y astenia.

El paciente no había sido sometido a procedimientos urológicos ni odontológicos, pero en su infancia presentó amigdalitis frecuentes y episodios de dolor articular. Años más tarde se le encontró un soplo cardíaco no especificado y se le hizo recomendación de no realizar ejercicios fuertes. Dos años antes de la enfermedad actual, se le reseco un quiste benigno del riñón izquierdo diagnosticado por hematuria microscópica asintomática. En la revisión por sistemas no había ningún síntoma referente al aparato cardiovascular o al tracto digestivo.

Al examen físico se encontró un paciente pálido, enflaquecido, con temperatura de 38.5°C, T A 180/90 mm de Hg, pulso 100 por minuto, regular. En el examen cardíaco había un soplo sistólico aórtico irradiado a cuello, grado III/IV. El resto del examen físico fue normal y no se encontraron alteraciones en conjuntiva, fondo de ojo, piel o manos.

La hemoglobina estaba en 11 g% (valor anterior de 15 g%); el leucograma era normal; la sedimentación 96 mm en una hora (un año antes estaba en 12 mm en una hora). Se hicieron seis hemocultivos, todos positivos para estreptococo del grupo D de Lancefield, no Enterococo. En el electrocardiograma se encontró sobrecarga sistólica de ventrículo izquierdo con hipertrofia del mismo. En la radiografía del tórax había dilatación aórtica. Se hizo una ecografía cardíaca encontrándose estenosis aórtica calcificada sin vegetaciones. La glicemia, la urea y la creatinina fueron normales.

Fue tratado con penicilina cristalina 18 millones diarios durante una semana, luego se cambió a penicilina procainica cada doce horas con estreptomycinina durante una semana, y finalmente a fenoximetilpenicilina, dos gramos al día hasta completar cuatro semanas de tratamiento. A las 48 horas de iniciar terapia, estaba afebril y los síntomas generales habían desaparecido, exceptuando la astenia, que persistió

durante tres meses. No se realizó concentración inhibitoria mínima ni capacidad bactericida del suero. Debido a su respuesta clínica no se hicieron más hemocultivos. El paciente estuvo hospitalizado sólo durante la primera semana de tratamiento. Los controles de creatinina fueron normales y no se presentaron reacciones secundarias.

En vista de la recomendación hecha en los últimos años, de investigar neoplasias del tracto gastrointestinal, especialmente del colon, asociadas a bacteremias por *E. Bovis* (como posible puerta de entrada del microorganismo) se hizo una ecografía de hígado, vías biliares y páncreas que fue normal. Un colon por enema sólo mostró algunos divertículos. Luego se practicó una rectosigmoidoscopia que permitió apreciar un pólipo pediculado a 12 centímetros del reborde anal. La biopsia fue descrita como adenoma vellosa con atipias marcadas, el paciente se hospitalizó nuevamente y bajo profilaxis con penicilina se extrajo el pólipo por vía rectal usando un rectosigmoidoscopio rígido. El estudio anatómo-patológico fue descrito como adenoma vellosa con adenocarcinoma focal que no infiltra el estroma. Posteriormente, un colon por enema con doble contraste no mostró lesiones en el resto del colon. El paciente ha estado asintomático y un control endoscópico seis meses después fue normal. El hemograma de congreso mostró 15.3 gr% de hemoglobina y 28 mm de sedimentación en una hora.

DISCUSION

La endocarditis estreptocócica ha sido dividida clásicamente entre la producida por el grupo viridans y la producida por el enterococo; este último contiene el antígeno del grupo D de Lancefield.

Sin embargo el grupo D contiene dos especies no enterocócicas: el *Streptococo bovis* y el *Streptococo equinas*, este último asociado en ocasiones excepcionales a enfermedad en el ser humano (1), lo cual prácticamente hace equivaler el grupo no enterococo al *E. Bovis*. A partir de la década pasada, el uso de medios de agar con bilis-esculina y cloruro de sodio al 6.5% permitió diferenciar al *E. Bovis* del Enterococo en la práctica clínica (2). Los primeros informes de endocarditis por *E. bovis* datan de 1974 (3) y hacen énfasis en la sensibilidad del microorganismo a la penicilina, similar a la del grupo Viridans.

