

Panorama de la coccidioidomicosis en Nuevo León de 1978 a 1988

JUVENTINO GONZALEZ-BENAVIDES*

La coccidioidomicosis es una enfermedad endémica en los estados del sur de los EUA y en la mayor parte del noreste de México. En Monterrey se han visto 150 casos de 1978 a 1988 en los diferentes hospitales de la ciudad. La lesión principal fue la pulmonar con 112 casos, seguida de la cutánea con 33; en ésta predomina la forma ulcerosa. En cuanto a la terapéutica hay buenas perspectivas con antifúngicos como el itraconazol y el fluconazol. Dadas las manifestaciones clínicas de la enfermedad, el primer diagnóstico diferencial en nuestro medio es con tuberculosis.

CLAVES: Coccidioidomicosis, *Coccidioides immitis*, itraconazol.

SUMMARY

The coccidioidomycosis is an endemic illness in the Southern United States and the Northern of Mexico, the state of Texas and Nuevo Leon are included in this area. In the city of Monterrey from 1978 to 1988 the hospitals have reported one hundred and fifty cases. One hundred eleven of them from the state of Nuevo Leon and the remaining from the neighboring states. The main clinical presentation was in the pulmonary form with one hundred and twelve cases, followed by the cutaneous with thirty three in the later the most common presentation was the ulcerated form. Therapeutically two new medication have been tried with encouraging results, the itraconazole and the fluconazole the differential diagnosis is made mainly with tuberculosis and deep mycosis.

KEY WORDS: Coccidioidomycosis, *Coccidioides immitis*, itraconazol.

Introducción

El presente trabajo tiene como objeto difundir el conocimiento de la coccidioidomicosis en el noreste de México, sobre todo en Nuevo León,^{1,2} área limítrofe con el Estado de Texas, E.U.A., considerado zona endémica. Además, señalar generalidades, incidencia cutánea, topografía, morfología, diagnóstico diferencial y resultados con distintos recursos terapéuticos.^{3,5}

Trabajo de ingreso presentado en sesión ordinaria de la Academia Nacional de Medicina, el 24 de octubre de 1990.

* Académico numerario. Facultad de Medicina y Hospital Universitario «Dr. José E. González». Universidad Autónoma de Nuevo León.

La coccidioidomicosis se considera una de las micosis profundas más graves.⁶ Es producida por el *Coccidioides immitis*, un hongo difásico, con una fase parasitaria y otra saprofítica; mide entre veinte y sesenta micras, es redondeado con doble membrana y cuando está maduro contiene en su interior numerosas endosporas de dos a tres micras; en su fase saprofítica se encuentra en el suelo en forma micelial,^{6,7} propio de terrenos áridos y cálidos cuya precipitación pluvial sea de doce a cincuenta centímetros y limitada en invierno, donde la temperatura media en julio alcanza 26 grados y en enero 7 grados, con suelo arenoso donde habitan coyotes, ardillas, conejos, ratas, tejones, etc.; en suma, terreno propio de cactáceas y arbustos. El foco principal se encuentra en

los estados sureños de los E.U.A: Arizona, Nuevo México, California y Texas.^{3,7}

El primer caso de coccidioidomycosis lo vieron Posadas y Wernick en Argentina en 1892.⁸ Dos años después Rixford describió el primer caso en norteamérica en un paciente de San Fernando, California.^{9,10} Inicialmente se clasificó al agente patógeno protozoario y se lo denominó *C. immitis*. En 1900 se demostró que el supuesto protozoario era hongo, y se dio una descripción de sus características.

El primer caso en nuestro país lo reportaron Cicero¹¹ y Perrin¹² al estudiar un paciente mexicano que adquirió el padecimiento en California. González Ochoa investigó en 1944 reactores a la coccidioidina en Sonora y en el territorio norte de Baja California; encontró 17.21 por ciento de personas positivas y él fue quien en ese entonces insistió en que dada la similitud geográfica de las zonas endémicas de los EUA con el norte de México deberían haber casos no diagnosticados en Nuevo León aunque no existiera publicación alguna al respecto.¹³ En 1946 Latapí y González Chávez diagnosticaron un caso de granuloma coccidioidal en un bracero de Michoacán que adquirió el padecimiento en el Valle de San Joaquín.^{13,14} El primer caso de coccidiosis autóctona probablemente correspondió a Madrid en 1948.¹⁵ Posteriormente se hicieron nuevos estudios sobre reactividad a la coccidioidina y se detectaron más casos en distintos estados de la República.

