



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLIVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

**ACTA**

**TG-2024-11-07**

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. IGNACIO RODRIGUEZ Prof. CRUZ GONZALEZ y Prof. IVAN AMAYA, Reunidos en: Consejo de Investigación

a la hora: 10:30 am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR., II TRIMESTRE DE 2024**

Del Bachiller POLLER CASTER, ADRIANA URSINA C.I.: 27556842, como requisito parcial para optar al Título de **Licenciatura en Bioanálisis** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

**VEREDICTO**

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 26 días del mes de septiembre de 2024

**Prof. IGNACIO RODRIGUEZ**  
 Miembro Tutor

**Prof. CRUZ GONZALEZ**  
 Miembro Principal

**Prof. IVAN AMAYA**  
 Miembro Principal

**Prof. IVAN AMATE RODRIGUEZ**  
 Coordinador comisión de Trabajos de Grado

ORIGINAL DACE





UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLIVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

**ACTA**

TG-2024-11-07

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. IGNACIO RODRIGUEZ Prof. CRUZ GONZALEZ y Prof. IVAN AMAYA, Reunidos en: Consejo de Investigación

a la hora: 10:30 am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR., II TRIMESTRE DE 2024**

Del Bachiller VACCARO BETANCOURT, KAROLINE DE LOS ANGELES C.I.: 26692869, como requisito parcial para optar al Título de Licenciatura en Bioanálisis en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

**VEREDICTO**

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	--

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 20 días del mes de septiembre de 2024

Prof. IGNACIO RODRIGUEZ  
 Miembro Tutor

Prof. CRUZ GONZALEZ  
 Miembro Principal

Prof. IVAN AMAYA  
 Miembro Principal

Prof. IVAN AMAYA RODRIGUEZ  
 Coordinador comisión Trabajos de Grado

ORIGINAL DACE





UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
“Dr.: Francisco Virgilio Battistini Casalta”  
DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGÍA Y MICROBIOLOGIA

**ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS  
EN EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR,  
ESTADO BOLÍVAR. – ABRIL 2024.**

**Tutor académico:**

Lcdo. Ignacio Rodríguez.

**Cotutor:**

Lcdo. Fernando Linares.

**Trabajo de Grado Presentado por:**

Br: Poller Caster, Adriana Ursina

C.I: 27.556.842

Br: Vaccaro Betancourt, Karoline de los Ángeles

C.I: 26.692.869

**Como requisito parcial para optar por el título de Licenciatura en Bioanálisis**

Ciudad Bolívar, Septiembre 2024

# ÍNDICE

ÍNDICE.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	vi
DEDICATORIA .....	vii
RESUMEN .....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN .....	10
OBJETIVOS .....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos .....	11
METODOLOGÍA.....	12
Tipo de estudio.....	12
Población .....	12
Muestra .....	12
Criterios de inclusión.....	12
Criterios de exclusión .....	12
Toma de muestra.....	13
Procedimiento .....	13
Validación del instrumento .....	14
Plan de tabulación y análisis de resultados.....	14
RESULTADOS .....	15
Tabla 1 .....	16
Tabla 2 .....	17
Tabla 3 .....	18
Tabla 4 .....	19
Tabla 5 .....	20
DISCUSIÓN .....	21

CONCLUSIONES .....	25
RECOMENDACIONES .....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	27
APÉNDICES .....	34
Apéndice A .....	35
Apéndice B .....	36
Apéndice C .....	37

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios todo poderoso por acompañarnos y guiarnos a lo largo de este camino.

A nuestros padres que son una parte fundamental de nuestras vidas, gracias infinitas por su apoyo incondicional para hacer posible esto.

A nuestros familiares y amigos, gracias por su apoyo y motivación

A nuestro tutor, profesor Ignacio Rodríguez, gracias por su apoyo y paciencia infinita con nosotras

A nuestro cotutor, profesor Fernando Linares, gracias infinitas por su ayuda y apoyo.

A la universidad de Oriente, nuestra casa de estudio por brindarnos las herramientas necesarias para convertirnos en profesionales.

