

República Dominicana

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Trabajo Profesional Final para optar por el título de Doctor en Medicina

Aspectos clínicos y epidemiológicos de pacientes diagnosticados con Cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Sustentantes:

Helen Thatiana Taveras Sánchez 15-0658

Miledys Mariela Pérez Abreu 14-1087

Asesorado por:

Dr. Ángel Campusano, asesor metodológico

Dra. Mariel Isa Pimentel, asesora de contenido

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad de los autores.

Santo Domingo, Distrito Nacional

Febrero 2021

Dedicatoria

A Jesús Pérez: ¡lo logramos papi, vamos por más!

A María Estela Abreu: donde quiera que estés mami, llevo tus palabras conmigo: “*Haz la obra con amor.*”

Este logro es de ustedes.

Miledys Mariela Pérez Abreu

Dedicatoria

Alejandro Taveras: ¡gracias por estar para mí y confiar en mis sueños!

Ana Sánchez: ¡gracias por tu apoyo y empuje!

E. E. Taveras: hermanos gracias por respaldarme en todas mis etapas y su apoyo incondicional

Helen Thatiana Taveras Sánchez

Agradecimientos

Gracias a Dios por permitirme alcanzar mis metas.

A mis padres María y Jesús, por su sacrificios, apoyo y amor incondicional desde siempre. A mi hermano Jesús Miguel, y a toda mi familia, a los que están y a los que han partido, gracias por dejarme fluir, por sus demostraciones de amor y comprensión.

A José, Mercy, Patricia, y Yoselys, gracias por reír, llorar y crecer conmigo.

A las amigas que hice durante la carrera, Olga, Ailin, Estefany, Mariangiel y Dianely, gracias por estar en mis momentos de risas, pero sobre todo cuando tuve dudas y tristezas.

A mi cómplice en esta aventura, Helen, gracias por estar amiga, ahora es que esto se va a poner bueno, ¡con todo!

Nuestros asesores el Dr. Ángel Campusano y la Dra. Mariel Isa Pimentel, gracias por todo su apoyo, dirección y orientación en este proyecto.

A mi alma mater, la Universidad Iberoamericana (UNIBE), por las enseñanzas, vivencias, y oportunidades.

Miledys Mariela Pérez Abreu

Agradecimientos

¡Gracias a Dios por traerme hasta aquí, el que sabe esperar en ti no se desilusiona!

Gracias a mis padres Alejandro y Ana María, ustedes me empujaron y confiaron en mis sueños, me llevo sus consejos a donde vaya lo que haga hazlo con amor, honestidad y humilde de corazón, brinda tu ayuda a quien lo necesite, los verdaderos amigos son tesoros y los tesoros no están en todos lados. ¡Gracias por estar para mí en todo momento!

Hermanos, Eliana y Estarlin gracias por el respaldo, los consejos, el amor, la confianza y la tolerancia que me brindan los amo. ¡Ya llegamos a la primera meta!

Marianela y Analía remanso de alegría en mis días gracias por estar y compartir conmigo por brindarme su amor incondicional y confianza.

Las amigas que hice durante la carrera, Olga, Ailin, Estefany, Mariangiel, Dianely y Kiara gracias por estar y compartir conmigo momentos felices, los no tan felices y estar para mis inquietudes.

Compañera, amiga y ahora colega Mariela Pérez gracias por estar aquí para mí, gracias por sacarme de mis dudas en medio de tus risas, te quiero, admiro y respeto, en este camino que apenas comienza para nosotras espero sigamos juntas y podamos celebrar muchos más éxitos juntas, y a acompañarnos en las tristezas. ¡Te quiero!

Nuestros asesores el Dr. Ángel Campusano y la Dra. Mariel Isa Pimentel, gracias por todo su apoyo, dirección y orientación en este proyecto.

A mi alma mater, UNIBE, por las enseñanzas, vivencias, y oportunidades.

Helen Thatiana Taveras Sánchez

Resumen

Introducción: La cromoblastomicosis es una micosis subcutánea, que afecta la piel y tejido celular subcutáneo, provocada por hongos dematiáceos. generalmente se atribuye a un trauma con astilla de madera en descomposición, suelos contaminados, que afecta piel involucrando en ocasiones tejido celular subcutáneo, músculo y huesos. El cuadro clínico característico es polimorfo presentándose como lesiones nodulares, verrugosas o atróficas de evolución crónica.

Métodos: estudio de tipo observacional, descriptivo transversal con la recolección de la información y tabulación de los datos a manera retrospectiva, basándonos en los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis que acudieron al Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019 con el enfoque del cumplimiento de nuestros objetivos.

Resultados: El 73% (22) de los pacientes correspondieron al sexo masculino. El rango de edad que se vio afectado en un 44% (13) fue 60 – 69 años. El 80% (24) de los pacientes afectados procedían de la zona rural. En un 27% (8) los pacientes provenían de la provincia de Santo Domingo. La ocupación más frecuente fue la agricultura en el 50% (15) de los pacientes. En la localización topográfica el 47% (25) de los miembros inferiores fueron los más afectados. En el 97% (29) de los casos, se negó tener historia de trauma. En la morfología de la lesión, el 50% (15) de los pacientes tuvieron una presentación mixta. En un 60% (18) de los casos el tratamiento de elección fue mixto. Sólo el 3% (1) de los pacientes presentó complicaciones. El 60% (18) de los pacientes no presentaba ningún tipo de comorbilidad.

Discusión: Se recolectaron 30 casos de pacientes con cromoblastomicosis diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019. Más frecuentes en hombres, agricultores y en clima tropicales húmedos, lugar topográfico más afectado miembros inferiores, morfología placas, tratamiento más utilizado antifúngicos, combinados con crioterapia o calor local, se observó en un solo paciente con complicación por edema, infecciones bacterianas y deformidad.

Palabras clave: cromomicosis, cromoblastomicosis, cuerpos Medlar, células fumagoides, cuerpos escleróticos

Abstract

Introduction: Chromoblastomycosis is a subcutaneous mycosis, which affects the skin and subcutaneous cellular tissue, caused by dematiaceous fungi. It is generally attributed to a trauma to a rotting wood splinter, soil, which affects the skin, sometimes involving subcutaneous cellular tissue, muscle and bones. The characteristic clinical picture is polymorphic, presenting as nodular, warty or atrophic lesions of chronic evolution.

Methods: observational, descriptive, cross-sectional study with the collection of information and tabulation of the data retrospectively, based on the patients diagnosed with chromoblastomycosis who attended the Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” in the period January 2009 – December 2019 focusing on meeting our objectives.

Results: 73% (22) of the patients were male. The age range that was affected by 44% (13) was 60-69 years. 80% (24) of the affected patients came from rural areas. 27% (8) of the patients came from the province of Santo Domingo. The most frequent occupation was agriculture in 50% (15) of the patients. In the topographic location, the lower limbs were the most affected 47% (25). In 97% (29) of the cases, patients denied having a history of trauma. In the morphology of the lesion, 50% (15) of the patients had a mixed presentation. In 60% (18) of the cases the treatment of choice was mixed. Only 3% (1) of the patients had complications. 60% (18) of the patients did not present any type of comorbidity.

Discussion: 30 cases of patients with chromoblastomycosis diagnosed in the Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” in the period January 2009 - December 2019. Most frequent in men, farmers and in humid tropical climate, the most affected topographic location were the lower limbs, plaque morphology, antifungal treatment was the most used, combined with cryotherapy or local heat, only one patient presented complications such as edema, bacterial infections and deformity.

Keywords: chromomycosis, chromoblastomycosis, Medlar bodies, fumagoid cells, sclerotic bodies

Tabla de contenido

DEDICATORIA II

DEDICATORIA III

AGRADECIMIENTOS IV

AGRADECIMIENTOS V

RESUMEN VI

ABSTRACT VII

TABLA DE CONTENIDO VIII

INTRODUCCIÓN..... 1

CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA 2

 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2

 1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN..... 3

 1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO: GENERAL Y ESPECÍFICOS..... 4

 1.4 JUSTIFICACIÓN..... 6

 1.5 LIMITACIONES 7

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO 8

 2.1 ANTECEDENTES Y REFERENCIAS 8

 2.2 MARCO CONCEPTUAL 12

 2.3 CONTEXTUALIZACIÓN 17

CAPÍTULO 3: DISEÑO METODOLÓGICO 20

 3.1 CONTEXTO..... 20

 3.2 TIPO DE ESTUDIO 20

 3.3 VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN..... 21

 3.4 SELECCIÓN DE POBLACIÓN Y MUESTRA 22

 3.5 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN 23

CAPÍTULO 4: RESULTADOS 24

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN 36

CAPÍTULO 6: RECOMENDACIONES..... 39

REFERENCIASXL

APÉNDICES..... XLIII

PRESUPUESTO..... LVIII
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES LIX

Introducción

La cromoblastomicosis, descrita por el Dr. Roberto Arenas, es una micosis subcutánea que afecta la piel y tejido celular subcutáneo, originada por hongos negros (dematiáceos o feoides), principalmente de los géneros *Fonsecaea*, *Phialophora*, *Cladophialophora*, que en su forma parasitaria se presentan como células fumagoides, afecta con mayor frecuencia las extremidades inferiores y se caracteriza por lesiones verrugosas, nodulares o atróficas de evolución crónica.

Esta predomina en medio rural, en climas tropicales y subtropicales (80%) afecta con mayor frecuencia a varones alrededor de un 70 a 90%, 30 a 60 años de edad en el (67%) de los casos, por lo regular a campesinos, leñadores y granjeros por lo que se considera una enfermedad ocupacional por la exposición a material contaminado.

Según describe el Prof. A, Bonifaz. las diversas especies causante de la cromoblastomicosis viven en el suelo, vegetales y se han aislado en diversas plantas y de la pulpa de la madera, su vía de entrada es cutánea, a través de una solución de continuidad. se presenta por traumatismo, sobre todo con astilla de madera, se ha comprobado la probable transmisión a través de cactáceas. no se transmite de un humano a otro y los animales (perros, gatos y caballos) rara vez son afectados.

Por medio de esta investigación resaltamos la importancia de conocer las características tanto clínicas como epidemiológicas en el diagnóstico de esta patología en los últimos 10 años en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”.

Capítulo 1: El Problema

1.1 Planteamiento del problema

La cromoblastomicosis es una enfermedad tropical desatendida, tiene predominio en las áreas tropicales, subtropicales e incluso se han descrito casos en zonas semidesérticas, en Sudáfrica. Como consecuencia de que esta patología no es de notificación obligatoria, a nivel mundial no hay datos estadísticos sobre la misma. (Atoche-Diéguez, et al., 2016)

Se describe a esta patología como la micosis subcutánea número uno en República Dominicana y se reporta que desde 1966, en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” se han observado más de 450 casos; esto posiciona al país entre los países con mayor proporción de casos por habitantes y por área. (Maleck et al., 2010)

La infección bacteriana es la complicación más frecuente. La linfostasis y elefantiasis se pueden presentar en estadios severamente crónicos. Sobre las lesiones de larga data, se han reportado la presencia de carcinoma epidermoide y melanoma. (Romero, et al., 2017)

La neoplasia maligna tiene un comienzo inespecífico, sin embargo, puede presentarse en la 20° o 30° década de padecer la infección. Se ha reportado que la inflamación crónica y la cicatrización son factores de riesgo para el desarrollo de carcinoma espinocelular. Este cambio maligno se ve con mayor frecuencia en las extremidades, debido a que son los lugares que se ven más afectados por la infección. (Mohanty, et al., 2017)

A medida que la enfermedad va evolucionando el edema y las infecciones bacterianas secundarias se van haciendo evidentes, manifestándose como cambios a nivel cutáneos de coloración y cicatrización, en situaciones muy severas, los pacientes desarrollan linfedema crónico y anquilosis, situaciones por las cuales, más adelante, el paciente es capaz de desarrollar carcinoma de células escamosas no invasivo. Todas estas complicaciones predisponen al paciente a un estado de discapacidad permanente. (QUEIROZ-TELLES, 2015)

Debido al poco conocimiento de los profesionales de la salud y a la capacidad simuladora de la cromoblastomicosis, el diagnóstico usualmente no se hace a tiempo. (Agarwal, et al., 2017)

La naturaleza recalcitrante de la cromoblastomicosis, y a la recaída en la misma luego del tratamiento, hacen de esta patología un desafío terapéutico para los profesionales en dermatología. (Agarwal, et al., 2017)

1.2 Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la frecuencia de diagnóstico de cromoblastomycosis en pacientes vistos en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019?
- ¿Cuál lugar anatómico es afectado con mayor frecuencia en pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019?
- ¿Qué características sociodemográficas tienen en común los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019?
- ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes que presentan los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019?
- ¿Qué comorbilidades se presentan con mayor frecuencia en los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019?

1.3 Objetivos del Estudio: General y Específicos

- General
 - Determinar los aspectos clínicos y epidemiológicos de pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
- Específicos
 - Descubrir cual sexo es comúnmente más afectado en pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
 - Identificar las edades comúnmente más afectadas en pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
 - Identificar localización topográfica más afectada en pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
 - Conocer la procedencia de pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
 - Descubrir las ocupaciones más comúnmente afectados de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
 - Establecer historia de trauma previo de pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
 - Identificar la presentación morfológica de las lesiones de pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
 - Conocer los principales métodos de tratamiento utilizados en pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

- Registrar las complicaciones de pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019
- Reconocer las comorbilidades de pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

1.4 Justificación

Marques defiende la importancia de conocer tanto las características epidemiológicas como las características clínicas de los pacientes afectados. Refiere que la cromoblastomicosis es una micosis profunda con alta relevancia para la salud pública.