En Nuevo León la primera publicación fue sobre cuatro casos que atendió De la Garza y Rodríguez en el Hospital Universitario, dos con diagnóstico previo de osteomielitis, otro con el de tuberculosis ósea y el último como carcinoma basocelular.¹⁶ De entonces a la fecha son varios los autores preocupados por publicar sus casos, unos vistos desde el punto de su localización,^{4,5,16,20,39} otros en asociación con distintos padecimientos,^{18,26} frecuencia,^{1,2,4,5} resultados terapéuticos con cirugía, anfotericina B, ketoconazol, fluconazol e itraconazol. Hay trabajos que enfocan otro punto de vista como el de coccidioidomycosis pulmonar, consecuencia de un diagnóstico erróneo.

Formas clínicas principales: coccidioidomycosis primaria, la cual se divide a su vez en pulmonar cutánea-primaria y coccidioidomycosis progresiva. Otros sitios del organismo que pueden ser afectados por el coccidioides immitis son: ganglios linfáticos, sistema nervioso central, hígado, huesos, riñón y bazo.⁶

Topografía cutánea: cualquier parte de la piel, especialmente en las extremidades superiores e inferiores, región medio esternal, cuello, axilas e ingles.^{6,18,19,39}

Morfología cutánea: polimorfa: verrugosa, ulcerativa, queloides, colicuvativa, esporotricoides.^{6,18,19,39}

Terapéutica

Hasta la fecha consideramos no tener el medicamento ideal para esta micosis, que en su forma progresiva resulta ser muy grave, no obstante, en la actualidad contamos con productos que, empleados en forma correcta, resultan ser un recurso terapéutico muy valioso.

En orden de aparición encontramos la anfotericina B, que actúa ligándose a los esteroides de las membranas de organismos susceptibles causando cambios en la permeabilidad de la membrana celular. Se administra en forma intravenosa usando doble vía. Dados los efectos secundarios que produce, su manejo es muy delicado debiendo el enfermo ser sometido a exámenes de sangre y orina durante su tratamiento. La dosis debe aumentarse en forma paulatina hasta llegar a 50 mg en una sola ocasión y no pasar la dosis total de dos a cinco gramos.^{6,7,40}

Ketoconazol: el uso de este medicamento en un principio se consideró muy efectivo, no obstante, con el tiempo su empleo se ha restringido, ya que no resultó ser lo que se pensaba. Perteneció al grupo de los imidazólicos y actúa sobre la membrana citoplasmática. La dosis que se emplea es de 200 a 600 mgs diarios según el caso y tolerancia.³¹⁻³⁶

Itraconazol: este producto se ha reportado hasta la fecha como el medicamento de elección en el tratamiento de la coccidioidomycosis. Se emplea en dosis de cien a cuatrocientos miligramos. Perteneció al grupo de los triazólicos, actúa inhibiendo la síntesis de ergosterol y aumenta la permeabilidad de la membrana celular. Nuestra experiencia en un caso de coccidioidomycosis resistente a la anfotericina B y el ketoconazol, que fue tratado con itraconazol, proporcionó excelentes resultados.^{38,39}

Fluconazol: es el último de los medicamentos conocidos con actividad sobre el coccidioides immitis; se emplea en dosis de cien a cuatrocientos miligramos por día, según el caso.⁴¹⁻⁴³ Hasta el momento no se halla disponible en el mercado.

Cirugía: en la actualidad no se concibe su empleo sin ser incluida la terapéutica en los medicamentos antes mencionados (anfotericina B, ketoconazol, itraconazol, fluconazol).^{27,28}

Diagnóstico: examen directo: esputo, contenido gástrico, líquido pleural, pus de abscesos y exudado de lesiones cutáneas.^{6,7}

Cultivo: sólo cuando el *C. immitis* no es encontrado

por otros medios. Biopsia de sitios afectados. Inoculación en animales de laboratorio. Intradermoreacción a la coccidioidina y esferulina. Reacciones serológicas de precipitación y fijación de complemento (contrainmunolectroforesis).^{6,7} Técnicas de anticuerpos fluorescentes.^{6,7}