Al laboratorio de microbiología y parasitología de la Universidad de Oriente, y a su maravilloso equipo por su apoyo.

Al profesor Iván Amaya, por ser un apoyo fundamental en nuestra investigación.

Al laboratorio 42 gracias por su apoyo.

## DEDICATORIA

Dedicado con amor a mis padres Sita Caster y Agustín Poller, quienes han sido mi mayor fortaleza para recorrer este camino y apoyo desde el día número uno que decidí ser parte de esta carrera, gracias por creer en mí y ayudarme a cumplir mis sueños, han sido unos excelentes padres.

A mi hermano Alan Poller, para quien espero ser un ejemplo de constancia y disciplina.

A mis abuelas Susana Caster y Juana Antonia Gómez, a mis tías, tíos, primos y primas.

A mi compañera de tesis Karoline Vaccaro quien ha sido mi amiga desde el día número uno que iniciamos este largo recorrido en la Universidad de Oriente, compartiendo aventuras y lindo momentos juntas que atesoro en mi corazón.

A mis amigas que llevo en mi corazón, Luciana Amundarain e Ivanna Ortiz, quienes han estado conmigo en este camino, apoyándome para hacer realidad este sueño, en donde juntas hemos pasado largas jornadas de estudios y momentos de alegría, siendo un apoyo una para la otra.

A mis amigos de la residencia a la cual nombramos cariñosamente la vecindad del chavo, quienes son la familia que me regalo Ciudad Bolívar, atesoro en mi corazón aquellos momentos de alegrías, de celebraciones en la cual compartimos como familia.

A todas aquellas personas que sin esperar nada a cambio compartieron conmigo sus conocimientos.

*Adriana, Poller.*

Llena de amor y esperanza dedico este trabajo de grado a Dios, por haberme dado la vida, guiarme y brindarme la sabiduría necesaria día a día para seguir adelante en este largo camino.

A mis padres, por ser pilares fundamentales para mí y demostrarme su amor y apoyo incondicional siempre, los amo mucho.

A mi hermana Helen, por su apoyo y estar presente en cada momento, te amo hermanita.

A mi hija Amy, quién ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en mis estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ella, mamá te ama con todo su ser mi pequeña.

A mi compañera de tesis Adriana Poller, por su amistad incondicional y gran apoyo en este largo camino.

A mis compañeras de estudio Andrea Santana, Luciana Amundarain, Mishell Rodríguez y Nohelys Indriago quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas, y a todas aquellas personas que durante este largo camino estuvieron a mi lado y lograron que este sueño se haga realidad, las llevaré siempre en mi corazón.

*Karoline, Vaccaro.*



**ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS  
EN EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR,  
ESTADO BOLÍVAR. - 2024.**

**Poller, Adriana; Vaccaro, Karoline; Lcdo. Rodríguez, Ignacio; Lcdo.  
Linares, Fernando**

**RESUMEN**

Las Onicomicosis son afecciones que alteran morfológicamente las uñas, causando daños psicológicos, estéticos y crónicos si no se aplica un tratamiento oportuno, siendo los pacientes adultos mayores los más afectados porque suelen padecer enfermedades que propician la aparición de este tipo de infecciones. **Objetivo:** Señalar la frecuencia de onicomicosis en adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela, en el segundo trimestre del año 2024. **Metodología:** Estudio tipo descriptivo, de corte transversal en una muestra de 24 adultos mayores. **Resultados:** El 50,0% (n=12) de los pacientes eran femeninas y 50,0% (n=12) masculinos, 50,0% (n=12) pertenecía al grupo de 80 - 89 años, se demostró onicomicosis en 41,7% (n=10) de los casos, siendo más afectado el grupo de edad entre 70 – 79 años con 66,7% (n=4) y de 90 – 99 con 66,7% (n=2), 58,3% (n=7) de los masculinos presentaron onicomicosis, en contraste con el 25,0% (n=3) de femeninas identificadas con onicomicosis, la localización en 42,9% (n=9) fue en pies y 33,3% (n=1) en manos, la onicomicosis fue causada por *Acremonium* sp y *Malassezia* en 16,7% (n=4) y 12,5% (n=3) respectivamente. **Conclusiones:** La frecuencia de onicomicosis fue alta siendo más afectado el grupo de edad entre 70 – 79 años y el sexo masculino, localizada habitualmente en los pies, cuyo principal agente etiológico fue *Acremonium* sp.