Estudios retrospectivos hechos por Moellering y colaboradores mostraron una relación significativa entre endocarditis por *E. bovis* y patología neoplásica de colon (asumiendo que los reportes de Enterococo altamente sensible a la penicilina correspondían en realidad a *E. bovis*). El cuadro clínico es similar, excepto que la historia de anorexia y pérdida de peso es más frecuente. En seis casos no se encontró lesión valvular cardíaca previa (1).

Klein y colaboradores realizaron estudios prospectivos en treinta pacientes con hemocultivos positivos para *E. bovis* entre 1976 y 1979 (4) que revelaron asociación con otras neoplasias del tracto gastrointestinal: a 15 pacientes se les hizo evaluación comple-

ta, encontrando carcinoma de colon en ocho, pólipos de colon en tres, y carcinoma de esófago en dos pacientes. De los 14 pacientes a quienes no se les pudo completar el estudio, uno tenía carcinoma gástrico, otro linfoma gástrico, y un tercero adenoma de colon. Tres pacientes tenían masas en colon al examen con bario. Otros autores (5) han encontrado mayor porcentaje de patología benigna, principalmente adenomas de colon y enfermedad diverticular.

En sentido inverso, la presencia de *E. bovis* en cultivos fecales de pacientes con carcinoma de colon es positiva en 55%, aumentada cinco veces respecto a controles normales y pacientes con otras enfermedades gastrointestinales incluyendo la colitis ulcerativa. El significado de estos hallazgos se desconoce, pero surge la hipótesis de un efecto carcinogénico por la bacteria o que factores bioquímicos en los pacientes con carcinoma de colon favorecen el estado portador (6).

Se ha encontrado que la penicilina como droga única es efectiva en la terapia contra la endocarditis por *E. bovis*. También se conoce el sinergismo entre la penicilina y los aminoglicósidos en la destrucción de la bacteria, lo cual ha permitido usar tratamientos acertados para estas bacterias altamente sensibles (7).

La correlación clínico-patológica en pacientes mayores de sesenta años con endocarditis comprobada en la autopsia (8) ha revelado que aunque la fiebre es un hallazgo frecuente (93%), el soplo cardíaco puede estar ausente en más del 30%. Cuando éste estuvo presente, el diagnóstico se hizo o se sospechó en sólo 54% de los casos, mientras que cuando el soplo estuvo ausente, la enfermedad se sospechó en 9% de los casos. Se hace énfasis, de acuerdo a otros estudios, que la endocarditis es ahora, a diferencia del pasado, una enfermedad con frecuencia creciente en el anciano y que en este grupo, los síntomas pueden ser menos severos y los criterios usuales pueden no estar presentes.

Se concluye que la identificación correcta de *E. bovis* en pacientes con endocarditis tiene un interés más que académico, ya que no sólo tiene implicacio-

nes terapéuticas y pronósticos importantes, sino que puede contribuir a encontrar lesiones cancerosas en estado inicial, como ocurrió en este paciente.

SUMMARY

The case of a 70-year-old man with history of rheumatic fever, who presented with non-enterococcal group D endocarditis is reported. Because of the known association of this infection with colonic neoplasms, the patient underwent barium enema and sigmoidoscopy. A villous adenoma with in situ carcinoma was resected. Twelve months after, the patient is non symptomatic and has a normal endoscopic examination.

AGRADECIMIENTOS

Especial agradecimiento al doctor Rodrigo Toro Posada, quien hábilmente extrajo el pólipo por vía endoscópica.