Estudios complementarios

Radiografías, biometría hemática, química sanguínea, parcial de orina, velocidad de sedimentación globular, pruebas de funcionamiento hepático y renal, depuración de creatinina en orina de 24 horas.^{6,7}

Diagnóstico diferencial

Pulmonar primaria: resfriado común, bronquitis, neumonía, tuberculosis pulmonar, neoplasias.^{6,7}

Cutánea fija: tuberculosis cutánea, esporotricosis, neoplasias, micetoma, actinomicosis, blastomicosis, cromomicosis.^{6,7}

Material y métodos

Se revisó el archivo clínico de la consulta general del Hospital Universitario, del departamento de Micología de la Facultad de Medicina de la UANL y se pidió información a los dermatólogos (y neumólogos) del IMSS, Clínica Cuauhtémoc y Famosa y se revisó la bibliografía sobre el tema.

Resultados

Dermatológicamente encontramos que la coccidioidomicosis en su topografía puede ser localizada o diseminada a cualquier parte del cuerpo, y sólo la localización medio esternal puede considerarse como sugestiva.

En lo que se refiere a morfología, encontramos las formas verrugosa, ulcerada, queloidea, esporotricoides y ulcerocostrosa, manifestaciones que pueden dar otras dermatosis como la esporotricosis, cromomicosis y particularmente la tuberculosis, de la cual se ha hecho una regla el decir que siempre que se piense en T.B. hay que pensar también en la posibilidad de coccidioidomicosis y viceversa.

En el Hospital de Especialidades 25 del IMSS, de junio 1980 a junio 1984, se realizó un estudio en 50 pacientes con coccidioidomicosis pulmonar, correspondiendo 39 al sexo masculino y 11 femenino. El mayor porcentaje correspondió a la edad de 31 a 40 años

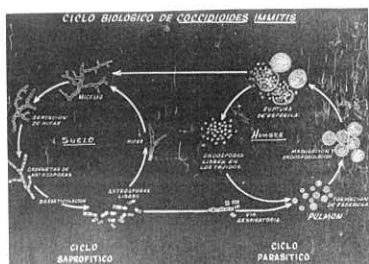


Figura 1. Ciclo biológico del *Coccidioides immitis*



Figura 2. Forma verrugosa ulcerada en región interglútea

y el origen de los pacientes en su mayoría fue de Nuevo León, Coahuila, Tamaulipas y San Luis Potosí.

De los 50 casos, 36 fueron inicialmente diagnosticados y tratados como tuberculosis, les extendieron 5.669 días de incapacidad que aunadas a las consultas, exámenes de laboratorio, medicamentos y días de hospitalización, representan una cifra muy considerable de dinero.

En el Hospital 25 del IMSS, dermatológicamente se reportaron 13 casos de coccidioidomicosis, 12 masculinos y 1 femenino, originarios de Nuevo León 11, Coahuila 1 y Tamaulipas 1. Su localización fue: tórax 5, brazo 3,



Figura 3. Forma cutánea diseminada en un niño

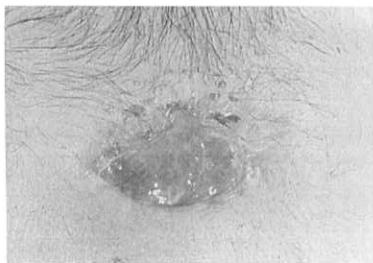


Figura 4. Forma ulcerosa



Figura 5. Forma esprotrícoide



Figura 6 A. Paciente con afectación retroauricular, tratado con Itraconazol. Estado inicial



Figura 6 B. Paciente con afectación retroauricular, tratado con Itraconazol. Fotografía tomada después de 5 meses de tratamiento

axila 2, cara 2 y cuello y tórax 1. En su morfología se reportaron las formas: verrugosa, queloidea, ulcerativa y colicuvativa. La edad que predominó fue entre 20 y 40 años.

En la Clínica Cuauhtémoc y Famosa se reportaron 5 pacientes: 2 del sexo masculino y 3 femeninos, originarios de Monterrey, Nuevo León, con localización: pulmonar 2, pleural y óseo esternal 1, meníngea 1 y pulmonar y cutánea 1. Morfológicamente se encontraron las formas: verrugosa, ulcerativa, colicuvativa y queloidea.