**Palabras clave:** Onicomicosis, adultos mayores, institucionalizados, asilo.

## INTRODUCCIÓN

El término Onicomycosis proviene de las palabras griegas “onx” que significa uña y “mykes” que significa hongo. Por ello, la Onicomycosis (OM) corresponde a una infección de origen fúngico de carácter crónico que afecta al aparato ungueal de manos y/o pies. Por lo tanto, es una patología de difícil tratamiento ya que la uña es una fuente endógena de reinfección (Estévez et al., 2021). En otras palabras, la Onicomycosis es altamente prevalente, especialmente entre los hombres de edad avanzada y en pacientes con circulación comprometida distal, distrofias de uñas, y/o tiña del pie. Mayormente, se produce cuando se entra en contacto directo con una uña infectada con dermatofitos, mohos no propios del grupo dermatofito y por levaduras (Adigun, 2021).

Por consiguiente, la uña está formada por la matriz, la placa y el lecho ungueal. La matriz es la raíz de la uña y la lúnula, la parte distal de la matriz, visible en muchas personas con un color diferente al resto de la uña. Asimismo, la placa ungueal es lo que normalmente se conoce como uña, un conglomerado de células córneas dispuestas en capas. La cara superficial es lisa y brillante y la cara más profunda presenta estriaciones que encajan con las estriaciones complementarias del lecho ungueal. La placa ungueal está rodeada por el perioniquio, constituido por los pliegues ungueales proximal y laterales. A su vez, el lecho ungueal es el tejido conectivo adherente que está debajo de la placa ungueal. El hiponiquio es la zona que marca la transición entre el lecho ungueal y el pulpejo del dedo (Moore, 2013).

A tal efecto, la Onicomycosis (OM) se clasifica según el agente causal en: OM causada por dermatofitos (tinea unguium). La especie frecuentemente aislada es *Trichophyton rubrum*; el aislamiento de *Trichophyton mentagrophytes* en OM es mucho más raro. Los hongos penetran en la uña a través de pequeñas erosiones sin

producir paroniquia (inflamación del perioniquio). Al comienzo se afecta superficialmente la uña, empezando por el borde lateral o distal. La uña cambia de color, pudiendo partirse, engrosarse o abombarse. En la parte inferior de la lámina ungueal van quedando restos de queratina alterada formando un detritus blanquecino. Finalmente, la uña puede afectarse profundamente y en su totalidad, incluida la matriz ungueal, y desprenderse (Altamirano et al., 2020).

Seguido por la OM causada por levaduras, afectan generalmente a las uñas de las manos produciendo dolor, enrojecimiento, tumefacción y a veces supuración por la zona de la matriz de la uña y el repliegue subungueal. Sin tratamiento evoluciona de forma crónica, con invasión de la lámina ungueal. El hongo procedente de la piel o las mucosas penetra a través de pequeñas heridas y el contacto prolongado con el agua favorece su persistencia. Y, por último, las OM causadas por mohos no dermatofitos, están producidas por hongos saprofitos ambientales oportunistas con poca capacidad queratinolítica, pertenecientes a géneros muy diferentes. Algunos tienen una distribución universal (*Aspergillus* spp., *Scopulariopsis brevicaulis*, *Fusarium* spp.), de otras latitudes (*Scytalidium dimidiatum*) (Altamirano et al., 2020).