Siendo esta patología, una enfermedad tropical de importante prevalencia en República Dominicana, y a nivel mundial, y a pesar de los múltiples estudios sobre el tema no se llevan estadísticas digitalizadas ni es parte del sistema de estadística nacional de salud. En República Dominicana es una de las micosis profundas más comunes, que afecta con mayor frecuencia a la fuerza laboral en agricultura, y a pesar de que no representa un riesgo de vida inmediato, a largo plazo, tiene sus consecuencias.

Queiroz – Telles considera que el peso a nivel mundial de la cromoblastomicosis debería de ser mayor que el peso del micetoma, recalcando que la primera puede llevar a cambios neoplásicos e incapacidad laboral.

1.5 Limitaciones

- Investigaciones con más de 5 años de antigüedad
- Como consecuencia del periodo del estudio la gran parte de los casos locales de cromoblastomicosis quedaron fuera del mismo.

Capítulo 2: Marco teórico

2.1 Antecedentes y Referencias

Yang et al. reportaron en 2017 reportaron una serie de 30 casos entre 2003 y 2016 de un centro médico en Taiwán, con el nombre de “Cromoblastomicosis en Taiwán: un reporte de 30 casos y repaso de la literatura”. Los pacientes seleccionados fueron los que entre enero de 2003 y marzo del 2016 se les diagnosticó con cromoblastomicosis mediante biopsia en el Hospital Chang Gung Memorial.

La edad media de los pacientes fue de 65.9 ± 13.6 , con un espectro que abarcaba desde 29 hasta 90 años de edad. La proporción de hombre: mujer fue de 2.75:1. Sólo 7 (23.3%) pacientes refieren historia de trauma anterior. El 70% de los pacientes padecieron de la enfermedad por más de 1 año, sin embargo, la duración de la misma osciló entre 2 meses hasta 20 años. La presentación clínica más frecuente fue la lesión verrugosa en un 43.3% de los casos. La comorbilidad más común fue diabetes en el 33.3% (n=10) de los pacientes. Patologías tiroideas sin autoanticuerpos en 3 pacientes, artritis reumatoide, carcinoma de células renales, adenocarcinoma de colon, y carcinoma de próstata, 1 paciente en cada patología. De los 30 casos, solo en 19 se aisló el agente causal, basándose en sus características morfológicas todos fueron identificados como *Fonsecaea pedrosoi*. Sin embargo, cuando hicieron pruebas de identificación molecular a 10 de los 19 especímenes, se llegaron a la conclusión de que los agentes causales eran *F. monophora*, en 9 casos y *F. nubica*, en 1 caso; no se encontró *F. pedrosoi* en el estudio. Las opciones terapéuticas fueron desde el uso oral de antifúngicos sistémicos (itraconazole o terbinafina) en 14 casos. Escisión quirúrgica de la lesión post o pre tratamiento oral en 6 casos. Extirpación quirúrgica únicamente, en 2 casos. En los casos restantes, se combinaron varios métodos de tratamiento. La remisión completa fue de 33.3% (10/30).

Agarwal et al. en su estudio de 2017 llamado “Cromoblastomicosis en India: Repaso de 169 casos” Los casos seleccionados en este estudio fueron únicamente de la literatura inglesa de la India desde 1957 hasta mayo 2016, con el diagnóstico de cromoblastomicosis confirmado por histopatología o micológico directo. A pesar de ser 169 no toda la información estaba completa en la misma.

De 169 casos, sólo 158 tenían información sobre el género, 128 (81%) eran hombres, y 30 (18.9%) eran mujeres. La relación masculino: femenino fue de 4.2:1. La edad media de los pacientes (121/169) fue de 43.3 (± 16.0) con un rango desde 7 a 81 años. La edad media de los hombres (96/121) fue de 44.1 ± 16.2 con un rango desde 7 a 81 años, mientras que la mujer (25/121) fue de 40.2 ± 14.5 con un rango desde 10 a 67 años. En la distribución gráfica, los casos fueron de las costas este y oeste de la India y del cinturón del sub-Himalaya.

La mayor concentración fue en Kerala con 46 casos, seguido de 28 casos en Karnataka, 14 casos en Assam, y 12 casos en Himachal Pradesh y 12 casos en Maharashtra. La ocupación laboral de los pacientes (112/160), predominaron las actividades relacionadas a la agricultura en un 74.1%, seguido de trabajadores manuales en un 7.1%, el resto no se describe. Datos de trauma para 119/169 casos: el 66.1% niega historia de trauma anterior, mientras que 33.8% refiere historia de trauma positiva. Sólo el 5.9% (n=10) de los pacientes presentaron historia previa de inmunosupresión subyacente. En 9 casos se registró historia de consumo de corticoesteroides. El tiempo de evolución (114/169), tuvo una media de 5.76 años y osciló entre 20 días y 35 años. Con respecto a la localización (150/169), el 90.3% de los casos fue el 1 solo sitio anatómico, en el resto de los casos (9.6%), más de un lugar anatómico se vio afectado. En 96 casos, el lugar más afectado fue miembro inferior, en segundo lugar, con 33 casos, miembros superiores, cara 12 casos, tronco 6 casos, lugares inusuales como genitales y axilas en 3 casos. En 8 casos se vio diseminación extracutánea que afectaba los ganglios linfáticos regionales, la cavidad pleural, la orofaringe, la tráquea, la laringe y las regiones ileocecales. Se reportaron también 3 casos de lesiones óseas distantes. El tipo de lesión más frecuente en un 54.7% fue la placa, luego la verrugosa con 23.9%, la nodular con un 6.8%, tumoral y ulcerativa cada una con 4.7%. En 4.7% de los casos se evidenció más de un tipo de lesión. El agente causal (158/169) se aisló en 127 (80.3%) casos. En el 13.2% el cultivo dio negativo, en el 5% no se realizó y el 1.2% los contaminantes se cultivaron. *Fonsecaea* fue el microorganismo más aislado con el 66.1% de los casos, luego *Cladophialophora spp.* con 25.1% y *Phialophora spp.* con 3.9%. Otros patógenos aislados fueron *Bipolaris spp.* y *Exophiala spp.* en 2 casos cada uno, por último, *Curvularia lunata* y *Rhytidhysterion spp.* en 1 caso cada una. Los hongos más aislados fueron *F. pedrosoi* en 66 casos y *C. carrionii* en 20 casos. Para el tratamiento (103/169), se indicó, ya sea solo o combinado con métodos físicos: itraconazol en 55.5% seguido de terbinafina en 22.3%, yoduro de potasio en 18.4%, fluconazol en 13.5%, anfotericina B en 7.7% y ketoconazol en 7.7% de los casos. En 3 casos se recetó hamicina y antihistamínicos, nistatina en 1 caso, 5 fluorouracilo en 2 casos, 5 fluorocitosina en 1 caso, griseofulvina en 2 casos, hidrazida de ácido isonicotinoico en 1 caso y en 4 casos se indicó tiabendazol / mebendazol. En los medios físicos se utilizaron en 5 casos la escisión quirúrgica únicamente y la crioterapia sola en 2 casos. La remisión (102/169) total de la patología se describió en 82 casos, en 6 casos hubo una cura parcial y no hubo cura en 2 casos. En 8 casos se perdió el seguimiento, en 2 casos se observó mortalidad y la amputación del sitio afectado se efectuó en 2 casos.

Atoche – Diéguez et al. en el año 2016 publicaron un estudio sobre el Panorama epidemiológico de la cromoblastomycosis en el Centro Dermatológico de Yucatán, en México. Este estudio tuvo una duración de

14 años (diciembre 2001 – diciembre 2015), fue retrospectivo, descriptivo y observacional; estuvo conformado por 85 pacientes con el diagnóstico de cromoblastomicosis.

En los resultados, de los 85 pacientes 71 (84%) fueron del sexo masculino y 14 (16%) fueron del sexo femenino. Las edades oscilaban entre los 23 y 82 años, el grupo etario más afectado fue el de la séptima década de vida, constituyendo el 30.5% de los participantes. La actividad más común entre los pacientes en un 73.1% fueron las labores de campo, en menor porcentaje tareas del hogar (16%), empleado (3.5%) comercio (2%), chofer (1.3%), carpintero (1.3%), mecánico (1.3%), y pescador (1.3%).

Respecto a los hallazgos clínicos, las extremidades más afectadas fueron los miembros superiores 43 (50.5%), en menor proporción los miembros inferiores 23 (27%), el tronco superior 6 (7%), la región glútea 12 (14%) y los pabellones auriculares 1 (1.5%). El tiempo de evolución fluctuó entre 2 meses hasta 40 años; siendo más común entre 1 a 10 años (68%), siguiéndole con 12% un tiempo de evolución menor de 1 año, entre 11 a 20 años 10.5% y mayor a 20 años el 9.5%. En cuanto al diagnóstico, el 99% de los casos se realizó por examen directo con hidróxido de potasio al 20%, el 1% restante se comprobó el diagnóstico mediante biopsia de la lesión.

En el estudio transversal, retrospectivo, y descriptivo, realizado por Marques et al en el 2015, denominado Perfil clínico y demográfico de la cromoblastomicosis en un servicio de referencia en el medio oeste del estado de São Paulo (Brasil), se recopiló la información de 62 historias clínicas de pacientes con el diagnóstico histopatológico de cromoblastomicosis, entre 1991 hasta 2011.

El sexo más afectado fue el masculino 55 (87.30%) y 8 (12.69%) femeninas. La edad media fue de 59.69 (± 12.95), con un rango que abarcaba todas las edades menores que 45 años hasta todas las edades igual o mayores que 60 años. El grupo etario más afectado fue el de igual o mayor de 60 años 32 (50.80%), entre 45 y 59 años de edad 22 (34.90%) y las edades menores de 45 años 9 (14.30%). El grupo étnico en el cual predominó la cromoblastomicosis fue el caucásico 50 (79.36%), marrón 6 (9.52%), negros 4 (6.34%) y, por último, 3 (4.76%) casos que no fueron descritos. Se registró que el empleo más común entre los pacientes era el de trabajador rural 36 (57.14%), empleado doméstico 5 (7.93%), extractor de látex de caucho 4 (6.34%), albañil 1 (1.58%) y otras profesiones que no fueron especificadas 17 (27.01%). De todos los pacientes, 49 (77.77%) residen en el campo, mientras que 14 (22.22%) residía en el área metropolitana. El tiempo transcurrido entre el inicio de la lesión y su diagnóstico tuvo una mediana de 156 meses y un rango entre 84 y 240 meses. Sólo 22 (34.92%) confirmó haber tenido historia de trauma, y 41 (65.07%) negó haber tenido

trauma previo. la distribución de las lesiones se limitó a un lugar anatómico en 54 (58.71%), mientras que, en 9 (14.28%) de los casos estuvo involucrado más de un sitio anatómico. los miembros inferiores fueron los que tuvieron mayor afectación 40 (54.05%), luego los miembros superiores 25 (33.78%), en menor cantidad, la región glútea 3 (4.06%), cara 3 (4.06%), espalda 2 (2.70%) y cuello 1 (1.35%). Los síntomas asociados más comunes fueron: prurito 32 (41.56%), dolor 14 (18.18%) y sensación de ardor 8 (10.39%). El examen micológico directo fue positivo en 42 (66.66%) de los casos, negativo en 4 (6.34%) y no se realizó en 17 (26.98%) restante. en el resultado del cultivo, el agente causal más prevalente fue *Fonsecaea pedrosoi* 46 (73.01%), dio negativo en 7 (11.11%), no se realizó en 6 (9.52%) y *Cladophialophora carrionii* en 4 (6.34%).

En el estudio de Romero et al. publicado en el 2017, se realizó una recopilación de casos en México entre 1943 y 2013, consultando casos y series de casos en publicaciones académicas de autores mexicanos, y se utilizó el registro de casos de 8 centros micológicos. En el estudio se trabajó con 603 casos positivos para cromoblastomycosis, siendo la data recopilada de publicaciones el 81% de los mismo, mientras que el 19% restante se reunió la data de 8 centros micológicos.

El 63% de los casos afectados fueron masculinos, en menor proporción (32%) mujeres y en el 5% faltante no se describe la edad. El grupo etario que se vio más afectado fue el de 30-39 años de edad, sin embargo, en el 34% de los casos no se reconoció la edad de los pacientes. La evolución de la patología varió desde 2 meses hasta 74 años, siendo más común la evolución entre 1 y 5 años con un 42% de los casos. Las extremidades que se vieron más afectadas fueron los miembros inferiores (54.7%), siguiéndole los miembros superiores (34.1%). Abdomen y glúteos (6.2%) y en menor proporción lesiones diseminadas con 3.5%. La principal ocupación afectada fue la de campesino, con 68.8%. Para el diagnóstico se utilizaron diversos métodos entre ellos: examen directo al 87% de la muestra, con el cual se hallaron células fumagoides en el 93%. Se realizó cultivo en el 91% de la muestra, el cual resultó positivo en el 95% de los casos. En menor escala, se biopsia el 16% de la muestra, la cual dio positiva en el 99% de los casos. El agente causal más aislado resultó ser *Fonsecaea pedrosoi* en un 95.8% de los casos.

Marques et al. en el “Infecciones bacterianas secundarias mixtas asociados a lesiones severas de cromoblastomycosis en una población abandonada de Brasil” plantean la identificación y el perfil epidemiológico de 50 pacientes con el diagnóstico de cromoblastomycosis. Los microorganismos aislados fueron *Fonsaecea pedrosoi* y *Rhinocladiella aquaspersa*. El 88% de los casos presentaron infección bacteriana secundaria. Los miembros superiores se vieron afectados con mayor frecuencia por bacterias gram positivas,

mientras que los miembros inferiores fueron más afectados por bacterias gram negativas. Las lesiones graves se asociaron con *Streptococo beta hemolítico* y microbiota bacteriana mixta. *Estafilococos aureus* se asoció con infecciones mixtas.