El mayor porcentaje correspondió a la edad de 31 a 40 años.

En el Hospital Universitario «Dr. José E. González» se reportaron 82 casos: 56 masculinos y 26 femeninos, la localización principal fue en pulmón con 58, cutánea 20, sistema nervioso central 4, ganglios 3, ósea 2. En 5 casos se encontró afectación simultánea a varios órganos. Morfológicamente se apreciaron las formas: verrugosa, ulcerativa, colicativa, queloidea y un paciente presentó la forma esporotricoides. El mayor porcentaje correspondió a la edad de 31 a 40 años y la mayoría eran originarios de Monterrey, Nuevo León.

Conclusiones

Se presenta un estudio de casos de coccidioidomicosis vistos en un período de 10 años en el estado de Nuevo León, en el que encontramos 150 pacientes; 109 hombres y 41 mujeres. La edad en que predominó fue de 31 a 40 años. El origen fue en su mayor parte de Nuevo León con 111 casos y el resto correspondió a los estados de Coahuila con 13, Tamaulipas 12, San Luis Potosí 10, Aguascalientes 2 y Zacatecas 2.

La localización principal fue en pulmón con 112 casos, cutánea con 33, ósea 6 y meníngea 5. En 6 casos se encontró afectación simultánea en varios órganos. De los 33 casos cutáneos solamente en uno se encontró la forma cutánea primaria y no se encontraron, ni radiológicamente ni por estudios de laboratorio, manifestaciones de coccidioidomicosis pulmonar activa.

En cuanto al tratamiento se considera como medicamentos a emplear -la anfotericina B, el ketoconazol, el itraconazol y el fluconazol-, se menciona el itraconazol porque según los informes verbales de los que lo están empleando, da mejores resultados que los otros tres medicamentos antes mencionados. También sabemos de nuevos productos que apenas se inicia su investigación desde el punto de vista terapéutico.⁴⁴ En lo particular tenemos la experiencia de un caso en el que fracasaron el ketoconazol y la anfotericina B, y el uso del itraconazol resultó excelente.

No obstante los buenos resultados obtenidos por los productos antes mencionados, todavía no se encuentra el medicamento ideal. Se hace énfasis en la necesidad de pensar en la posibilidad de coccidioidomicosis ante un cuadro de posible tuberculosis pulmonar y hacer todos los estudios que permitan un diagnóstico correcto. También consideramos que es necesario ampliar la información sobre este padecimiento, para que se piense más sobre él y se puedan hacer diagnósticos tempranos

en beneficio de los pacientes.

