



Coccidioidomycosis en tiempos del Covid-19: Revisión y análisis de casos reportados

José María Gastélum-Cano¹, José Adán Arízaga-Berber², Manuel Alberto Cano Rangel³ y María Auxiliadora Islas-Osuna^{1*}



1. Lab. de Genética y Biología Molecular, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD, A.C.) Gustavo Enrique Astiazarán Rosas No. 46, La Victoria, Hermosillo, México, 83304

2. Facultad de Medicina, Universidad de Celaya. Carr. Panamericana, Rancho Pinto km 269, Celaya, México. 38080

3. Hospital Infantil del Estado de Sonora (HIES). Reforma 355. Ley 57, Hermosillo, Sonora, 83100, México.

Introducción

La coccidioidomicosis (CM) es una enfermedad subdiagnosticada causada por *Coccidioides immitis* y *Coccidioides posadasii*. Es endémica de regiones desérticas de América. Durante la reciente pandemia de SARS-CoV-2, toda la atención se centró en el Covid-19; una enfermedad respiratoria con síntomas pulmonares similares a la CM pulmonar. Sin embargo, algunos casos de CM pudieron haber sido propensos a perderse debido a las dificultades en su diagnóstico y similitud de síntomas con Covid-19.

Objetivo

Identificar el retraso en el diagnóstico de CM debido a la sospecha de Covid-19 y posibles factores de riesgo asociados con mayor severidad de la enfermedad.

Resultados

| Caso | 1* [12] | 2* [6] | 3* [10] | 4* [11] | 5* [7] | 6* [9] | 7* [8] | 8* [14] | 9* [13] |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|--|---------------------------------|--|---|---|--|
| Age (years old) | 48 | 48 | 67 | 52 | 65 | 50 | 23 | 34 | 61 |
| Sex | Male | Female | Female | Male | Male | Male | Male | Male | Male |
| Ethnic group | Hispanic | Hispanic | ND | Hispanic | Hispanic | Hispanic | African American | ND | Hispanic |
| Comorbidities | Uncontrolled DM | Systolic heart failure | Asthma and astenosis; | Uncontrolled DM; Class I Obesity | Insulin dependent DM | Smoking history and T2DM | ND | ND | HIV (V = 309,000; CD4+ = 38) |
| Place of residence | CA (USA) | CA (USA) | TX (USA) | TX (USA) | CA (USA) | TX (USA) | ND | ND | TX (USA) |
| Hospitalization | No | Yes | ND | Yes | Yes | Yes | Yes | No | Yes |
| Days after onset for Covid19 diagnosis | 8 | 1 | ND | 4 | 33 (PD) | 0 (PD) | 0 | - | - |
| PCR or equivalent for SARS-CoV-27 | Yes (+) | Yes (+) | Yes (+) | Yes (+) | Yes (-) | Yes (+) | Yes (+) | Yes (-) | Yes (-) |
| Symptoms at first presentation | Fever, cough and body aches | Dyspnea | Dyspnea, fatigue and cough | Dyspnea, cough, loss of appetite and fever | Hypoxia | Dyspnea and cough | Mid febrile illness | Chest pain, fatigue, myalgia, intermittent fever and anorexia | Abdominal pain, loss of weight, weakness, general malaise, productive cough, nausea and diarrhea |
| First Treatment (or for Covid-19) | AZM | AZM, CTX and DEX 6 mg (IV); RDV 200 mg IV for 5 days, followed by 100 mg/day; convalescent plasma (11 unit); CPPM and VAN (JD) | ND | DEX 10 – 20 mg (24hrs doses for 20 days); IV; RDV 200 mg on day 1, then 100 mg/day; convalescent plasma (11 unit); CPPM and VAN (JD) | DEX 6 mg (> 9 days) (PD); ND AB | AZM, Vitamins C and D, and Zinc (JD) | Name | Ibuprofen and Acetaminophen; AZM 500 mg/12 hrs for 5 days; CPDX 200 mg/12 hrs | CPFX and MTZ; CPPM and VAN (JD); IV Methylprednisolone 60 mg/8 hrs |
| Treatment after CM diagnosis/suspected | Yes, but not specified | FCZ 400 mg | FCZ 400 mg | - | L-AMB IV | L-AMB at first, then FCZ 600 mg/day PO | L-AMB 5 mg/kg IV (14 days); ICZ 200 mg/12hrs PO | ND | - |
| Delay in CM diagnosis (d-days) | 0 (PD) | 4 | 180 | 21 | 78 | ND | 33 | 47 | 3 |
| Type of CM | Pulmonary | Pulmonary | Disseminated | Pulmonary | Disseminated | Pulmonary | Disseminated | Pulmonary | Disseminated CM |
| Laboratory tests for Coccidioides spp. | CF (1:32) in serum | EIA IgM (+) in serum | EIA IgM (-) IgG (-) in serum | Fungal culture of BAL and MALDI-Tof | Histology of skin biopsy | Coccidioides antigenemia in serum | Histology of lymph node and skin biopsy | EIA IgM (+) IgG (-) | Histology of lymph node and skin biopsy |
| Death | No | No | No | Yes | Yes | No | No | No | Yes |

Conclusión

Se identificaron 9 casos con criterios de selección (n = 9), la mediana de edad fue 50 años, 77.7% hombres, hispanos (66.6%), y con comorbilidades. 44.4% tuvieron retraso en el diagnóstico ≥ 4 semanas, 33.3% murieron y recibían corticosteroides

Métodos

Se realizó un análisis de serie de casos de CM durante la pandemia de Covid-19. Se hizo una búsqueda sistemática de posibles coinfecciones con Covid-19 y CM utilizando el algoritmo de Google Scholar. Se usaron las palabras “Covid-19”, “Coccidioidomycosis”, “SARS-CoV-2”, “Coccidioides”, “Case Report”, y “Coinfection” con período de 2019 – 2021.

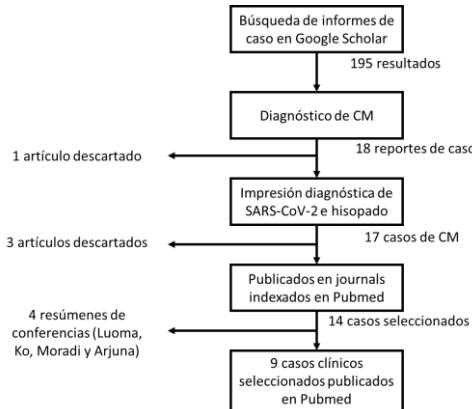


Fig. 1. Algoritmo de selección de artículos

Referencias

¡Escanea para ver!