2.2 Marco conceptual

Bonifaz A. define la Cromoblastomicosis como una micosis subcutánea o profunda de curso crónico causada por un grupo de hongos melanizados o dematiáceos (negros). Los dos principales agentes etiológicos son *Fonsecaea pedrosoi* y *Cladophialophora carrionii*, esta se caracteriza por formación de nódulos de aspecto verrugoso localizados en particular en los miembros inferiores.

Arenas R. define la Cromoblastomicosis es una micosis subcutánea que afecta la piel y tejido celular subcutáneo, originada por hongos negros (dematiáceos o feoides), principalmente de los géneros *Fonsecaea*, *Phialophora*, *Cladophialophora*, que en su forma parasitaria se presentan como células fumagoides, afecta con mayor frecuencia las extremidades inferiores y se caracteriza por lesiones verrugosas, nodulares o atróficas de evolución crónica.

Krzyściak define la cromoblastomicosis (CBM) como infección micótica subcutánea provocada por la implantación traumática de hongos dematiáceos a través de la piel. Causado por los agentes patógenos que entran a la piel a través de heridas provocadas con mayor frecuencia por parte de las plantas.

Distribución geográfica

Según describe Bonifaz, A., la enfermedad se presenta en climas tropicales y subtropicales, el país que más número de casos reporta es Madagascar, seguido de Brasil en casi todas sus regiones tropicales, con predominio en la zona de la amazónica, la mayor proporción por habitantes en Latinoamérica y por área la tiene el estado de Pará en Brasil, Costa Rica y República Dominicana. Otros países donde se ve es en Cuba, Puerto Rico, Guatemala, Honduras, Venezuela, Colombia, Australia, Congo y el sur de China, también se han reportados casos en climas subtropicales y fríos, como el norte de Estados Unidos, Finlandia, Rusia, Japón y Polonia. En México la cromoblastomicosis se encuentra con frecuencia, sobre todo en los Estados, Huasteca, el sur de Veracruz, Puebla, Tabasco, Chiapas y la península de Yucatán.

El primer caso fue descrito en Brasil 1911 a partir de un supuesto caso de lepra, en la que se observaron numerosas estructuras parasitarias (células fumagoides) en un principio se le llamó blastomicosis negra, se

aisló el hongo que años más tarde fue clasificado por Brumpt en 1922 como *Hormodendrum pedrosoi*. Este hecho ha quedado registrado como el primer caso de cromoblastomycosis, debido a que Pedroso nunca publicó su descubrimiento, no fue hasta 1914 cuando Max Rudolph describió y comunicó otro caso en el que denominó la enfermedad como “Figuera” y un año después Medlar y Lane reportaron otro de dermatitis verrugosa en el pie de un estibador de Boston, quien, como dato clave, descargaba madera proveniente de Brasil, el hongo aislado fue tipificado por el botánico Thaxter como *Phialophora verrucosa*.

De acuerdo a la publicación de Jáquez Sánchez et al., en el 2010, en República Dominicana se han reportado casos provenientes principalmente de las provincias de Monte Plata, San Cristóbal, Distrito Nacional, Monseñor Nouel, y Sánchez Ramírez, éstas se caracterizan por ser zonas de alta pluviometría anual, suelos húmedos, árboles frondosos, y bosques húmedos tropicales.

Características de la población afectada por cromoblastomycosis

Según el reporte realizado por Maleck et al, publicado en el 2010 por la Revista Dominicana de Dermatología, el agente etiológico penetra a través de una herida punzante, predominantemente en miembros inferiores, menos frecuentes en miembros superiores, cara y cuello, más común en hombres de 20-50 años de edad, con una proporción hombre mujeres de 15:11.

Jáquez Sánchez et al, en la revista Dominicana de Dermatología en el 2010, describe que esta patología afecta más a agricultores y obreros que trabajan descalzos. Gracias al polimorfismo de la enfermedad que caracteriza el cuadro clínico, de inicio generalmente es una pápula, nódulo o placa verrugosa pequeña de ligera descamación, de crecimiento lento y de largo periodo de incubación.

Minotto observó la relación hombre-mujer en Brasil la incidencia fue 4:1 además la enfermedad es más frecuente en los agricultores de (50-60 años) donde se explicó que, al hacer el oficio agrícola mayormente ejercido por los hombres, estos están más propenso a sufrir una lesión por alguna planta infectada por cromoblastomycosis.

Agentes patógenos

Todos los agentes etiológicos involucrados en la enfermedad:

- *Fonseca pedrosoi*: Una especie de hongo saprófito, crece en el suelo húmedo, en los vegetales y la madera en descomposición. Normalmente en zonas de clima tropicales y subtropicales, su reservorio es en suelo húmedos, vegetación y madera en descomposición, hospederos los humanos, raramente afectan animales. Las esporas es su forma de resistencia, el mecanismo de dispersión, transmisión e infección no está del todo claro. La transmisión se produce principalmente por contaminación de heridas o por inoculación. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2017)

Clasificada por primera vez por Brumpt en 1912; con una distribución a nivel mundial, con mayor prevalencia en Brasil, Costa Rica, República Dominicana, México y Madagascar. (Bonifaz, 2012)

- *Phialophora verrugosa*: Es un hongo saprófito se encuentra principalmente en madera en descomposición, corteza de pinos y suelos, se han reportado casos en países tropicales y subtropicales principalmente en Sudamérica y Japón. (Rojas García, 2011)

Descrita por primera vez en por Medlar y Lane, y tipificado por Thaxter en 1915; de alta frecuencia en México, y en Sudamérica. (Bonifaz, 2012)

- *Cladophialophora carrionii*: es un mohó dematiáceo (pigmentado, su hábitat son el suelo y material vegetal descompuesto. Algunas especies predominan en regiones tropicales y subtropicales, como Madagascar, Australia y nordeste de Venezuela, la trasmisión se produce mediante la implantación traumática con material contaminado. (Rojas García, 2011)

Clasificada por primera vez por Trejos en 1954. (Bonifaz, 2012)

- *Rhinocladiella aquaspersa*: perteneciente al género *Rhinocladiella* que comprende unas especies saprofitas, aisladas del suelo, piedras, líquenes, oportunistas, productoras de lesiones cutáneas, así como infecciones del sistema nervioso central; la única especie relacionada con cromoblastomycosis es la *Rhinocladiella aquaspersa*, aunque se han reportados pocos casos, su incidencia está limitada al continente americano. (Rojas García, 2011)

Descrita por Borelli en 1972 y clasificada 1983 por McGinnis, altamente frecuente en México, sin embargo, tiene pobre presencia a nivel mundial. (Bonifaz, 2012)

- *Exophiala dermatitidis*: hongo dematiáceo son anamorfos, ampliamente distribuido en el suelo, las plantas, el agua y el material de madera en descomposición. Además de ser de naturaleza saprófita. (Rojas García, 2011)

Descrita por primera vez por Kano en 1934 y clasificada en 1977 por McGinnis, antes se conocía como *Wangiella*; baja frecuencia a nivel mundial. (Bonifaz, 2012)

Tipos de lesiones

Según Queiroz-Telles et al. en la enfermedad se clasifica según el tipo de lesión como:

1. Nodular: se caracteriza por ser moderadamente elevada, con una superficie lisa, verrugosa o escamosa, con una coloración que puede ir desde opaca hasta un rosa violáceo. A medida que evoluciona, eventualmente puede tornarse tumoral.
2. Verrugosa: la hiperqueratosis es su característica principal, las lesiones son de apariencia verrugosa y se observa con frecuencia a lo largo de los bordes de los pies.
3. Tumoral: está descrito como masas tumorales grandes, papilomatosas, a veces lobuladas, parcialmente cubiertas por restos epidérmicos gris sucio, costras y queratosis. En los pies, donde la enfermedad suele ser más diseminada, las masas tumorales con frecuencia se vuelven grandes y tiene apariencia de coliflor.
4. Cicatricial: esta son las lesiones a nivel de la piel no elevadas que se desarrollan por el crecimiento periférico con cicatrices atróficas, mientras que en el centro de la lesión se produce el proceso de curación, comúnmente las lesiones pueden ampliarse de forma anular, arqueada o serpiginosa; tienden a cubrir grandes áreas del cuerpo.
5. Placa: es la forma menos vista de cromoblastomycosis. Incluye lesiones plano convexas de varias formas y tamaños, de color rojizo a violeta y escamosas en la superficie.
6. Mixta: combinación entre las formas anteriores, sugiriendo un estadio avanzado y severo de la patología.

Queiroz-Telles et al además de la división presentada, las lesiones de la cromoblastomycosis pueden dividirse según la severidad y la cantidad de área afectada.

- Leve: escamas individuales o nódulos menor de 5 cm de diámetro
- Moderada: lesiones únicas o múltiples de tipo tumoral, verrugosa o de placa aisladas o unidas que cubren una o dos áreas adyacentes del cuerpo menor de 15 cm de diámetro

- Grave: esta forma incluye cualquier tipo de lección únicas o múltiples que cubren áreas extensas de la piel, tanto vecinas como distantes.

Complicaciones

Queiroz-Telles et al., refieren que la cromoblastomicosis no afecta la fascia, tendones, músculos, huesos ni articulaciones, que la misma está limitada al tejido subcutáneo.

Pawel M. Krzysciak et al, describen en su artículo que una gran parte de la población afectada tiene como complicación frecuente las infecciones y ulceraciones.

Bonifaz informó infecciones bacterianas secundarias en más del 60% de los pacientes. En casos graves se ve linfedema y anquilosis. Pueden llegar a producir elefantiasis por la hinchazón de los pies, otra complicación grave pero poco frecuentes es la carcinogénesis provocando el carcinoma de células escamosas.

Cabe mencionar que se han visto casos de pacientes con abscesos cerebrales donde el agente aislado es *F. Pedrosoi* tanto en pacientes inmunocompetentes como en inmunosuprimidos. Un agente también frecuente de infección diseminada es *F. Monophora*, una especie morfológicamente idéntica a *F. Pedrosoi*

Diagnóstico de laboratorio

Según Bonifaz, A. para el diagnóstico se realiza un examen micológico directo. En este se toma la muestra haciendo un raspado; las escamas obtenidas, se colocan con hidróxido de potasio al 40% o 20% durante 30 minutos como mínimo. Con este examen se pueden apreciar las células fumagoides o muriformes, también conocidos como los cuerpos o esclerotes de Medlar. Además, es posible ver acumulaciones de células fumagoides, de las cuales nacen filamentos gruesos, tabicados y oscuros. Como prueba de apoyo está el cultivo en medio de Sabouraud solo o más agar antibiótico a 25-28°C, refiere que el crecimiento es lento, inicia sus manifestaciones en el 10º día y que de 30-40 días después alcanza todas sus características. En la toma biopsia, se encuentran las células fumagoides, La epidermis se caracteriza por presentar hiperqueratosis con paraqueratosis y acantosis, puede llegar a estar hiperplásica. A nivel de la dermis superficial y media se puede encontrar granulomas de tipo tuberculoides, que consisten en infiltración linfocitaria, células epiteliales y células gigantes multinucleadas de Langhans; dentro de éstas últimas se pueden observar estructuras fúngicas que presentar su propio pigmento café oscuro.

De acuerdo con Torres-Guerrero et al. existen dos medios de cultivo nuevos creados con frutas, con estos no es necesario aditivos, técnicas de calor o movimiento, y disminuyen el tiempo de inducción de las células fumagoides de 1 mes y medio a 48 horas. También comenta sobre un estudio experimental, en el cual se utiliza la prueba de cromomicina (SE 90%; SP 98.8%), que puede ser utilizada para determinar la prevalencia de esta patología en lugares endémicos. Esta prueba detecta la hipersensibilidad retardada a *F. pedrosoi* en pacientes con cromoblastomicosis. Refiere que el estudio de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para *Fonsecae spp.* está disponible y se puede utilizar para diagnóstico clínico rápido, detección en el medio ambiente y en estudios retrospectivos de muestras archivadas

2.3 Contextualización

Nuestro proyecto de investigación será realizado en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”, ubicado en el sector María Auxiliadora en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana. Escogimos este centro de salud, debido a que está especializado en dermatología, y como consecuencia es uno de los que más flujo de pacientes dermatológicos tiene a nivel nacional.

2.3.1 Reseña institucional

El Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”, es el órgano ejecutor del Patronato de Lucha Contra la Lepra, Inc.; el gran legado del profesor Huberto Bogaert Díaz a la República Dominicana. Es una ONG dedicada a velar por la salud cutánea, compuesta por hombres y mujeres comprometidos con la esencia y el profesionalismo, ofertando un servicio eficiente en prevención, diagnóstico y manejo de las enfermedades de la piel, guardando los principios de equidad en la atención médica.

El IDCP dio apertura al público el 3 de febrero del 1966 con el propósito básico de organizar la lucha antileprosa y facilitar el estudio de las enfermedades de la piel que en la época interesaba a muy pocos. A mediados del año 1972 se firmó un acuerdo con la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social mediante el cual el Estado Dominicano delegaba en el Instituto todo lo concerniente a la programación y ejecución de la lucha contra la lepra en el país. Este acuerdo sigue vigente.