Referencias

1. Fernández LD. Coccidioidomicosis. Padecimiento endémico en el Norte de México. Rev Soc Med Hospital Muguertza, A. C., 1971, Abril, año VIII, vol XXIX.
2. Fernández LD, De la Garza S, QFB Cortes L. Coccidioidomicosis en Nuevo León. Informe de 164 casos. Gac Méd Méx, 1975, mayo, vol 109, No 5.
3. Pappagianis D. Epidemiology of Coccidioidomycosis. Curr Top Med Mycol, 1988; 2: 199-238.
4. Smith CE. Epidemiology of the acute coccidioidomycosis with erythema nodosum (San Joaquin or Valley Fever) Am J Public Health, 1940; 30: 600.
5. Masih DT et al. Epidemiology study of bronchopulmonary mycosis in the province of Córdoba Argentina. Rev Inst Med Trop Sa Paul, 1987, 59-62.
6. Conant N et al. Micología. Nueva Edit. Interamericana, 3a ed, 1972, 134-168, México.
7. Saúl Cano A. Lecciones de Dermatología. 10a edición. pp 86-94. Editorial Feo Méndez Cervantes. 1985, México, D.F.
8. Posadas A. Un nuevo caso de micosis fungoidea con psorospermias. Ann Circ Med Argentina, 1892; 15: 585.
9. Rixford E. A case of protozoic dermatitis. Occidental Medical Times, 1894; 87: 12: 704-708.
10. Rixford E, Gilchrist TC. Two cases of protozoan (coccidioidal) infection of the skin and other organs. John Hopkins Hosp Rev, 1896; 1: 209.
11. Cicero RE. El Granuloma coccidioidal. Presentación de un caso clínico y consideración sobre esta enfermedad. Gac Méd Méx, 1932; 63: 139-158.
12. Perrin TG. Un caso de granuloma coccidioidal. Demostración de C. immitis. Gaceta Médica de México, 1932; 63: 158-161.
13. González Ochoa A. Coccidioidomicosis. Algunos conceptos actuales de padecimientos con especial mención del problema mexicano. La Prensa Médica Mexicana 1949; 14: 246-251.
14. Latapi F, González Chávez A. Caso no publicado. Citado por González Ochoa.¹³
15. Madrid G. Las micosis pulmonares. Rev Mex Tuberc y Ap Resp. 1948; 9: 32-55.
16. De la Garza S, Rodríguez M. Cuatro casos de coccidioidomicosis diagnosticados por biopsia y comprobados por cultivo. Rev Hosp Univ, 1951; 181-212.
17. Knoper SR, Galgiani JN. Systemic Fungal Infections: Diagnosis and treatment in coccidioidomycosis. Infect Dis Clin North Am, 1988; Dec 2 (4): 861-75.
18. González BJ, Gómez A. Estudio de seis casos tratados con corticosteroides desarrollaron micosis superficial o profunda como complicación. Memorias del VI Congreso Mex de Dermatología, 1971; 70-73.
19. González BJ. Lepra y Coccidioidomicosis. Rev Mex Dermatol, 1960, IV (2): 113-119.
20. Kuntze J, Herman H, Evans S. Genitourinary coccidioidomycosis. J Urol, 1988; 14 (2): 370-4.
21. Ampel NM, Witte JD. Coccidioidal peritonitis associated with continuous ambulatory peritoneal dialysis. Am J Kidney Dis, 1988; 11 (6): 512-4.
22. Wack E, Ampel N, Galgiani J, Bronniman D. Coccidioidomycosis during pregnancy. An analysis of ten cases among pregnancies. Chest; 1988; 94 (2): 376-9.
23. Moreno A, Weisman I, Rodríguez A, Henry C, Turnbull G.

- Nuclear imaging in coccidioidal osteomyelitis. Clin Nucl Med, 1987; 12 (8): 604-609.
24. Bried J, Speer D, Shehab Z. Coccidioides immitis osteomyelitis in a 12 month old child. J Pediatr Orthop, 1987; 7 (3): 328-30.
 25. Minamoto G, Armstrong D. Fungal infections in AIDS. Histoplasmosis and Coccidioidomycosis. Infect Dis Clin North Am, 1988; 2 (2): 447-56.
 26. Bronnmann D, Adam R, Gialgiani J, Habid M. Coccidioidomycosis in the acquired immunodeficiency syndrome. Ann Intern Med, 1987; 106: 372-9.
 27. Guadalajara MJ, Fernández LD, Costilla SA, Chapa GR, Villareal R, Chávez A. Pulmonary Resection as treatment for coccidioidomycosis of the lung. Review of fifteen cases. Diseases of the Chest, 1967; 51 (1).
 28. Fernández LD, Cortez LL, Guadalajara MJ, Costilla SA, Chapa GR, Salinas VR, Pacheco PL, Cantú GR, Iglesias OT, Posadas MR. Coccidioidomycosis pulmonar. Rev Soc Med Hosp Muguera 1967; año III, vol XIV.
 29. Fernández LD, De la Garza S, Cortes LL. Coccidioidomycosis. Reprint from Annals of Life Insurance Medicine 5. México, 1973.
 30. González BJ, Narváez T. Anfotericina B en Coccidioidomycosis cutánea. Memorias del VII Congreso Mex de Dermatología, 1973; 617-623.
 31. Welsh O, González J, Díaz M, Madero D, González BJ. Therapeutic evaluation of ketoconazole in patients with coccidioidomycosis. Reviews of Infectious Diseases, 1980; 2: 4: 651-655.
 32. Graybill JR, Lundberg D, Donovan W, Levine HB, Díaz RM, Drutz DJ. Treatment of coccidioidomycosis with ketoconazole: Clinical and Laboratory studies of 18 patients. Reviews of Infectious Diseases, 1980; 2 (4): 661-673.
 33. Gialgiani J, Stevens D, Graybill J, Dismukes W, Cloud G and others in the NIAID Mycoses Study Group: Ketoconazole Therapy of Progressive Coccidioidomycosis. Comparison of 400 and 800 mg doses and observations at higher doses. Am J Med 1988; 84: 603-610.
 34. Graybill J, Stevens D. Ketoconazole treatment of coccidioidomycosis. N Y Academy Sci 1988; 544: 488-496.
 35. Graybill JR, Lundberg D, Donovan W, Levine HB, Díaz M, Drutz DJ. Treatment of coccidioidomycosis with ketoconazole: Clinical and laboratory studies of 18 patients. Rev Inf Dis, 1980; 2 (4): 661-673.
 36. Catanzaro A, Einstein H, Levine B, Ross B, Schillaci R, Fierrier J, Friedman PJ. Ketoconazole for treatment of Disseminated coccidioidomycosis. Ann Int Med, 1982; 96: 436-440.
 37. Lavalle P, Suchil P, De Ovando P, Reynero S. Itraconazole for deep mycosis: preliminary experience in Mexico. Rev. Infect Dis 1987; 9: 1: 564-570.
 38. Piquelievich J, Negroni R, Archavala A. Treatment with itraconazole of experimental coccidioidomycosis in the wistar rat. Mycoses, 1988; 31 (2): 80-86.
 39. González BJ, Guajardo PS, González SR. Coccidioidomycosis esporotricoides por primoinfección con buena respuesta al Itraconazol. Memorias, XIV Congreso Mexicano de Dermatología, 1989. En proceso de publicación.
 40. González QE. Coccidioidomycosis pulmonar. Consecuencias de un diagnóstico erróneo. Inédito.
 41. Knoper SR, Gialgiani JN. Systemic fungal infections: diagnosis and treatment. I. Coccidioidomycosis Infect Dis Clin North Am 1988 Dec; 2 (4): 861-75.
 42. Classen DC, Burke JP, Smith CB. Treatment of coccidioidomycosis meningitis with fluconazole. J Infect Dis 1988 Octubre 158 (4): 903-4.
 43. Tucker RM, Williams PL, et al. Pharmacokinetics of fluconazole