También puede hacerse referencia a la Onicomycosis subungueal proximal (OSP), el microorganismo entra por la mitad del pliegue más posterior de la uña a la que se le conoce como zona cuticular y luego esta emigra a lo largo del surco ungueal proximal para de este modo afectar la matriz proximal al lecho ungueal y finalmente a la uña subyacente, etiológicamente se da por infecciones de *Trichophyton rubrum*, en cuanto a las manifestaciones se pueden mencionar: leuconiquia extendida desde la dirección más distal en la parte inferior del pliegue ungueal proximal y se ven estas anomalías en una o dos uñas. La menos común en personas sanas. Afecta la parte subungueal de la uña bajo la cutícula, color blanco que avanza con el crecimiento de la uña. Es más frecuente en pacientes inmunodeprimidos (Leung, 2019).

Otra clasificación clínica se basa en: Onicomycosis subungueal distal y externa (OSDE), cuando la infección inicia en la zona del hiponiquio (lecho ungueal), y progresa en sentido subungueal, esta presentación está asociada como una infección primaria, es decir, que afecta a la unidad ungueal sana y también secundaria asociada a una patología de base como la psoriasis, por ejemplo, que a su vez se asocia a la onicolisis, se caracteriza porque siempre se acompaña de tiña pedís. La OM blanca superficial (OBS), en esta presentación el microorganismo invade la superficie dorsal de la uña; entre los agentes causales se encuentran *Trichophyton mentagrophytes* o *Trichophyton rubrum* en niños y en menos frecuencia se ve también afecciones por el mohó, *Acremonium*, *Fusarium* y *Aspergillus Terreus* (Leung, 2019).

Aunado a esto, la Onicomycosis endonyx, es causada por una infección fúngica en la lámina ungueal más superficial sin verse afectado el lecho ungueal. Este es un subtipo clínico y es causado por *Trichophyton soudanense*, y por *Trichophyton violaceum*, en la clínica se encuentran manchas lechosas en la superficie de la uña con muescas y división laminar, la lámina se adhiere firmemente al lecho y no hay hiperqueratosis subungueal (Anamn, 2020). En el examen histopatológico, se observan hifas en la lámina asociadas a un lecho ungueal sin cambios inflamatorios, ni hiperqueratosis con un hiponiquio normal (Bartolomei, 2008).

Aproximadamente, el crecimiento de las uñas de las manos en los adultos mayores es menor a 0,1 mm al día y las uñas de los pies es más lento, alrededor de la mitad. Generalmente, la OM que se da en los pies es producida por dermatofitos, cuyo tratamiento más común es por administración de antifúngicos por vía oral, reservándose la vía tópica para pacientes con lesiones leves o que no se les pueda administrar el tratamiento vía oral. También puede presentarse en las manos en donde el patógeno más predominante es *Cándida spp.* El tratamiento más aconsejable en este caso es antifúngicos por vía tópica, reservando el tratamiento oral para casos que no se puedan curar por vía tópica (Pérez et al., 2017).

Dentro de los efectos de la Onicomycosis en la calidad de vida se puede decir que son muy variados, dependiendo de dónde este alojado, en el caso de las manos puede haber dificultades para agarrar objetos pequeños, pérdida del toque fino, cortarse las uñas, utilizar la computadora, entre otros. En el caso de los pies imposibilidad de utilizar zapatos confortablemente. Un caso grave de hongos en las uñas puede ser doloroso y podría causar un daño permanente en las uñas. También podría ocasionar otras infecciones graves que se extienden a otras zonas además de los pies si el paciente tiene un sistema inmunitario inhibido por causa de medicamentos, diabetes u otras afecciones (Pérez et al., 2017).

Actualmente, la OM corresponde entre el 20 o 50 % de las onicopatías. Puesto que, al ser predominantemente asintomática, la consulta es generalmente tardía, lo cual permite la progresión de la Onicomycosis y la generación de alteraciones importantes en el aparato ungueal. Las infecciones por dermatofitos son las más comunes y se estima que son el 60 – 70 % de estas. Por esta razón, la epidemiología de la OM, es variable entre sexos y edad. En adultos, la prevalencia puede variar entre el 2 a 13 %, y es más frecuente en hombres (Manual del Interno de Medicina, 2019). En un estudio realizado en Alemania en 4177 pacientes, los dermatofitos causaron el 68 % de las OM, las levaduras el 29 % y los mohos no dermatofitos el 3 % (Estévez et al., 2021).