- **Misión**

Prestar servicios integrados especializados en Dermatología, Micología, Lepra, Infecciones de Transmisión Sexual, entre otras. Desarrollar programas de salud con ética orientados a la investigación, educación, atención y tratamiento de enfermedades en beneficio de la comunidad.

- **Visión**

Mantener el liderato en la atención médica, la enseñanza y la investigación científica en el campo de las enfermedades de la piel, así como un elevado nivel de prestigio nacional e internacional.

- **Objetivos**

- Facilitar el acceso a la salud en su propia comunidad a la población rural y urbana marginal.
- Mejorar la eficiencia productiva de los sectores más vulnerables.
- Fomentar una cultura sanitaria mediante un incremento de las medidas de prevención y educación a través de cuñas radiales y charlas educativas. A modo de ejemplo: Una cuña radial dice: “Una mancha en tu piel puede ser lepra ¡la lepra se cura! Acude a la unidad del IDCP más cercana”.
- Diagnosticar y tratar los problemas cutáneos más frecuentes y sencillos que ocurren en las comunidades donde vive el paciente y referir a la unidad dermatológica de la región correspondiente los casos de mayor complejidad. Las poblaciones metas son localidades suficientemente pobladas, socio-económicamente marginadas y desprovistas de servicios médicos en dermatología. La comunidad se integra activamente al programa y se entregan gratuitamente unas 200.000 unidades de cremas tópicas al año. Este programa es desarrollado por médicos dermatólogos, epidemiólogos, leprologos, residentes en dermatología y auxiliares de campo

- **Servicios**

- Consulta general dermatológica, ITS/SIDA, micología, cirugía dermatológica cosmiátrica, cirugía dermatológica, cosmiatría, cirugía menor, criocirugía, dermatología pediátrica, dermatosis profesionales, flebología (varices), cirugía vascular, fototerapia, investigación.
- Consultas especializadas: medicina interna, estomatología, hematología-oncología, departamento de psicología.

- Laboratorios: micología, histopatología, bacteriológico, micobacteriológico, y virológico.
- Farmacia

Capítulo 3: Diseño metodológico

3.1 Contexto

La cromoblastomycosis, según la OMS, es una enfermedad tropical desatendida, una con distribución a nivel mundial, pero de predominio en áreas tropicales y subtropicales, no es una enfermedad con grandes estadísticas ya que no es de notificación obligatoria; es importante destacar que según Krzyściak et al., en México, Cuba, Venezuela, República Dominicana, Colombia y Brasil son los países de mayor prevalencia. De acuerdo Mohanty et al., la complicación más recurrente de esta patología es la infección bacteriana; puede presentar linfostasis y elefantiasis en estadios severamente crónicos.

Se realizó esta investigación con el objetivo de estudiar aspectos clínicos y epidemiológicos de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis que acudieron al Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

3.2 Tipo de estudio

La modalidad de nuestro trabajo final es de tipo observacional, descriptivo transversal con la recolección de la información y tabulación de los datos a manera retrospectiva, basándonos en los casos de los pacientes con cromoblastomycosis que acudieron al Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019 con el enfoque del cumplimiento de nuestros objetivos.

3.3 Variables y su operacionalización

Variable	Tipo y Subtipo	Definición	Indicador
Sexo	Cualitativa nominal	Constitución organizada de los seres vivos que distingue el macho de la hembra.	Femenino Masculino
Edad	Cuantitativa discreta	Tiempo que lleva existiendo una persona o ser vivo desde su nacimiento.	18 – 29 años 30 – 39 años 40 – 59 años 60 – 69 años 70 – 79 años 80 – 90 años
Localización topográfica	Cualitativa nominal	La palabra topografía proviene de los términos griegos topos, que significa lugar o territorio, y grafía que significa describir, por etimología la palabra localización topográfica ubicación de los territorios o regiones del cuerpo humano.	Miembros inferiores Ortejos Tobillo Rodilla
Morfología	Cualitativa nominal	Parte de la biología que trata de la forma de los seres orgánicos y de las modificaciones o transformaciones que experimenta.	Nodular Verrugosa Tumoral Placa Cicatricial
Trauma	Cualitativa binaria	Según Julián P. y María M. Es una lesión física generada por un agente externo.	Si No
Ocupación	Cualitativa nominal	Actividad en que alguien debe emplear su tiempo	Campesino Hogar Comerciante

			Mecánico Albañil Pescador Profesor Chofer
Tratamiento	Cualitativa nominal	m. Conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad.	Oral Calor local Quirúrgico Crioterapia Combinado
Complicaciones	Cualitativa nominal	f. Dificultad o enredo procedentes de la concurrencia y encuentro de cosas diversas	Infección bacteriana Afección ósea Transformación maligna
Comorbilidades	Cualitativa nominal	f. Med. Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas.	Hipertensión arterial Diabetes Mellitus Virus de Inmunodeficiencia Humana

3.4 Selección de población y muestra

Universo

El universo está conformado por todos los pacientes que asistieron a la consulta de dermatología general en la unidad central del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019 y pertenecen al programa de micosis subcutánea

Población

La población está constituida por todos los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Muestreo

La muestra se seleccionó utilizando un método directo, no probabilístico, a conveniencia, escogiendo los casos de pacientes con el diagnóstico de cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Criterios de inclusión

- Pacientes entre 18 y 90 años de edad
- Pacientes que fueron diagnosticados con cromoblastomycosis en el tiempo establecido
- Pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”.

Criterios de exclusión

- Pacientes fuera del rango de edad entre 18 y 90 años.
- Pacientes diagnosticados fuera del periodo de tiempo establecido.
- Pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en otro centro de salud.

3.5 Métodos y técnicas de investigación

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal utilizando los récords de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Para la recolección de datos se tomó en cuenta datos sociodemográficos como sexo, edad, ocupación, y procedencia. Otros aspectos como historia de trauma, sitio anatómico más afectado, tipo de lesión más común.

Capítulo 4: Resultados

Con el objetivo de determinar los aspectos clínicos y epidemiológicos de pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019, se recopiló la data de 30 historias clínicas y se obtuvieron los siguientes resultados.

El 73% (22) de los pacientes correspondieron al sexo masculino. El rango de edad que se vio afectado en un 44% (13) fue 60 – 69 años. El 80% (24) de los pacientes afectados procedían de la zona rural. En un 27% (8) los pacientes provenían de la provincia de Santo Domingo. La ocupación más frecuente fue la agricultura en el 50% (15) de los pacientes. En la localización topográfica el 47% (25) de los miembros inferiores fueron los más afectados. En el 97% (29) de los casos, se negó tener historia de trauma. En la morfología de la lesión, el 50% (15) de los pacientes tuvieron una presentación mixta. En un 60% (18) de los casos el tratamiento de elección fue mixto. Sólo el 3% (1) de los pacientes presentó complicaciones. El 60% (18) de los pacientes no presentaba ningún tipo de comorbilidad.

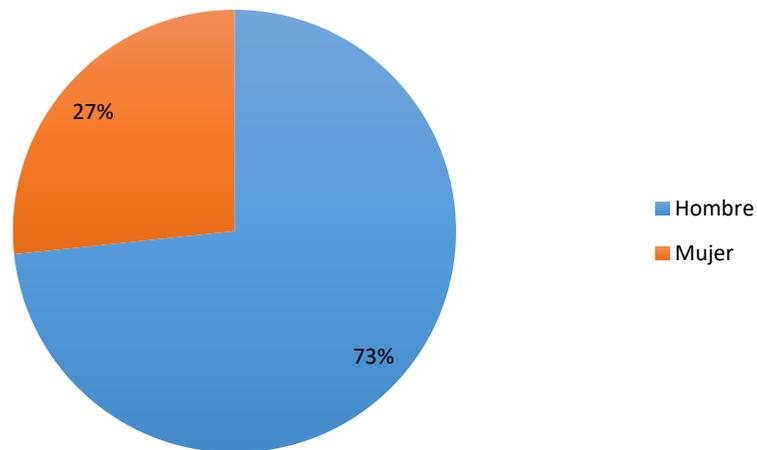


Figura 1. Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 1

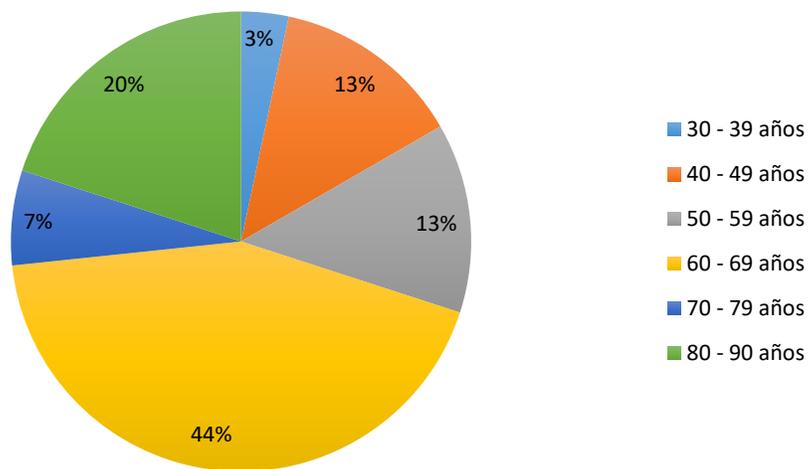


Figura 2. Distribución de los grupos etarios de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo #2

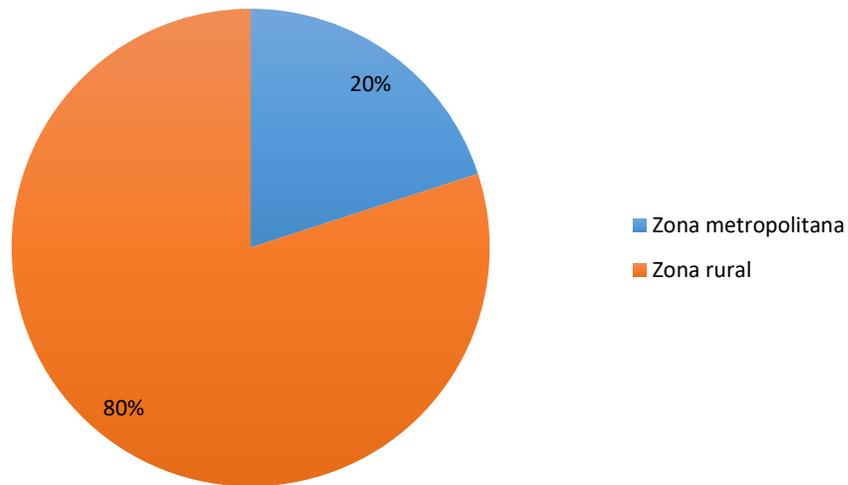


Figura 3. Lugar de procedencia de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 3

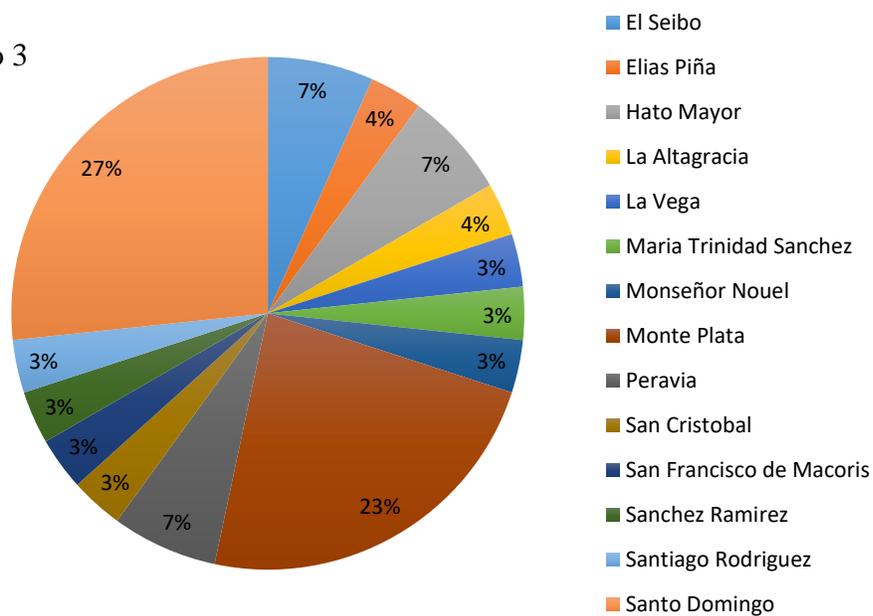


Figura 4. Lugar de origen de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 4