I. GIL

Solicitud de separatas al Dr. Iván Gil E.: Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- MOELLERING RC Jr, WATSON BK, KUNZ LJ, Endocarditis due to group D streptococci. Am J Med 1974; 57: 239-250.
- 2.- HOPPE WL, LERNER PI, Nonenterococcal group D streptococcal endocarditis caused by streptococcus bovis. Ann Intern Med 1974; 81: 588-593.
- 3.- WATANAKUNAKORN C. Streptococcus bovis endocarditis. Am J Med 1974; 56: 256-260.
- 4.- KLEIN RS, CATALANO MT, EDBERG SC, et al. Streptococcus bovis septicemia and carcinoma of the colon. Ann Intern Med 1979; 91: 560-562.
- 5.- DUNHAM WR, SIMPSON JH, FEEST TG, CRUICKSHANK JG. Streptococcus bovis endocarditis and colorectal disease. Lancet 1980; i: 421-422.
- 6.- KLEIN RS, RECCO RA, CATALANO MT, et al. Association of streptococcus bovis with carcinoma of the colon. N Engl J Med 1977; 297: 800-802.
- 7.- PELLETIER LL, PETERSDORF RG. Infective endocarditis. En: PETERSDORF RG, ADAMS RD, BRAUNWALD E, et al. (Eds.). Harrison's Principles of Internal Medicine. Tenth Edition New York: McGraw-Hill; 1983; 1418-1423.
- 8.- THELL R, MARTIN FH, EDWARDS JE. Bacterial endocarditis in subjects 60 years of age and older. Circulation 1975; 51: 174-182.

PARAGONIMIASIS HUMANA

Se describe el tercer caso colombiano de Paragonimiasis humana, encontrado en los pulmones del cadáver de un hombre no identificado, quien falleció por laceración cerebral secundaria a herida por proyectil de arma de fuego.

Desafortunadamente nunca fue reconocido por familiares y no se pudo obtener información acerca de antecedentes, procedencia ni sintomatología.

Se hace énfasis en la necesidad de incluir la presente entidad dentro del diagnóstico diferencial de las hemoptisis y de practicar autopsias completas, aun

en los casos más obvios, con el fin de obtener mayor y mejor información acerca de algunas entidades aparentemente exóticas, con base en la oportunidad única que brinda el gran volumen de necropsias que se practican anualmente en los Institutos de Medicina Legal del país.

La Paragonimiasis humana es una infección pulmonar causada por tremátodos del género *Paragonimus*. El principal es el *P. westermani*, pero otras especies han sido reconocidas como patógenas para el hombre: *P. africanus*, *P. skrjabani*, *P. heterotremus*, *P. uterobilateralis* y otras especies no identificadas (1).

La enfermedad se conoce también como hemoptisis endémica, distomiasis pulmonar y tremátodo oriental pulmonar. El parásito fue descubierto por Kerbert en los pulmones de dos tigres que murieron en zoológicos alemanes. El nombre de *P. Westermani* tuvo su origen en el director del zoológico de Amsterdam (2). Es una entidad importante en el lejano oriente.

En Latinoamérica se conoce desde hace muchos años en los países limítrofes con Colombia; Venezuela, Brasil, Perú y Ecuador. Curiosamente había "respetado la frontera" hasta 1982, cuando se describió el primer caso colombiano de dicha enfermedad por parte del Servicio de Patología del Instituto Nacional de Salud (3). Sin embargo en 1968 M.D. Little describió el hallazgo de *Paragonimus caliensis* en los pulmones de zarigüeyas y felinos salvajes procedentes del Putumayo, Chocó y Valle del Cauca en un trabajo realizado en la Universidad del Valle (2, 3). En 1984 se describió el segundo caso en el Hospital Santa Clara de Bogotá (4).

Las especies de *Paragonimus* causantes de enfermedad en los países latinoamericanos no han sido caracterizadas con certeza hasta el momento y se cree que no son *P. westermani* (1,2).

El ciclo evolutivo se efectúa a través de determinadas especies de caracoles como primer huésped intermediario más un segundo huésped intermediario que son los cangrejos y los camarones. La infección en el hombre se produce al consumir camarones y cangrejos crudos (Figura 1).

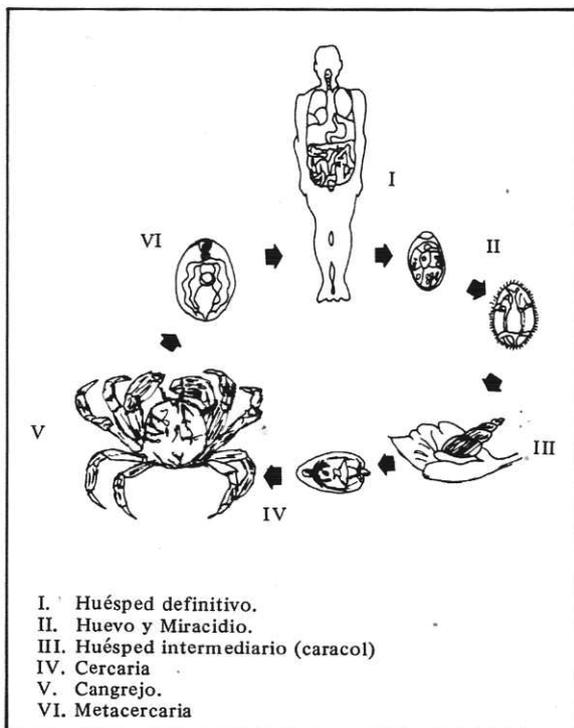


Figura 1. Ciclo biológico de la Paragonimiasis Humana.

