

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD MEDICINA

UNIDAD DE POSGRADO

**Características epidemiológicas de la esporotricosis
pediátrica en el foco hiperendémico de Abancay, Perú**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster Salud Pública

AUTOR

Max Carlos RAMÍREZ SOTO

Lima – Perú

2018

RESUMEN

Antecedentes: Las tasas de incidencia y los factores de riesgo de la esporotricosis pediátrica en áreas endémicas son poco conocidas. **Objetivo:** Describir la incidencia y factores de riesgo de la esporotricosis pediátrica en la zona hiperendémica de Abancay, Perú e identificar qué especies de *Sporothrix* caracterizadas por biología molecular se asociaron comúnmente con esta micosis. **Métodos:** Se realizó estudio retrospectivo de pacientes pediátricos de 0 a 14 años, diagnosticados con esporotricosis en la provincia de Abancay de 2004 a 2015, para estimar las tasas de incidencia media, anual, y estratificada por edad (por 100,000 niños ≤ 14 años) y tipo de esporotricosis (linfocutánea y fija), y los factores de riesgo de estos pacientes. También se identificó las especies de *Sporothrix* aisladas de estos pacientes por reacción en cadena de la polimerasa (PCR; biología molecular) utilizando el gen de la Calmodulina (CAL). **Resultados:** De un total de 280 casos pediátricos identificados, el 54,3% eran varones y la mediana de edad fue 6 años. La tasa de incidencia media fue de 60.3 casos por 100,000 niños ≤ 14 años entre 2004 y 2015, y fue mayor entre los niños de 5 a 9 años de edad. La incidencia de esporotricosis linfocutánea fue mayor que la del tipo fija (39.4 vs. 20.8 /100,000 niños ≤ 14 años). Comparado con los casos ocurridos entre 2010–2015, la mayoría de casos ocurridos entre 2004–2009 habitaban en viviendas de adobe (77.8% vs. 58.4%; $P < 0.001$) con plantas espinosas (44.3% vs. 26.0%; $P < 0.005$), utilizaban zapato canasta (43.8% vs. 29.9%; $P < 0.033$) y tuvieron lesiones contaminadas con tierra (59.6% vs. 46.8%; $P < 0.05$). En el análisis molecular (gen CAL) quince aislados de estos pacientes (9 linfocutáneos y 6 fijos) presentaron 98 a 99% de identidad de secuencias de nucleótidos con el *Sporothrix schenckii* (*sensu stricto*). **Conclusión:** La incidencia de esporotricosis en niños de Abancay aumenta con la edad. La esporotricosis linfocutánea fue el tipo más común con una incidencia de casi el doble a la del tipo cutáneo fija. La infección parecía adquirirse debido a las condiciones deficientes de las viviendas e higiene. *S. schenckii* (*sensu stricto*) fue la especie predominante y responsable de la esporotricosis linfocutánea y fija en esta serie de casos.

Palabras clave: Esporotricosis, Esporotricosis pediátrica, *Sporothrix* spp; provincia Abancay.

ABSTRACT

Background: The incidence rates and risk factors of pediatric sporotrichosis in endemic areas are poorly understood. **Aim:** To describe the incidence, and risk factors for pediatric sporotrichosis in endemic Abancay area in Peru, and identify which *Sporothrix* species characterized by molecular biology were commonly associated with this mycoses. **Methods:** A retrospective study in pediatric patients from 0 to 14 years of age who were diagnosed with sporotrichosis at Abancay province was performed from 2004 to 2015, to estimate the incidence rates median, yearly, and stratified according to age (per 100,000 children ≤ 14 years-old) and sporotrichosis type (lymphocutaneous and fixed), and risk factors of these patients. *Sporothrix* species isolated from these patients were also identified by Polymerase Chain Reaction (PCR; molecular biology) using Calmodulin gene (CAL). **Results:** Of a total 280 cases identified, 54.3% were males, and median of age was 6 years. The mean incidence rate was 60.3 cases per 100,000 children ≤ 14 years-old for the period from 2004 to 2015, and was highest among children ranging in age from 5-9 years. The incidence of lymphocutaneous sporotrichosis was higher than fixed sporotrichosis (39.4 vs. 20.8 /100,000 cases per 100,000 children ≤ 14 years-old). Compared with the cases that occurred between 2010–2015, most of the cases that occurred between 2004–2009 lived in adobe dwellings (77.8% vs. 58.4%, $P < 0.001$) with plants with thorns (44.3% vs. 26.0%; $P < 0.005$), used openwork shoe (43.8% vs. 29.9%, $P < 0.033$) and had injuries contaminated with soil (59.6% vs. 46.8%, $P < 0.05$). In molecular analyze fifteen isolates of these patients (9 lymphocutaneous and 6 fixed) showed 98%–99% nucleotide sequence identity with *Sporothrix schenckii* (*sensu stricto*). **Conclusions:** The incidence of sporotrichosis in children of Abancay, increased with age. Lymphocutaneous sporotrichosis was the most common type with an incidence rate of almost the twice that of the fixed cutaneous type. The infection appeared to be acquired due to poor housing and hygiene conditions. *S. schenckii* (*sensu stricto*) seems to be the predominant species and causal of lymphocutaneous and fixed sporotrichosis in this case series.

Keywords: Sporotrichosis; pediatric sporotrichosis; *Sporothrix* spp.; Abancay province