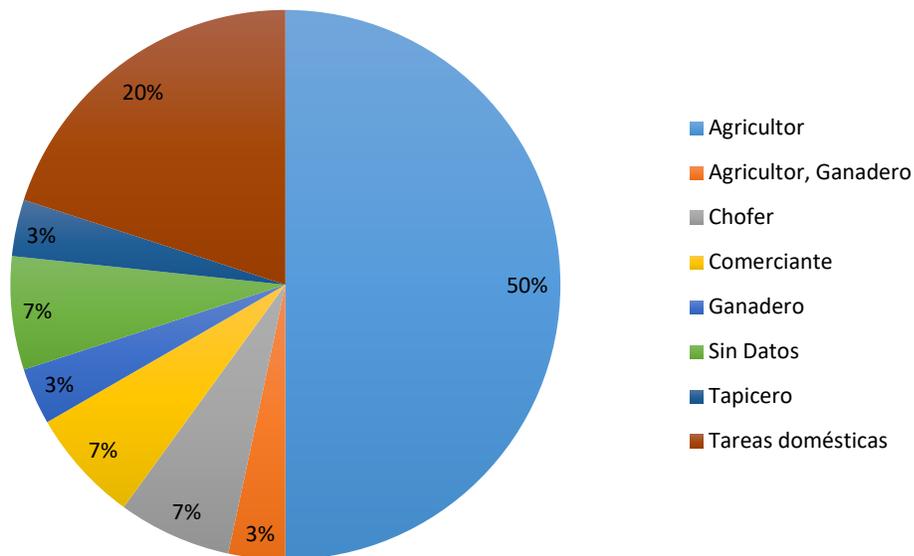


Figura 5. Ocupación de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo #5

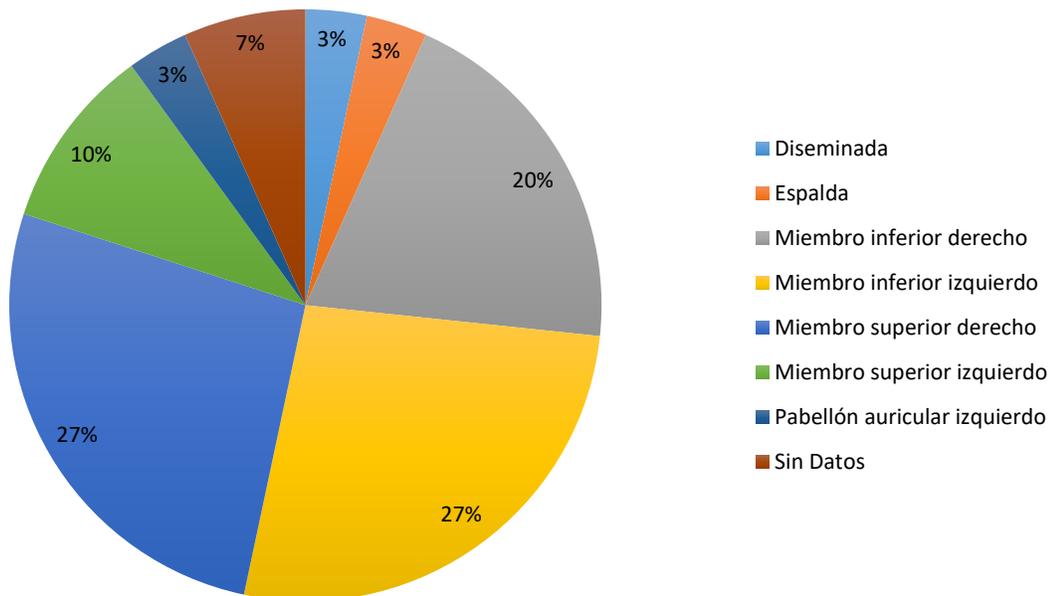


Figura 6. Localización topográfica de las lesiones de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 6

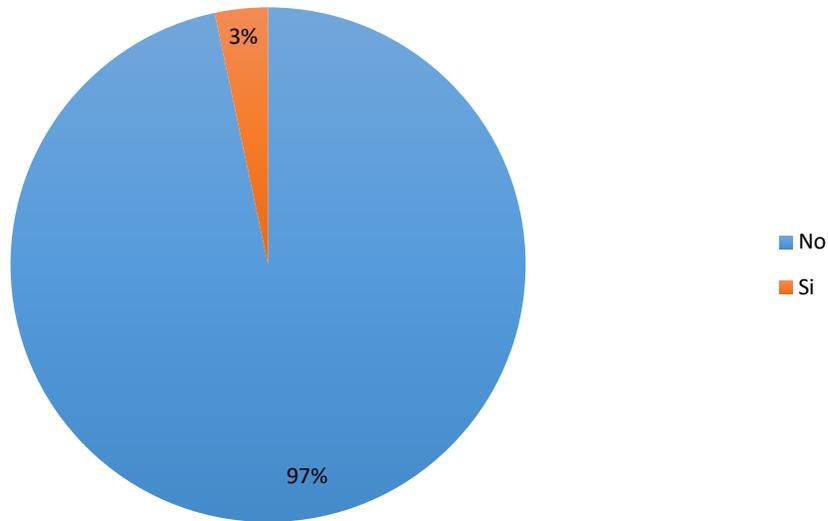


Figura 7. Historia de trauma en los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo #7

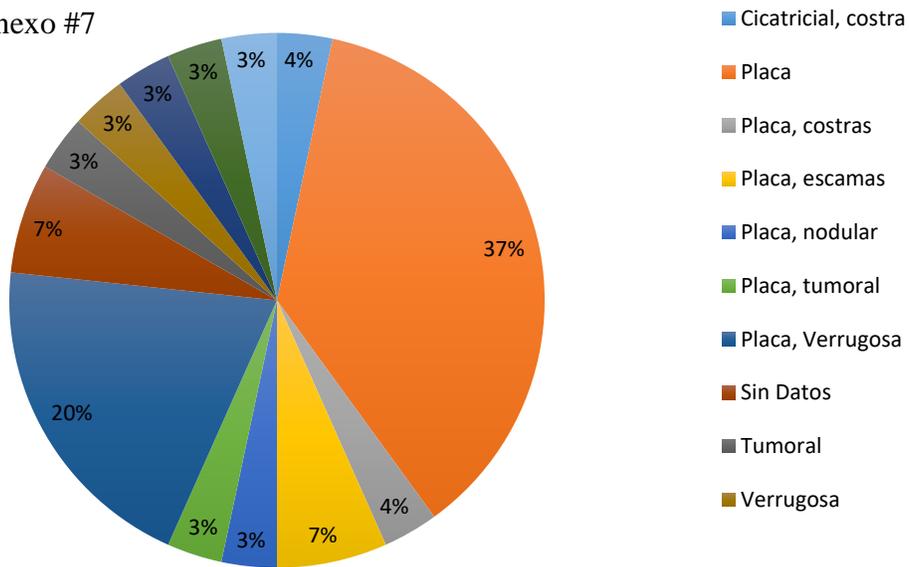


Figura 8. Morfología de las lesiones en los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 8

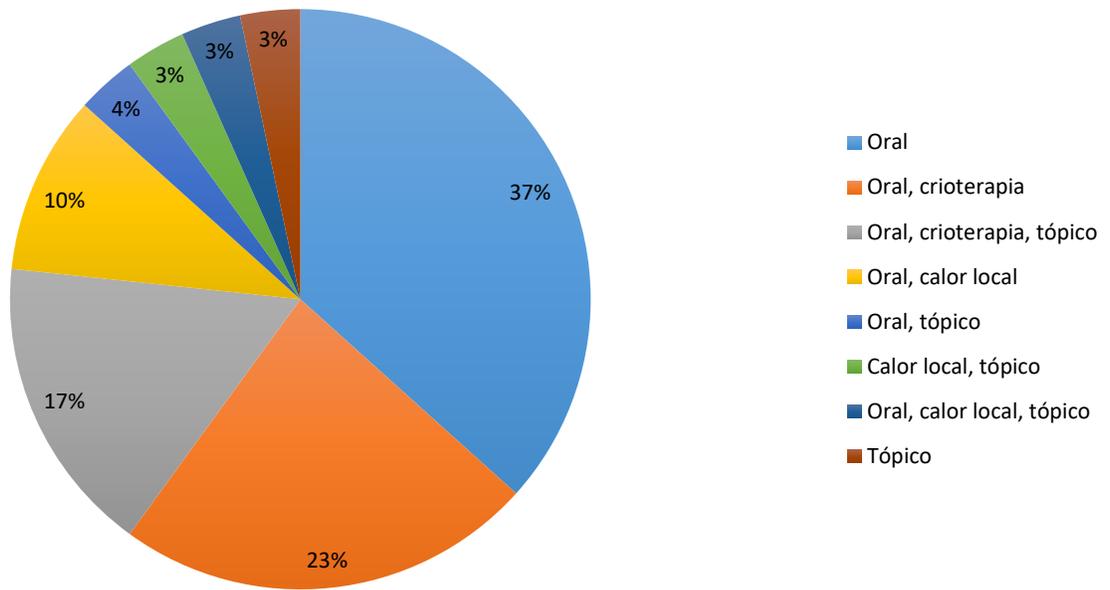


Figura 9. Método de tratamiento en los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 9

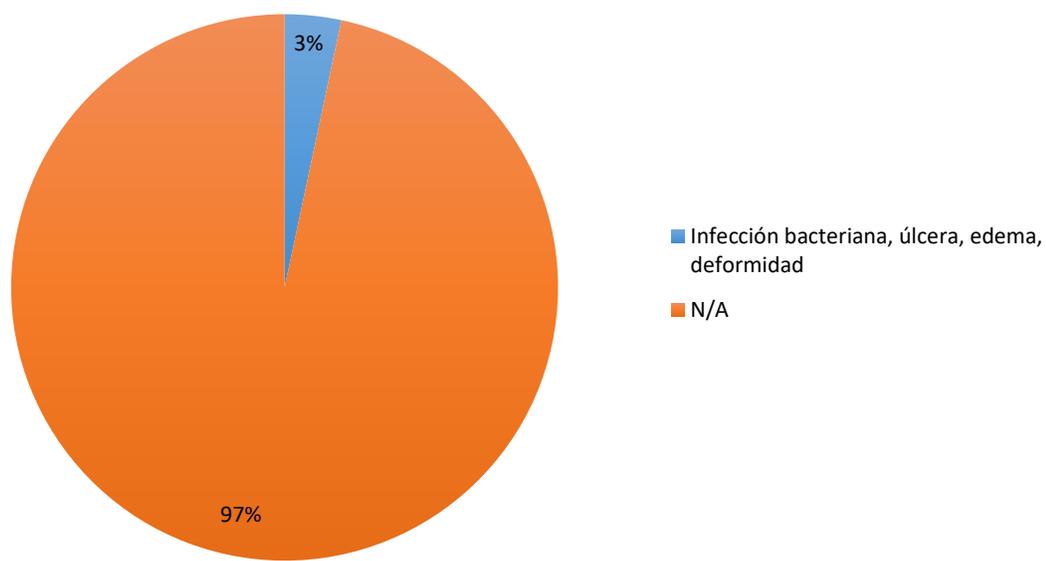


Figura 10. Complicaciones en los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 10

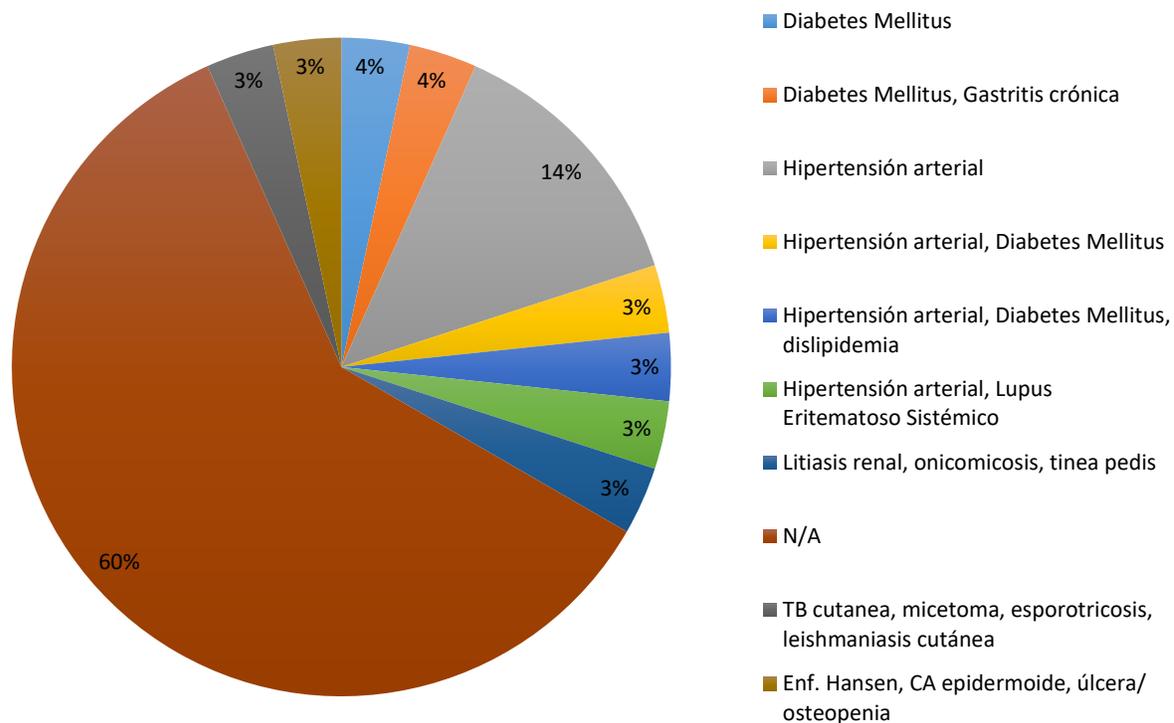


Figura 11. Comorbilidades presentadas por los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo11