Presentación del caso. Hombre de aproximadamente 38 años de edad, quien fue encontrado muerto en la carretera que de Bogotá conduce a Usme en enero de 1985; se halló junto a otro cadáver, no portando ningún documento de identidad. Fue trasladado al anfiteatro del Instituto de Medicina Legal para la respectiva necropsia, en la cual se observó el cadáver de un hombre eutrófico, de 168 cm de estatura, con signos post mortem compatibles con un deceso ocurrido entre 6 y 12 horas antes.

Al examen externo se apreció una cicatriz antigua, no quirúrgica, en la base del hemitórax izquierdo, parte posterior, de 7 cm de longitud, y 4 heridas por proyectil de arma de fuego; tres en cráneo y una en hemitórax izquierdo.

El examen interno mostró las lesiones producidas por el paso de los proyectiles en cerebro y pulmones. En cavidades pleurales se apreciaron adherencias bilaterales densas y mínimo hemotórax izquierdo; el árbol traqueobronquial era normal; en lóbulo inferior de pulmón derecho se apreció hipocrepitancia a la palpación y al corte consolidación, fibrosis y múltiples cavidades multiloculadas de 2,0x1,0 cm con pared gruesa y en su parte interior estructuras vesiculares de 1,0x0,5 cm de color pardo; translúcidas al colocarlas contra un rayo de luz y que semejaban estrechamente un grano de café (Figura 2). El resto de la

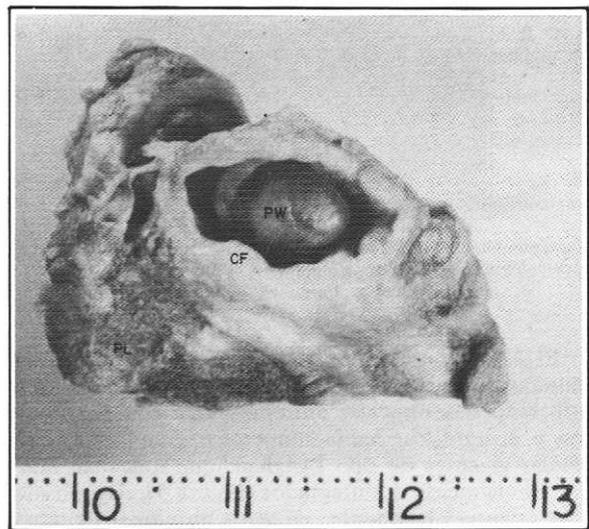


Figura 2. Corte del lóbulo pulmonar inferior derecho que muestra una cavidad rodeada por una cápsula fibrosa (CF), parénquima pulmonar consolidado (PL), y un tremátodo adulto del género *Paragonimus* por su cara dorsal (P).

necropsia no mostró más hallazgos de importancia.

El estudio macroscópico demostró la presencia de un parásito de forma ovoide y aplanada de color pardo oscuro, con un extremo achatado y otro redondeado; por su parte ventral era aparente una ventosa medial situada ligeramente hacia la parte anterior (Figura 3). A la transiluminación se observaron muy

bien las glándulas vitelógenas a lado y lado del parásito con tendencia a situarse posteriormente (Figura 4).

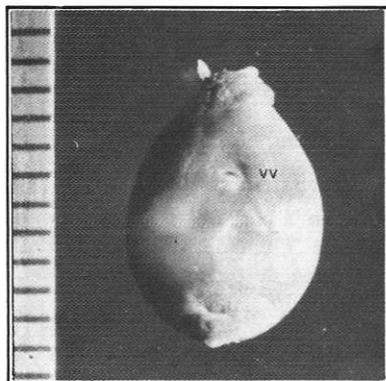


Figura 3. *Paragonimus* con la ventosa ventral (VV).