Adicionalmente, se estima que la Onicomycosis ocurre a nivel mundial, constituyendo entre el 30 y 40 % de las infecciones micóticas superficiales. La incidencia está progresivamente aumentando sobre todo en adultos entre 2,7 % y 13 % en la población juvenil. La prevalencia en el mundo está aumentando, de la siguiente forma: Reino Unido 2,7 %; España 2,6 %; Finlandia 8,4 %; Canadá 9,1 %; Estados Unidos 2,2 % a 13 %; México afecta al 20 % de adultos jóvenes (Moore, 2006). Según el Foro Médico Nicaragüense es la responsable del 50 % de las deformidades que se producen en la uña en poblaciones en general. En Estados

Unidos y América Latina, los dermatofitos causan la mayor parte de las enfermedades fúngicas superficiales (Foro Médico Nicaragüense, 2013).

En otro orden de ideas, en Perú, en el año 2023, en un hospital de la región Lambayeque, se desarrolló un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de la OM por dermatofitos en pacientes mayores de 50 años, así también como relacionar la enfermedad con el sexo y el grupo etario, para establecer una data epidemiológica y socializar los resultados. Se observó que 93,33 % fueron ocasionados por dermatofitos según los métodos de diagnósticos, en los cuales hubo una mayor cantidad de resultados positivos en el examen directo que en el cultivo, la especie de dermatofitos más frecuente encontrada fue *Trichophyton rubrum* 92,86 %; seguido por *Trichophyton mentagrophytes* 7,14 %; no encontrándose relación significativa de la enfermedad con el sexo y grupo etario (Arriaga y Abad, 2023).

En Perú, en el año 2017; en el Centro Médico "Cirujano Mayor Santiago Távara" se desarrolló una investigación con el objetivo de determinar la etiología de la OM en personal militar masculino. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal. Se analizaron cultivos de 522 pacientes varones, que acudieron al servicio de toma de muestra de raspado de uña con diagnóstico presuntivo de OM. Los agentes etiológicos aislados más frecuente fueron *Trichophyton rubrum* (55 %), *Cándida glabrata* (12 %), *Trichophyton spp.* (9 %), *Cándida spp.* (7,5 %) y *Cándida albicans* (5 %). La infección micótica fue más frecuente en las uñas de los pies. El rango etario de mayor frecuencia fue de 56 a 70 años (48 %) (Carhuaz, 2017).

Por otra parte, en Ecuador, en el año 2020, en la parroquia rural de Pinguilí Santo Domingo del cantón Mocha, se hizo una investigación con el objetivo de estudiar la prevalencia de las micosis en los miembros superiores e inferiores en las personas. Este estudio se realizó mediante el método descriptivo de corte transversal.

La población fue de 132 personas, entre 35 y 85 años. Para la identificación se utilizaron las técnicas de microscopía óptica, examen directo KOH, tinción azul de lactofenol, cultivo Sabouraud, microcultivo y prueba de ureasa. La prevalencia de micosis en miembros superiores fue 82,57 % y en miembros inferiores 90,15 %; los hongos hallados fueron *Trichophyton mentagrophytes* 34,09 %; *Trichophyton rubrum* 1,52 %; hongos oportunistas 54,54 % (Ramos, 2020).

En Cuenca - Ecuador, en el año 2018, en los centros de salud de las parroquias de Gualaceo, se realizó una investigación con el objetivo de determinar la frecuencia de OM según KOH y cultivo en adultos. El estudio fue de tipo descriptivo y corte transversal. La muestra fue de 207 adultos. Se obtuvo una frecuencia de OM de 31,5 %; grupo etario 60-64 años (25,5 %) en uñas de pies y mayores a 70 años (35,7 %) en uñas de manos; predominio de mujeres (56 %). En el examen KOH de uñas de las manos el 1% fue positivo y el 6,9 % cultivo positivo y el agente más frecuente fue: dermatofitos (42,9 %); en las uñas de pies el KOH obtuvo el 11,1 % y el cultivo el 24,6 % de muestras positivas y el agente más frecuente fue: *Trichophyton rubrum* (58,8 %) (Fernández y Espinoza 2018).