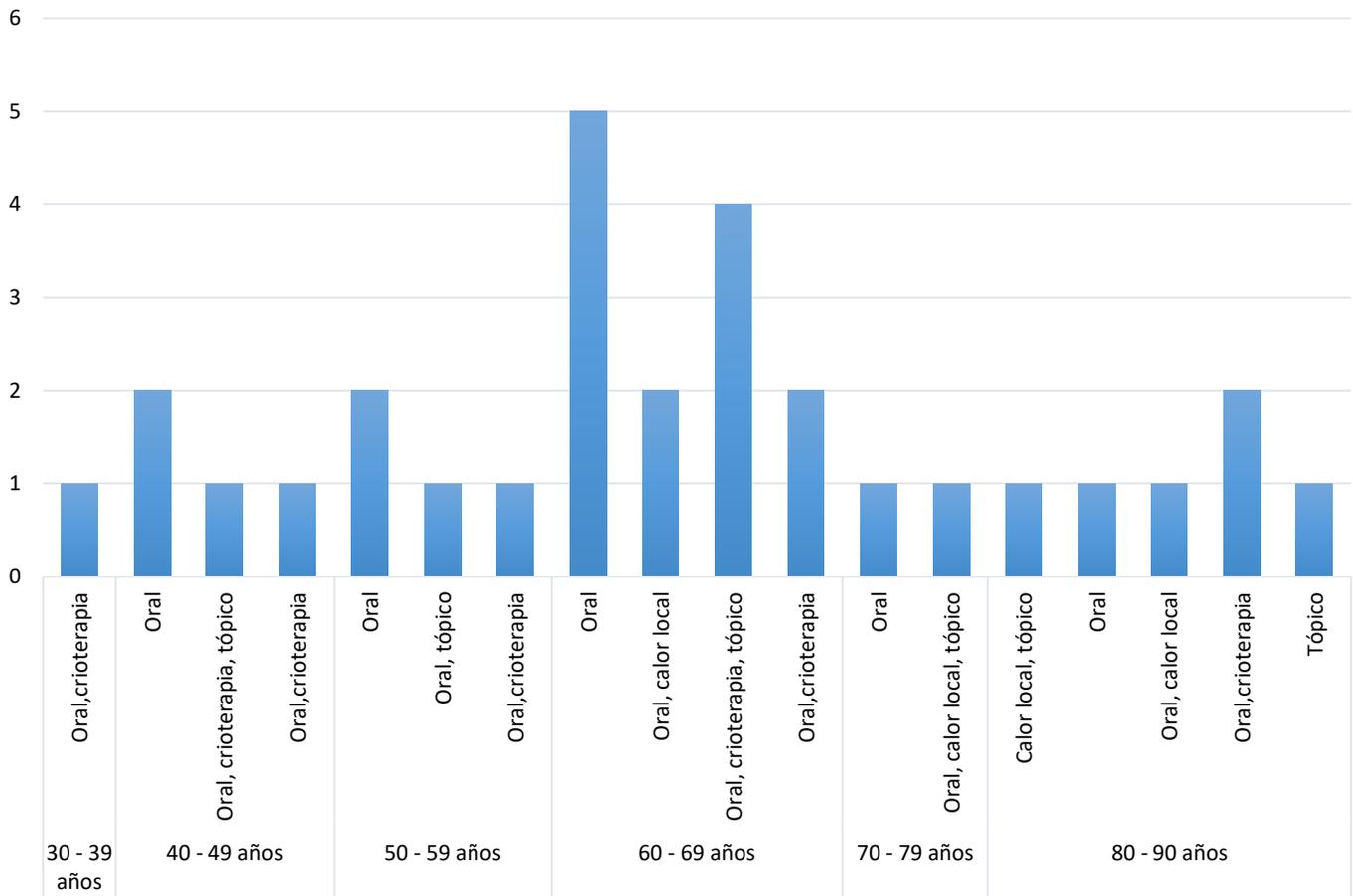


Figura 12. Distribución del tratamiento por grupo etario de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 12

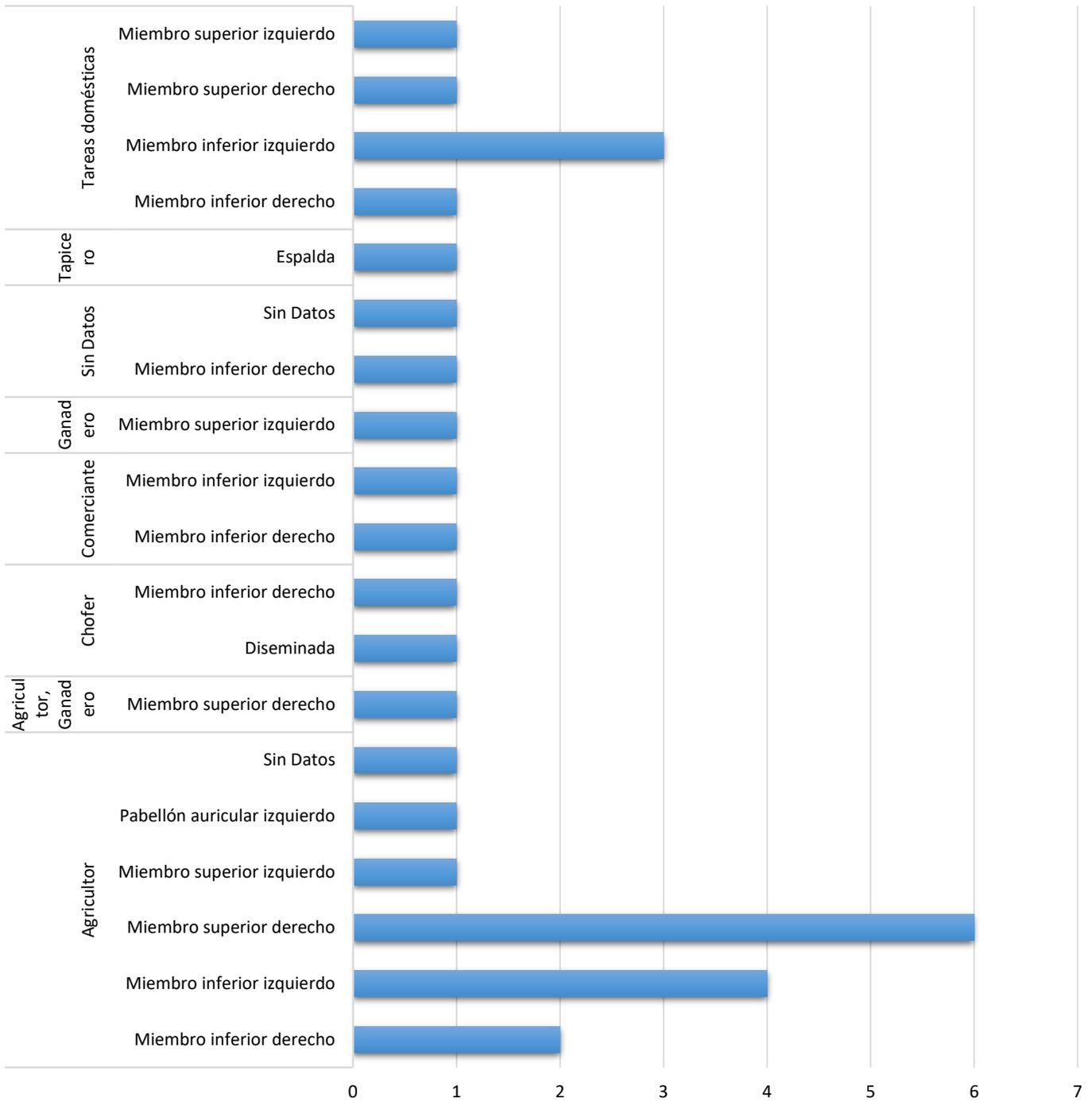


Figura 13. Distribución de morfología por ocupación de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Fuente: Anexo 13

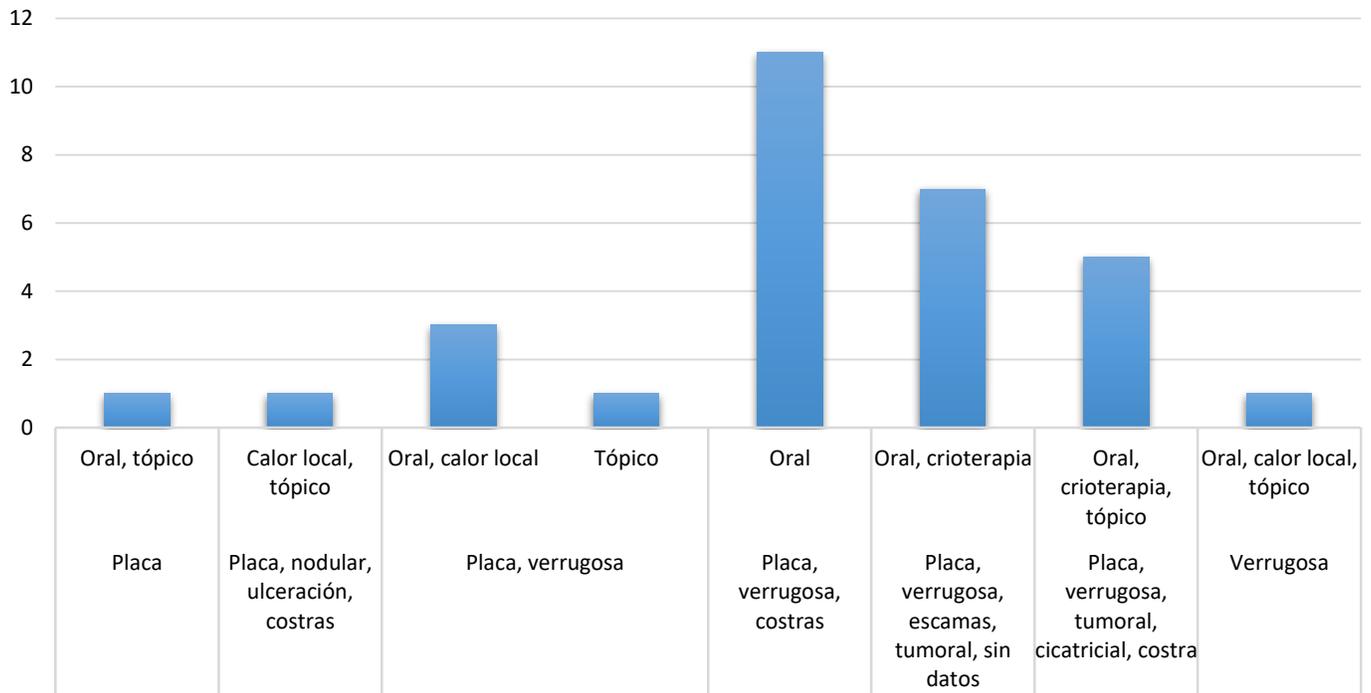


Figura 14. Distribución de tratamiento por morfología de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Fuente: Anexo 14

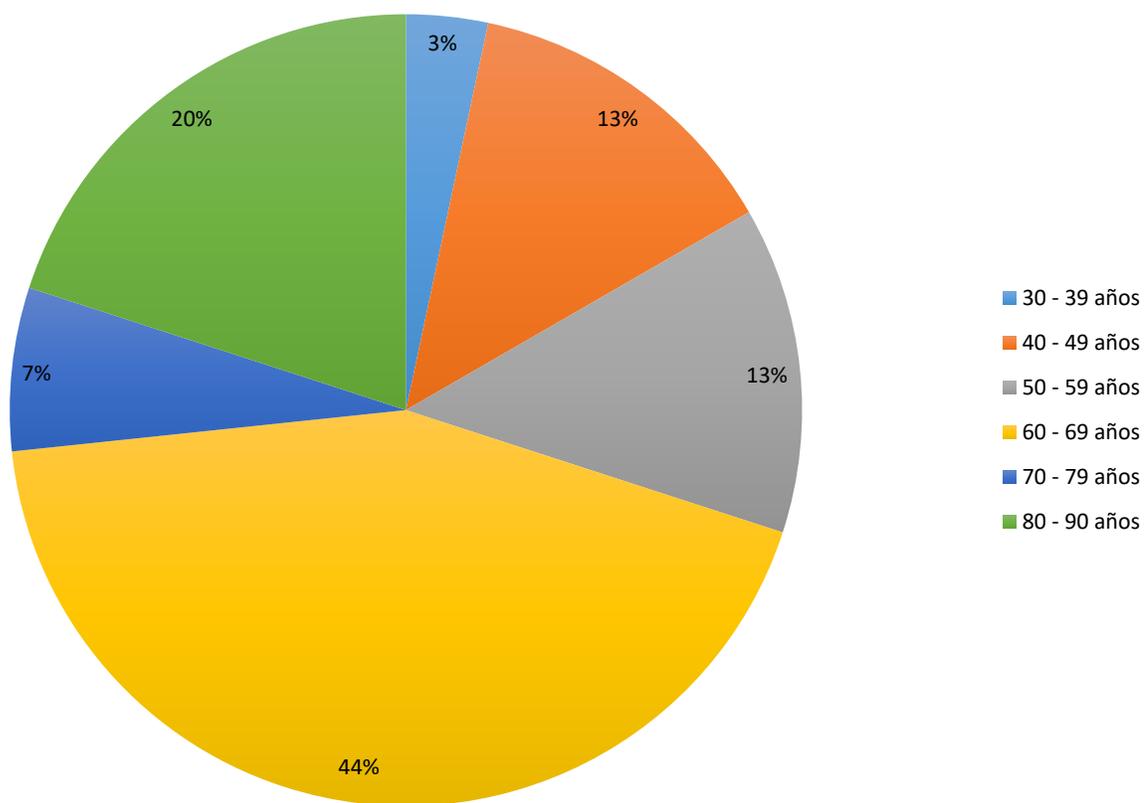


Figura 15. Distribución de comorbilidades entre los grupos etarios de los pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Fuente: Anexo 15

Capítulo 5: Discusión

Se recolectaron 30 casos de pacientes con cromoblastomicosis diagnosticados en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

El grupo etario que se vio más afectado fue entre los 60-69 seguido de los 80-90 años esta fue una variable que mostró cercanía con otros estudios ya que la mayoría de los pacientes son diagnosticados aproximadamente en la sexta década de la vida, sin embargo en un estudio realizado por Romero et al. publicado en el 2017, el grupo etario más afectado fue entre los 30-39 años pero en el 34% de los pacientes no fue reconocida la edad, lo que nos lleva a pensar que esta puede cambiar por varios factores, como son, el tiempo que osciló desde la infección hasta el momento del diagnóstico, la edad y el tiempo de exposición.