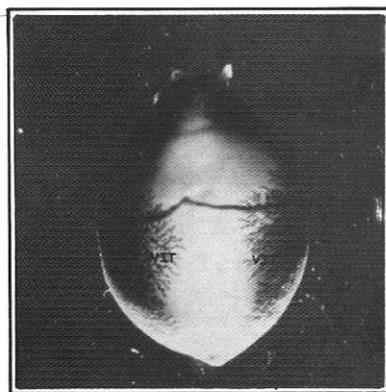


Figura 4. *Paragonimus*, cara dorsal. Son aparentes las glándulas vitelógenas a la trasiluminación.

El estudio microscópico mostró en los cortes de pulmón, a nivel del lóbulo inferior derecho un gran infiltrado mononuclear entremezclado con plasmocitos y eosinófilos, había numerosos granulomas con células gigantes de tipo Langhans que rodeaban huevos parcialmente desintegrados (Figura 5). Algunos de ellos se apreciaban dentro de la luz bronquial acompañados de detritus e infiltrado mononuclear. La pared de los quistes estaba formada por tejido conectivo. Llamaba la atención la gran cantidad de macrófagos y células gigantes cargadas de hemosiderina. En algunos alvéolos había hemorragia reciente. Uno de los huevos que estaba bien conservado mostraba un opérculo y la luz polarizada fue útil para demostrar los fragmentos de los mismos en el parénquima pulmonar (Figura 6).

Los cortes de pulmón izquierdo mostraron únicamente hemorragia debida al paso del proyectil de arma de fuego y un granuloma adyacente a un bron-

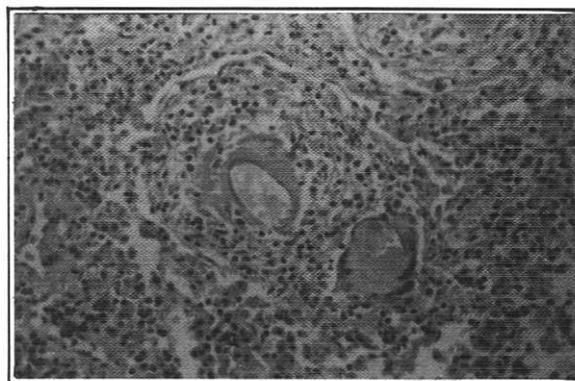


Figura 5. *Paragonimiasis pulmonar*. Aspecto microscópico de dos huevos rodeados células gigantes y mononucleares H E. 100x.

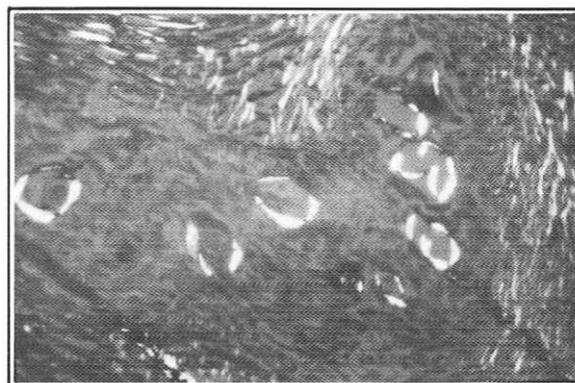


Figura 6. *Paragonimiasis pulmonar*. Aspecto microscópico que muestra la birrefringencia característica a la luz polarizada HE 40x.

quio. No se pudo demostrar fragmentos de huevos a la luz directa ni polarizada.

Uno de los parásitos se coloreó con hemotoxilina-eosina apreciándose la pared con prominentes espinas de color eosinófilo homogéneo y fibras musculares subyacentes birrefringentes a la luz polarizada, también se identificaron las glándulas vitelinas y lo que parecía corresponder a un testículo.

El formol empleado para la fijación de los cortes tomados durante la necropsia se centrifugó obteniéndose varios huevecillos operculados (Figura 7).

Los cortes de riñón y corazón no mostraron nada llamativo.

DISCUSION

En este caso se comprobó la presencia de tremátodos adultos del género *Paragonimus* en el pulmón de un hombre fallecido por otra causa; no se estableció la especie.