En San Salvador, en el año 2018, en la consulta externa de Dermatología del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, se llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar cuáles son los agentes etiológicos de OM en niños menores de 18 años. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo con información secundaria obtenida de expediente clínico. La muestra aleatoria fue de 64 pacientes. Se les realizó un cultivo de escamas de uñas. El 65,63 % de los agentes aislados eran Dermatofitos; 58 % de los afectados son de sexo masculino; la procedencia geográfica es 56 % área urbana, el sitio anatómico más afectado fue mano derecha 13 %; ambos pies 30 %; en cuanto a edad 6-10 años 45 % (Pineda, 2018).

Mientras que, en Venezuela, las micosis superficiales tienen una alta prevalencia. La necesidad de conocimiento de las diferentes dermatomicosis, específicamente sobre las tiñas y Onicomicosis, justifica con énfasis su diagnóstico condicionado por su alta frecuencia y tendencia a la cronicidad, lo cual genera impacto económico en el individuo que la padece a causa de diferentes consultas de primer nivel y luego las especializadas. Otro factor asociado a estas micosis es la adquisición libre de fármacos que como en la mayoría de los casos de automedicación, no es el tratamiento adecuado, complicando la afección y la calidad de vida del paciente y generando resistencia (Lemus et al., 2014).

Por tal motivo, en Caracas, en el año 2016, se realizó una investigación con el objetivo de conocer la frecuencia de diagnóstico de las micosis superficiales en el Departamento de Micología del Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel” en Caracas (2001-2014). Se realizó un estudio transversal y retrospectivo. Las muestras procesadas fueron uñas, pelos y escamas epidérmicas. De las 3228 muestras procesadas, 1098 (34 %) resultaron positivas y su distribución según el agente etiológico fue: Dermatofitos 79,5 %; dermatofito: Complejo *Trichophyton rubrum* (70,1 %); tiña: *Tinea unguium* (66,8 %); levaduras: Complejo *Candida parapsilosis* (37,5 %); hongos no dermatofitos: *Fusarium* spp. (Capote et al., 2016).

De modo similar, en el estado Anzoátegui, en el año 2014, se estudiaron las enfermedades fúngicas superficiales con el objetivo de conocer los géneros y especies que causan dermatomicosis, en el período 2002-2012. Se estudiaron 4257 pacientes con edades entre 7 meses y 79 años. La prevalencia general fue de 30,9%. Las más frecuentes fueron las dermatofitosis (44,7 %). Tres agentes dermatofíticos representaron el 95 %, con predominio significativo de *T. mentagrophytes* representado por un 50 %. La candidosis se presentó en 28,4 %. *C. albicans*, y el complejo *C. parapsilosis*, fueron responsables del 80% de los casos. Otras especies



identificadas fueron *Fusarium oxysporum* (65,4 %), *Aspergillus terreus* (30,8 %) y *Trichosporon* (0,5%) (Lemus et al., 2014).

Por lo tanto, para el diagnóstico de la OM se puede emplear el Examen con hidróxido de potasio (KOH) que es un raspado que se usa utilizando lanceta o bisturí romo del extremo distal al proximal de todas las uñas para obtener la mayor cantidad de escamas y aumentar la posibilidad de detectar el hongo. El material recolectado se deposita directamente en balas plásticas previamente rotuladas y perfectamente selladas con el fin de mantenerlo seco y libre de contaminación para ser transportado a la unidad de procesamiento. La muestra se coloca sobre una lámina portaobjetos y se adiciona una gota de KOH al 10 %, se cubre con una laminilla y se incuba durante 15 minutos con el fin de permitir la digestión del material, destruyendo todas las células no micóticas haciendo visible cualquier hongo (Torres et al., 2019).