in cerebrospinal fluid and serum in human coccidioidomycosis. Antimicrob Agents Chemother 1988 Mar; 33 (3): 369-73.

44. Díaz Fernández M. Jefe del Servicio de Neumología y Cuidados Intensivos del Hospital Universitario «Dr. José E. González» de la UANL.

COMENTARIO

ERNESTO MACOTELA-RUIZ*

El trabajo de ingreso del profesor González Benavides atrae nuevamente la atención de la Academia sobre una micosis profunda que, si tenemos en cuenta su distribución geográfica, bien puede ser considerada como una micosis mexicana. En efecto, la franja localizada al sur y al norte de la frontera norte del país, constituye la zona de endemias con mayor incidencia de la infección por *Coccidioides immitis* en el mundo.

En esta Academia se han presentado trabajos fundamentales para el conocimiento de la coccidioidomycosis. Recordaremos las comunicaciones de Cicero y de Perrín en 1932, así como las de González Ochoa en 1949 y 1956, que dieron lugar a interesantes discusiones relacionadas sobre la presencia de esta enfermedad en la República Mexicana.

El doctor González Benavides se ha venido ocupando de esta micosis en el norte del país a raíz de las publicaciones de De la Garza y Rodríguez en 1951 (Rev Hosp Univ Monterrey 1951; 2: 181) resultados de los estudios de Madrid en Sonora realizados en 1948 (Rev Mex Tuberc 1948; 9: 32). Ha descrito la asociación de coccidioidomycosis y lepra (Dermatología Rev Mex 1960; 4: 113, el desarrollo de la infección como consecuencia de la corticoterapia (Mem vi Cong Mex Dermatol 1971; 70-73), y recientemente con Guajardo y Sergio González la acción terapéutica del itraconazol en la coccidioidomycosis tipo esporotricoides.

El análisis que nos presenta el doctor González muestra datos que confirman lo publicado por otros autores en México y los Estados Unidos: el predominio de la infección en el varón (1/3 en relación con la mujer) y la presencia de lesiones en la piel. Independientemente del eritema nodoso y otros cuadros reaccionales asociados a la primoinfección, se observaron lesiones cutáneas en el 21.2 por ciento de los casos, dominado por la forma ulcerosa con o sin reacción hiperplásica cutánea secundaria.