En el reporte de los casos, se ve que el sexo más afectado fue el masculino, lo cual no mostró diferencia con otros estudios y mostró relación con las literaturas.

Según el lugar de procedencia la data recolectada concluye que el porcentaje más alto de pacientes diagnosticados con la enfermedad proceden de Santo Domingo con un 27%, seguido de Monte Plata con un 23%. Esta patología demuestra tener preferencias por los climas tropicales y subtropicales, en un país como la República Dominicana, todos en algún momento estamos expuestos. Los resultados coinciden con otros estudios donde se muestra que en zonas con gran vegetación y un clima favorecedor hay mayor incidencia de casos, una muestra de esto, es el estudio por Agarwal et al, publicado en el 2017, se reportan que la mayoría de los casos son provenientes de la costa este y oeste de la India; otro estudio donde guarda relación con la variable geográfica, fue uno realizado en México por Romero et al, publicado en el 2017, llamado “Cromoblastomicosis en México” en este se reportan que los estados costeros tuvieron mayor incidencia seguido del centro del país en los Estados de Hidalgo y Puebla.

Los resultados exponen que la ocupación laboral más afectada son los agricultores fue una variable que no tuvo cambios en comparación con otros estudios y coincide con la literatura.

Se vió que los miembros inferiores fueron los más afectados en un 47%, los resultados de nuestro reporte coinciden con la mayoría de investigaciones y la literatura. Por otro lado, queremos agregar que la localización topográfica va a depender del tipo de vestuario que lleve el paciente al momento de la infección, incluso no llevar calzados o llevar uno no protector. El estudio realizado por, Romero et al, publicado en el

2017, reportan que el lugar topográfico más afectado fue los miembros inferiores con un 54.7%, Marques et al, en el 2015, reportaron que los miembros inferiores fueron los más afectados con un 54.05%, Atoche – Diéguez et al. en el año 2016 publicaron que la extremidad más afectada fue miembros superiores con un 50.05%.

En nuestra investigación encontramos que un 97% de los casos el paciente no recuerda o niega haber tenido un trauma previo. Por ser una enfermedad crónica, de incubación variable y no impactante al momento de la infección, cuando los pacientes buscan ayuda, generalmente es un dato que no recuerdan porque ya ha pasado algún tiempo desde el momento de la infección.

Se reportaron 37% de los casos fueron placas, aunque esta variable va depender del tiempo de evolución de la enfermedad.

En el 37% de los casos se reportó que recibieron tratamiento oral, un los estudios de investigaciones realizadas nos llevaron a la conclusión de que esta enfermedad representa un desafío a la hora del tratamiento, ya sea por la falta de respuesta al tratamiento y otros por la recidiva, se ha visto que estudios coinciden con la efectividad en muchos casos del tratamiento oral con terbinafina e itraconazol a altas dosis, aunque algunos estudios como el realizado por, Romero et al. publicado en el 2017, que el tratamiento, al igual que en otras micosis desatendidas, la terapia se basa principalmente en algunos ensayos abiertos y en la opiniones de expertos, aunque en su caso la principal terapéutica fueron los métodos físicos. Por otro lado, el estudio realizado por Yang et al. publicado en el 2017, utilizaron tratamiento oral (itraconazol o terbinafina) en 14 casos, escisión quirúrgica de la lesión post o pre tratamiento oral en 6 casos, extirpación quirúrgica únicamente en 2 casos.

En el 97% de los casos no se describe complicación, solo un 3% de los pacientes mostraron ulceración, infecciones bacterianas, edema, deformidad, esto depende de que tan avanzada este la enfermedad y que comorbilidades tenga el paciente, en algunos estudios se describe sobreinfección, amputaciones incluso la muerte. Un ejemplo de esto, es el estudio realizado por Agarwal et al., publicado en el 2017, en este se reportan 2 casos, en los cuales se observó mortalidad y la amputación del sitio afectado. En el estudio de Romero et al., publicado en el 2017, se habla de un estudio publicado por Camara y Cols en 2013, sobre cromoblastomicosis visceral, en el cual se observó en un paciente con afección de pulmón. Por igual se habla de solo haber encontrado 3 casos asociados a carcinoma de células escamosas, consistente con la literatura que refiere esta

complicación en casos donde hay inflamación crónica y fibrosis. Las comorbilidades son importantes a la hora de la infección por cromoblastomicosis, ya que pueden afectar la terapéutica o empeorar el cuadro

La mayoría de los pacientes, 60%, no presentó comorbilidades, lo que nos lleva a pensar que esto tuvo mucho que ver con que el 97% de los pacientes no presentaron complicaciones a la hora de infectarse con cromoblastomicosis.

Capítulo 6: Recomendaciones

Recomendamos al Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” una alianza, ya sea con el Ministerio de Salud Pública o con el Instituto de Medicina Tropical & Salud Global (IMTSAG) para la realización de las pruebas moleculares para el aislamiento de los agentes causales de la cromoblastomicosis.

Recomendamos al Departamento de Micosis Subcutáneas del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” y el departamento de Medicina Tropical del Ministerio de Salud Pública la continua investigación, promoción, concienciación y vigilancia epidemiológica de enfermedades tropicales desatendidas prevalentes en el país.

Recomendamos a las escuelas de medicina del país a hacer más hincapié en este tipo de patología, de manera que los profesionales de la salud puedan estar alerta de los signos que puedan presentar sus pacientes y así poder hacer un diagnóstico oportuno.

Referencias

- Agarwal, R., Singh, G., Ghosh, A., Verma, K. K., Pandey, M., & Xess, I. (2017). Chromoblastomycosis in India: Review of 169 cases. (J. M. Vinetz, Ed.) *PLOS Neglected Tropical Diseases*. doi:10.1371/journal.pntd.0005534
- Álvarez-Montiel, I., & Bonifaz, A. (2014). Cromoblastomycosis en placa superficial. Manifestación de una variante poco habitual. *Dermatología Revista Mexicana*, 58(6), 529-533. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2014/rmd146g.pdf>
- Arenas, R. (2015). Cromoblastomycosis. In R. Arenas, *Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento* (pp. 535-539). McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Atoche-Diéguéz, C., Torres-Guerrero, E., López-González, R., & Arenas, R. (2016). Panorama epidemiológico de la cromoblastomycosis en el Centro Dermatológico de Yucatán. *Dermatología Revista mexicana*, 60(6), 459 - 466. Retrieved from <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/panorama-epidemiologico-de-la-cromoblastomycosis-en-el-centro-dermatologico-de-yucatan/>
- Bonifaz, A. (2012). MICOLOGÍA MÉDICA BÁSICA. In A. Bonifaz, *MICOLOGÍA MÉDICA BÁSICA*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- de Brito, A. C., & Bittencourt, M. d. (2018). Chromoblastomycosis: An etiological, epidemiological, clinical, diagnostic, and treatment update. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 93(4), 495-506. doi:10.1590/abd1806-4841.20187321
- De Tezanos Pinto, O., Fernández Pardo, P., Olivares, L., Negroni, R., Arechavala, A., Candiz, M. E., & Maronna, E. (2012). Cromoblastomycosis: Una nueva propuesta terapéutica. *Dermatología Argentina*, 18(5), 396-400. Retrieved from <https://test.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/download/905/539/5675>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2017). *DATABiO*. Retrieved from [Fonsecaea spp.: insst.es/documents/94886/353183/Fonsecaea+spp+-+Año+2018/ecc5490d-3e53-404d-a118-fdf0fbb8e6ee](https://insst.es/documents/94886/353183/Fonsecaea+spp+-+Año+2018/ecc5490d-3e53-404d-a118-fdf0fbb8e6ee)

- Jáquez Sánchez, M. d. (2010). Cromomicosis por *Fonsecae pedrosoi*. Presentación atípica en paciente geriátrica. *Revista Dominicana de Dermatología*, 37(2), 55-57. Retrieved from <http://revistadominicanadedermatologia.com/wp-content/uploads/2013/01/cromomicosis-55-57.pdf>
- Krzyściak, P. M., Pindycka-Piaszczyńska, M., & Piaszczyński, M. (2014). Chromoblastomycosis. *Postepy Dermatologii i Alergologii*, 31(5), 310-321. doi:10.5114/pdia.2014.40949
- Maleck, D. A.-A.-I. (2010). Cromoblastomicosis facial y esporotricoides. A propósito de un caso. *Revista Dominicana de Dermatología*, 37(1), 28-31.
- Marques, S., Bomfim, M. R., S., A. C., Martins, C. V., Marques, A. C., Gonçalves, A. G., . . . de Resende-Stoianoff, M. A. (2019). Mixed secondary bacterial infection is associated with severe lesions of chromoblastomycosis in a neglected population from Brazil. *Diagnostic Microbiology & Infectious Disease*, 95(2), 201 - 207. doi:10.1016/j.diagmicrobio.2019.05.018
- Minotto, R., Varejão Bernardi, C. D., Mallmann, L. F., & Albano Edelweiss, M. I. (2001). Chromoblastomycosis: a review of 100 cases in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 44(4), 585-592. doi:<https://doi.org/10.1067/mjd.2001.112220>
- Mohanty, P., Vivekanandh, K., Mohapatra, L., & Dash, G. (2017). Squamous cell carcinoma in long - standing chromoblastomycosis. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 83(3), 363 - 365. doi:10.4103/0378-6323.201339
- QUEIROZ-TELLES, F. (2015). CHROMOBLASTOMYCOSIS: A NEGLECTED TROPICAL DISEASE. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 57(19), 46-50. doi:10.1590/S0036-46652015000700009
- Queiroz-Telles, F., de Hoog, S., Santos, D. W., Salgado, C. G., Vicente, V. A., Bonifaz, A., . . . Walsh, T. J. (2017). Chromoblastomycosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 30(1), 233 LP - 276. doi:10.1128/CMR.00032-16
- Rojas Garcia, O. C. (2011). *CORE*. Retrieved from FENOTIPIFICACION Y GENOTIPIFICACION DE AISLAMIENTOS CLINICOS DE UN AREA ENDEMICA DE CROMOBLASTOMICOSIS EN

VENEZUELA Y SU CORRELACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA:
<https://core.ac.uk/download/pdf/76586894.pdf>

- Romero Navarrete, M., Arenas, R., Muñoz Estrada, V. F., Atoche Diéguez, C. E., Mayorga, J., Bonifaz, A. M., . . . Castillo Solana, A. (2014). Cromoblastomicosis en México: revisión de 603 casos en siete décadas. *Dermatología cosmética, médica y quirúrgica*, 12(2), 87-93. Retrieved from <https://dcmq.com.mx/edicion-abril-junio-2014-volumen-12-n%C3%BAmero-2/269-cromoblastomicosis-en-m%C3%A9xico-revisi%C3%B3n-de-603-casos-en-siete-d%C3%A9cadas>
- Torres-Guerrero, E., Isa-Isa, R., Isa, M., & Arenas, R. (2012). Chromoblastomycosis. *Clinics in Dermatology*, 30(4), 403-408. doi:10.1016/j.clindermatol.2011.09.011
- Yang, C.-H., Chen, C.-B., Lee, Y.-Y., Yang, C.-H., Chang, Y.-C., Chung, W.-H., . . . Sun, P.-L. (2018). Chromoblastomycosis in Taiwan: A report of 30 cases and a review of the literature. *Medical Mycology*, 56(4), 395-405. doi:10.1093/mmy/myx075

Apéndices

Anexo #1

Tabla #1. Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Sexo	Frecuencia
Masculino	22
Femenino	8

Anexo #2

Tabla #2. Distribución de los grupos etarios de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Grupos etarios	Frecuencia
30 – 39 años	1
40 – 49 años	4
50 – 59 años	4
60 – 69 años	13
70 – 79 años	2
80 – 90 años	6

Anexo #3

Tabla #3. Distribución del lugar de procedencia de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Lugar de procedencia	Frecuencia
Zona metropolitana	6
Zona rural	24

Anexo #4

Tabla #4. Lugar de origen de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Origen	Frecuencia
El Seibo	2
Elías Piña	1
Hato Mayor	2
La Altagracia	1
La Vega	1
María Trinidad Sánchez	1
Monseñor Nouel	1
Monte Plata	7
Peravia	2
San Cristóbal	1
San Francisco de Macorís	1
Sánchez Ramírez	1
Santiago Rodríguez	1
Santo Domingo	8

Anexo #5

Tabla #5. Ocupación de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Ocupación	Frecuencia
Agricultor	15
Agricultor, Ganadero	1
Chofer	2
Comerciante	2
Ganadero	1
Sin Datos	2
Tapicero	1
Tareas domésticas	6

Anexo #6

Tabla #6. Localización topográfica de las lesiones de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Localización topográfica	Frecuencia
Diseminada	1
Espalda	1
Miembro inferior derecho	6
Miembro inferior izquierdo	8
Miembro superior derecho	8
Miembro superior izquierdo	3
Pabellón auricular izquierdo	1
Sin Datos	2

Anexo #7

Tabla #7. Historia de trauma en los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Historia de trauma	Frecuencia
No	29
Si	1

Anexo #8

Tabla #8. Morfología de las lesiones en los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Morfología	Frecuencia
Cicatricial, costra	1
Placa	11
Placa, costras	1
Placa, escamas	2
Placa, nodular	1
Placa, tumoral	1
Placa, Verrugosa	6
Sin Datos	2
Tumoral	1
Verrugosa	1
Placa, nodular, ulceración, costras	1
Placa, verrugosa. costras	1
Placa, verrugosa. Escamas	1