Por ende, para poder realizar el diagnóstico este debe ser etiológico con micológico directo y cultivo, para demostrar qué especie de hongo o levadura está infectando la uña, pues el tratamiento es prolongado, costoso y con efectos adversos posibles complicados. Para realizar estos exámenes la uña debe no mojarse 24 horas antes de la toma de la muestra, sin tratamiento tópico una semana antes y no haber recibido tratamiento oral tres semanas antes. Por su parte, el micológico directo, demora en informarse alrededor de tres días, pero tiene una sensibilidad aproximada de un 40 % y el cultivo demora alrededor de cuatro semanas aumentando la sensibilidad a un 60 % (Llambrich y Lecha, 2002).

Por esto, el tratamiento de la OM consiste en forma típica en terbinafina o itraconazol por vía oral. La terbinafina en dosis de 250 mg 1 vez al día durante 12 semanas (6 semanas para las uñas de las manos) o terapia en pulsos con 250 mg 1 vez al día durante 1 semana al mes hasta que la uña esté libre de trastornos y logre una tasa de curación del 75 al 80 %, y el itraconazol, en dosis de 200 mg 2 veces al día

durante 1 semana al mes por 3 meses logra una tasa de curación del 40 al 50 %, aunque se estima una tasa de recurrencia de entre el 10 y el 50 %. No es del todo necesario mantener el tratamiento hasta que hayan desaparecido todas las alteraciones de las uñas, ya que estos fármacos se mantienen unidos a la lámina ungueal y continúan siendo eficaces después de su administración (Llambrich y Lecha, 2002).

Además, los nuevos agentes tópicos efinaconazol y tavaborol pueden penetrar en la lámina ungueal y son más eficaces que los agentes tópicos más antiguos. Los tratamientos experimentales incluyen nuevos sistemas de administración de terbinafina. Los antimicóticos tópicos en forma de esmalte de uñas que contienen efinaconazole 10 %, ciclopirox al 8 % o amorolfina al 5 % (no disponible en los Estados Unidos); en ocasiones pueden ser eficaces como tratamiento primario (curación de un 30 %), y pueden mejorar las tasas de curación cuando se emplean como adyuvantes de los fármacos orales, sobre todo en infecciones resistentes. Para evitar las recidivas, el paciente debe recortarse las uñas, secarse bien los pies después del baño, usar calcetines absorbentes y polvos antimicóticos (Adigun, 2021).

En este sentido, se hace relevante conocer la situación epidemiológica de las Onicomycosis en los adultos mayores institucionalizados debido a que no son enfermedades de denuncia obligatoria en el sistema de salud venezolano, por lo que, la información que se maneja, en el Ministerio del Poder Popular para la Salud, es desactualizada y poca. Por esta razón, el propósito de esta investigación será señalar la frecuencia de de Onicomycosis en adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, estado Bolívar, en el segundo trimestre del año 2024, contribuyendo con el diagnóstico oportuno en pacientes de alto riesgo.

## JUSTIFICACIÓN

Las Onicomycosis son afecciones que alteran morfológicamente las uñas, causando daños psicológicos, estéticos y crónicos si no se aplica un tratamiento oportuno. Por esta razón, puede ser causa de dolor y discomfort pudiendo impactar la calidad de vida de los pacientes con efectos perjudiciales físicos y psicosociales. Dado que, la enfermedad de las uñas de los dedos de las manos puede causar deterioro de la sensación táctil y la de los dedos de los pies puede interferir con el caminar, ejercicio y el uso de los zapatos (Altamirano et al., 2020).

Por ello, se considera que las Onicomycosis son producidas en su mayoría por hongos dermatofitos siendo los pacientes adultos mayores los más afectados porque suelen padecer enfermedades que propician la aparición de este tipo de infecciones. Destacando que, los pacientes no tratados son fuente de infección para los miembros de la familia y contaminan potencialmente las áreas comunes. La infección puede ser crónica y resistente al tratamiento, con el 16 o 25 % de los pacientes que no logran la cura con los tratamientos actuales (Adigun, 2021).