* Académico titular.

MARCADORES DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA

Padecimiento	Porcentaje
Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>	56.6
Síndrome de consunción por VIH	14.6
Sarcoma de Kaposi	9.8
Candidosis esofágica	11.9
Encefalopatía (demencia) por VIH	5.8
Criptococosis extrapulmonar	5.7
Esofagitis, neumonitis, úlceras cutáneas por herpes simple	3.7
Candidosis de tráquea, bronquios o pulmón	3.0
Infección por citomegalovirus (excl. retinitis)	3.0
Linfoma inmunoblástico o equivalente	1.7
Diarrea crónica (criptosporidiosis)	1.6
Tuberculosis extrapulmonar	1.9
Retinitis por citomegalovirus	1.4
Toxoplasmosis del SNC	1.2
Micobacteriosis	1.2
*Histoplasmosis	0.9
*Coccidioidomicosis	0.2
Infecciones bacterianas múltiples en niños	0.3

Adaptado de Chandler WF, Selk RM. Datos del C.D.C. de Atlanta, EE. UU., 1989

Si se tiene en cuenta que en sólo un porcentaje discreto la primoinfección da lugar a formas clínicas diagnosticables, la coccidioidomicosis es probablemente la micosis profunda más frecuente en México.

La coccidioidomicosis no se considera como una micosis oportunista *sensu stricto*; no obstante, se debe tener en cuenta que precisamente en esta infección la reacción inmune celular dicta las modalidades. En el

C.D.C. de Atlanta llamaron la atención sobre el hecho de que, fuera de las micosis normalmente asociadas con el SIDA (como las infecciones por *Pneumocystis carinii*, del que se está considerando su lugar taxonómico dentro de los hongos; *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans*, *Malassezia furfur*, etc.), la histoplasmosis, y especialmente la coccidioidomicosis, pueden llegar a ser considerados como marcadores de este síndrome.

Si consideramos que en la frontera norte de la República Mexicana se asocian dos factores importantes, la primoinfección por *C. immitis* y la creciente infección por el VIH, es seguro que en nuestro país se estén iniciando situaciones semejantes a las reportadas por Galgani, Ampel, Dols y Fish (Abstracts 3rd. Symposium on Mycoses in AIDS Patients. Institut Pasteur, París 1989; 82-84) en Tucson, Arizona, en donde 37 por ciento de sus residentes se infecta cada año. Desde 1986 estos autores han registrado una alarmante relación entre el VIH y la coccidioidomicosis diseminada. Esta situación no ha sido aún reportada en las estadísticas oficiales mexicanas.

Con el ingreso del profesor González Benavides, la Academia Nacional de Medicina se enriquece con uno de los médicos del país con mayor relieve. En lo que concierne a la Academia Nacional de Medicina, el doctor González Benavides ha luchado muy especialmente por lograr los niveles de excelencia que en la actualidad tiene el Consejo Mexicano de Dermatología, del cual fue presidente durante los años 1988 y 1989.

Profesor González Benavides, la Academia Nacional de Medicina le da por mi conducto la más afectuosa bienvenida, con la seguridad de que el trabajo que usted realiza en el norte del país beneficiará sensiblemente los programas de nuestra corporación en esa región de México tan importante.



JOHANN LUKAS SCHÖNLEIN
(1793-1864)

Aparte de su tesis doctoral, Schönlein sólo publicó dos trabajos, de los cuales uno comprendía tres páginas y otro una sola.

Para los historiadores de la medicina, Schönlein es conocido por ser quien descubrió la sintomatología de la púrpura reumática («enfermedad de Schönlein»). A él se debe también la demostración de que la tiña es causada por un hongo llamado *Anchorion schöleini*. Pero la influencia de este clínico en el desarrollo de la medicina moderna fue mayor. Al ser el primero en volver la espalda a la filosofía natural e introducir una clínica moderna con métodos científicos: los diagnósticos se determinaron por medio de la auscultación y la percusión, con el empleo del microscopio y las primeras investigaciones de laboratorio, y a veces para mayor exactitud en el diagnóstico se analizaba y comprobaba mediante el protocolo de autopsia. En lugar de la filosofía natural -como dijo Schölein-, vino la orientación histórico-natural; la clínica se fundó en las ciencias naturales.

J. S. P.