Anexo #9

Tabla #9. Método de tratamiento en los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Método de tratamiento	Frecuencia
Oral	11
Oral, crioterapia, tópico	5
Oral, tópico	1
Tópico	1
Oral, calor local	3
Oral, crioterapia	7
Calor local, tópico	1
Oral, calor local, tópico	1

Anexo #10

Tabla #10. Complicaciones presentadas por los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Complicaciones	Frecuencia
Infección bacteriana, úlcera, edema, deformidad	1
N/A	29

Anexo #11

Tabla #11. Comorbilidades presentadas por los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Comorbilidades	Frecuencia
Diabetes Mellitus	1
Diabetes Mellitus, Gastritis crónica	1
Hipertensión arterial	4
Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus	1
Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, dislipidemia	1
Hipertensión arterial, Lupus Eritematoso Sistémico	1
Litiasis renal, onicomicosis, tinea pedis	1
N/A	18
TB cutánea, micetoma, esporotricosis, leishmaniasis cutánea	1
Enf. Hansen, CA epidermoide, úlcera/ osteopenia	1

Anexo #12

Tabla #12. Distribución del tratamiento por grupo etario de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Grupo etario	Método de tratamiento	Frecuencia
30 - 39 años	Oral, crioterapia	1
40 - 49 años	Oral	2
40 - 49 años	Oral, crioterapia, tópico	1
40 - 49 años	Oral, crioterapia	1
50 - 59 años	Oral	2
50 - 59 años	Oral, tópico	1
50 - 59 años	Oral, crioterapia	1
60 - 69 años	Oral	5
60 - 69 años	Oral, calor local	2
60 - 69 años	Oral, crioterapia, tópico	4
60 - 69 años	Oral, crioterapia	2
70 - 79 años	Oral	1
70 - 79 años	Oral, calor local, tópico	1
80 - 90 años	Calor local, tópico	1
80 - 90 años	Oral	1
80 - 90 años	Oral, calor local	1
80 - 90 años	Oral, crioterapia	2
80 - 90 años	Tópico	1

Anexo #13

Tabla #13. Distribución de morfología por ocupación de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Ocupación	Localización topográfica	Frecuencia
Agricultor	Miembro inferior derecho	2
Agricultor	Miembro inferior izquierdo	4
Agricultor	Miembro superior derecho	6
Agricultor	Miembro superior izquierdo	1
Agricultor	Pabellón auricular izquierdo	1
Agricultor	Sin Datos	1
Agricultor, Ganadero	Miembro superior derecho	1
Chofer	Diseminada	1
Chofer	Miembro inferior derecho	1
Comerciante	Miembro inferior derecho	1
Comerciante	Miembro inferior izquierdo	1
Ganadero	Miembro superior izquierdo	1
Sin Datos	Miembro inferior derecho	1
Sin Datos	Sin Datos	1
Tapicero	Espalda	1
Tareas domésticas	Miembro inferior derecho	1
Tareas domésticas	Miembro inferior izquierdo	3
Tareas domésticas	Miembro superior derecho	1
Tareas domésticas	Miembro superior izquierdo	1

Anexo #14

Tabla #14. Distribución de tratamiento por morfología de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019.

Morfología	Tratamiento	Frecuencia
Placa	Oral, tópico	1
Placa, nodular, ulceración, costras	Calor local, tópico	1
Placa, verrugosa	Oral, calor local	3
	Tópico	1
Placa, verrugosa, costras	Oral	11
Placa, verrugosa, escamas, tumoral, sin datos	Oral, crioterapia	7
Placa, verrugosa, tumoral, cicatricial, costra	Oral, crioterapia, tópico	5
Verrugosa	Oral, calor local, tópico	1

Anexo #15. Distribución de comorbilidades entre los grupos etarios de los pacientes diagnosticados con cromoblastomicosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero 2009 – diciembre 2019

Grupo etario	Frecuencia
30 - 39 años	1
40 - 49 años	4
50 - 59 años	4
60 - 69 años	13
70 - 79 años	2
80 - 90 años	6

Aprobación del Proyecto de investigación por el Comité de Ética Institucional (CEI)



Friday, October 2, 2020

**CAMBIOS A APLICACION SCREENER
ESTUDIANTIL AL COMITÉ DE ÉTICA DE
INVESTIGACIÓN**

**Decanato de Investigación
Académica UNIBE**

Código de Aplicación

CEI2020CAMBIOS-97

CODIGO DE APLICACIÓN INICIAL

CEI2019-279

Nombre del Estudiante #1

Helen Taveras

Matrícula del Estudiante #1

150658

Correo Electrónico del Estudiante #1

htaveras3@est.unibe.edu.do

**Motivo por el cual esta completando esta
aplicación:**

Adjuntar carta de centro u hospital

Teléfono del Estudiante #1

(829) 943-5660

Teléfono del Estudiante #@

(829) 591-8527

Carrera:

Medicina

Nombre del Profesor o Asesor:

Ángel campusano

Correo Electrónico del Profesor o Asesor:

a.campusano1@prof.unibe.edu.do

Nombre del Proyecto

Aspectos clínicos y epidemiológicos de los
pacientes diagnosticados con cromoblastomycosis
en el Instituto Dominicano de Dermatología y

Cirugía de la Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período enero 2009 – diciembre 2019

El estudio es:

Retrospectivo

El estudio tiene un enfoque:

Cualitativo

El diseño del estudio es:

No Experimental

Descripción del diseño de estudio

Experimental (con asignación aleatoria)

Ejemplos: pretest-postest con grupo control, tratamientos alternos con pretest, longitudinales, factoriales, cruzados, entre otros.

Cuasi Experimental

Ejemplos: series temporales, series temporales interrumpidas, caso control, con grupo control sin pretest, entre otros.

No Experimental

Ejemplos: correlacional, observacional, estudio de caso, entre otros.

Nombre del Estudiante #2

Miledys Mariela Pérez Abreu

Correo Electrónico del Estudiante #2

mperez23@est.unibe.edu.do

Matrícula del Estudiante #2

141087

Carta de clínicas/hospitales o instituciones externas (Puede subir varios documentos)



La selección de la muestra será:

Probabilística

La muestra está conformada por:

Mayores de 18 años

Describa brevemente el procedimiento que utilizará en su investigación

Utilizaremos los expedientes de los pacientes

Describa si existe algún riesgo para los participantes y como protegerá a los participantes del mismo

No existe ningún riesgo ya que no estaremos en contacto directo con los pacientes

Describa el mecanismo a través del cual asegurará la confidencialidad de los datos

Se omitirán tanto el número de expediente como el nombre del paciente

Fecha estimada de recolección de datos

Tuesday, December 1, 2020

Por favor anexe:

1. El formulario de consentimiento informado que firmarán los participantes (ver Manual de Ética de UNIBE, el cual contiene una guía sobre cómo elaborar formularios de consentimiento).
2. La carta de clínicas/hospitales o instituciones externas que le permitirán acceso a sus expedientes o pacientes (la carta está disponible en la página web del Decanato de Investigación)

*Las investigaciones realizadas con niños deben obtener el consentimiento de los padres o tutores legales del niño. Además del consentimiento escrito, el investigador debe obtener el consentimiento verbal del niño.

*En casos en los que el participante no sepa escribir, la firma se debe sustituir por una impresión de la huella dactilar del participante.

Referencias

1. Dahlinger, A. & Yassaee, M. (2014). What types of research designs exist? University of St. Gallen.
2. Oxford Centre for Evidence Based Medicine. (marzo, 2009). Levels of Evidence.
3. Rohrig, B., Du Prel, J.B., Wachtlin, D., & Blettner, M. (2009). Types of studies in medical research. Deutsches Arzteblatt International, 106 (15), 262-8.
4. Shadish, W.R., Cook, T.D., & Campbell, D.T. (2002). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference.

Para uso administrativo

CODIGO ADMINISTRATIVO

754484

ESTADO DE LA APLICACIÓN

APROBADO

Signature**Get Page URL**

<https://www.jotform.com/edit/4774931055419861970>

Fecha de revisión

Monday, October 5, 2020

Aprobación del Proyecto de investigación por el comité de ética del IDCP DR. HBD



2020-30

14 de Septiembre de 2020.-

Señores:
Miledys Pérez
Helen Taveras

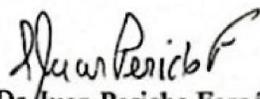
Distinguidos Sres:

Sirva la presente como aprobación expedita al protocolo del proyecto de investigación titulado: **“Aspectos Clínicos y Epidemiológicos de pacientes diagnosticados con Cromoblastomycosis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el periodo Enero 2009-Diciembre 2019”**. Santo Domingo, R.D.

Esta aprobación tiene validez de un año a partir de esta fecha. Al término de este periodo de no haber terminado el estudio deberá solicitarse por escrito la renovación acompañado del estado del estudio también por escrito.

Una vez finalizado el estudio debe notificar a este Comité por escrito un resumen del estudio. Cualquier posible efecto adverso reportado en uno de los voluntarios debe ser notificado a este Comité por escrito.

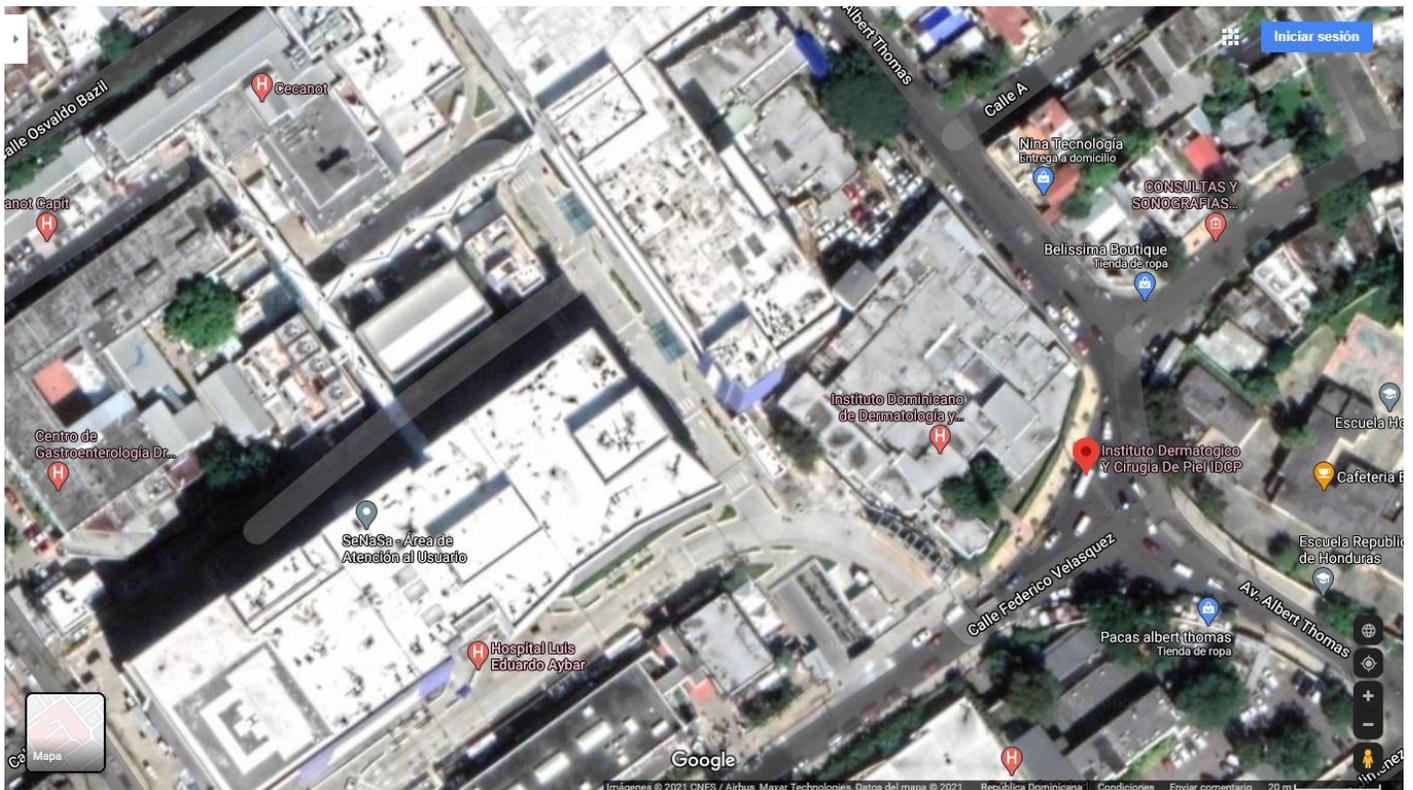
Atentamente,


Dr. Juan Periche Fernández
Coordinador Comité de Ética
IDCP-DHBD.-



Anexo #18

Ubicación del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”



Presupuesto

	Total en RD\$
Traslado y combustible	3660
Impresión y encuadernado	740
Costo total en RD\$	4400

Cronograma de actividades

Actividades	Septiembre – Diciembre 2019	Enero – Abril 2020		Mayo – Agosto 2020
Selección del problema	[Yellow]	[Light Blue]		[Light Blue]
Marco Teórico	[Yellow]	[Light Blue]		[Light Blue]
Diseño Metodológico	[Yellow]	[Light Blue]		[Light Blue]
Pandemia por COVID – 19	[Light Blue]	[Light Blue]	[Yellow]	[Yellow]

Actividades	Septiembre – Diciembre 2020	Enero – Abril 2021
Aprobación por el comité de ética del IDCP-DHBD		
Recolección de datos		
Análisis de datos y redacción de conclusiones		