Desafortunadamente el cadáver nunca fue reconocido por familiares y no se pudieron obtener datos concernientes a la procedencia del mismo, sintomatolo-

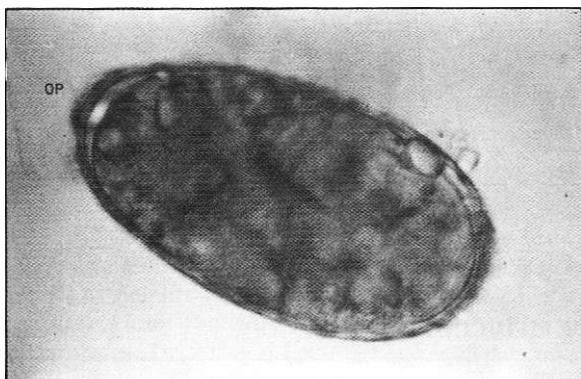


Figura 7. Huevo operculado de un parásito pulmonar adulto del género *Paragonimus*, obtenido a partir del centrifugado del formol en el cual se fijaron los cortes 400x.

gía y probables tratamientos; el otro cadáver traído a la morgue, que se encontró adyacente a éste, no presentaba la enfermedad y tampoco fue reconocido.

Aunque en Colombia la Paragonimiasis pulmonar sigue siendo una enfermedad rara (5, 6), no se puede olvidar que todos los países limítrofes la presentan y con el presente es el tercer caso descrito en la literatura médica colombiana.

Es entonces aconsejable empezar a incluir dentro del diagnóstico diferencial de las hemoptisis pulmonares sin una causa aparente, la Paragonimiasis pulmonar (7).

Con respecto a los patólogos, y especialmente los que trabajamos en el área forense, es importante llamar la atención acerca de la oportunidad única que tenemos de efectuar diagnósticos de enfermedades supuestamente inexistentes en nuestro medio, dado el gran volumen de autopsias que se realizan en el país. (4.800 para la ciudad de Bogotá en 1985).

SUMMARY

The case of an unidentified male, who died of brain injury caused by gun shot wound, in whom *Paragonimus westermani* was found in his lungs is reported. This is the third case of human paragonimiasis diagnosed in Colombia.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi especial gratitud a la doctora Paulina Ojeda, Patóloga del Hospital Santa Clara por su gentil colaboración en el estudio y toma de microfotografías del presente caso. Igualmente a la doctora Marta Gómez, Bacterióloga de dicho hospital quien centrifugó y buscó los huevos del parásito en el formol usado como fijador. Finalmente al doctor Jorge Restrepo Molina, Internista neumólogo y Jefe de Atención Médica del Hospital Santa Clara quien orientó inicialmente el estudio del presente caso.

R. RESTREPO

Solicitud de separatas al Dr. Rodrigo Restrepo M.: Patólogo Forense, Instituto de Medicina Legal de Bogotá. Instructor, Escuela Colombiana de Medicina y Facultad de Derecho, Universidad Católica de Colombia.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BINFORD CH, CONNOR D. Pathology of Tropical and Extraordinary Diseases, 1a. ed. Washington, D.C.: Armed Forces Institute of Pathology; 1976: 517-523. Vol II.,
- 2.- GRAIG-FAUST. Parasitología Clínica, 1a ed. México D. F.: Salvat Editores; 1974: 477-484.
- 3.- BUITRAGO B. RODRIGUEZ G. GOMEZ PG, ABRIL A. Paragonimiasis Humana: Primera descripción de un caso colombiano. Biomédica 1981; 1: 142-151.
- 4.- GOMEZ M, CAMACHO F, BAENA J, OJEDA P. BUITRAGO B. Resúmenes VIII Congreso Colombiano de Medicina Interna. Acta Méd Col 1984; 9 (5): 68.
- 5.- VELEZ A. BOTERO J. RESTREPO MJ, Fundamentos de Medicina, Enfermedades Infecciosas. 2a. ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 1980: 361.
- 6.- BOTERO D, RESTREPO M. Parasitosis Humana, 1a. ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 1984: 168-169.
- 7.- REYNOLDS H. Pulmonary Infections. Clinics in Chest Medicine. Philadelphia: W. B. Saunders Company 1981; 2(1): 136-141.