Por todo lo expresado, esta investigación servirá como base a otros estudios sobre la frecuencia de la Onicomycosis en adultos mayores institucionalizados, ya que según el aspecto de las uñas, examen microscópico, cultivos o una combinación de ellos; se puede realizar un diagnóstico correcto ayudando así, a la concientización del paciente sobre la importancia a seguir una buena higiene personal y cumplir exhaustivamente el tratamiento instaurado por el médico; lo que permitirá mejorar la calidad de vida y el bienestar psicológico, laboral y social de los pacientes, que padecen este tipo de micosis.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Señalar la frecuencia de onicomycosis en adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela, en el segundo trimestre del año 2024.

### **Objetivos Específicos**

1. Determinar la frecuencia de onicomycosis según edad
2. Determinar la frecuencia de onicomycosis según género.
3. Comparar la frecuencia de onicomycosis según localización de la lesión.
4. Identificar agentes fúngicos aislados en lesiones en las uñas.

# **METODOLOGÍA**

## **Tipo de estudio**

Estudio tipo descriptivo, de corte transversal.

## **Población**

La población estuvo constituida por 30 adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul de Ciudad Bolívar en Abril de 2024.

## **Muestra**

La muestra estuvo constituida por 24 adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul de Ciudad bolívar en Abril de 2024 que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

## **Criterios de inclusión**

- Adultos mayores con edades comprendidas entre 60 a 99 años.
- Adultos mayores que acepten colaborar en la investigación.

## **Criterios de exclusión**

- Pacientes con tratamiento antimicótico.

## **Toma de muestra**

Para la toma de la muestra se examinaron los tipos de lesiones. Luego se realizó una limpieza del área con alcohol al 70 %. Para proceder al raspado con la ayuda de un bisturí de las partes más internas de las uñas recolectando el polvo. También se utilizaron cortaúñas y tenazas para recolectar trozos de uñas, debido a que la muestra debía ser abundante. Así, el polvo o fragmentos que se obtuvieron de la uña se colocaron en un envase estéril con su respectiva identificación.

## **Procedimiento**

- Se tomó la muestra mediante el raspado de las uñas con un bisturí bajo la lámina ungueal.
- Se cortó con cortaúñas los fragmentos de la uña afectada. Se obtuvo el máximo de muestra posible.
- Almacenamos el material obtenido en una placa de Petri estéril previamente identificada para su estudio microbiológico.
- Se trasladaron las muestras al laboratorio de microbiología de la Universidad de Oriente Núcleo Bolívar, donde se llevó a cabo la observación en el microscopio con hidróxido de potasio (KOH) al 20% que reveló la presencia de hongos. La clarificación duró desde 10 minutos hasta horas.
- Se realizaron los cultivos como método confirmatorio y siembras en agar Sabouraud más cloranfenicol, que se observaron semanalmente durante 4 semanas.

### **Validación del instrumento**

El instrumento a utilizar para señalar la frecuencia de Onicomycosis en adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, estado Bolívar, en el segundo trimestre del año 2024; fue validado por tres (03) licenciados en Bioanálisis.

### **Plan de tabulación y análisis de resultados**

El plan de tabulación y análisis de resultados se realizó mediante tablas simples y de asociación, cuyo análisis de los resultados se efectuó a través de porcentajes (%) absolutos y relativos.

## RESULTADOS

Se observó igual distribución en cuanto al género 50,0% (n=12) femeninas y 50,0% (n=12) masculinos, respecto a la edad 50,0% (n=12) pertenecía al grupo de 80 - 89 años, siendo el grupo más representativo seguido de edades entre 70 - 79 años con 25,0% (n=6). Según el género, hubo mayor frecuencia para edades de 80 a 89 años en ambos grupos con 29,2% (n=7) femeninas y 20,8% (n=5) masculinos (Ver Tabla 1).

Se demostró onicomycosis en 41,7% (n=10) de los casos estudiados, siendo más afectado el grupo de edad entre 70 - 79 años con 66,7% (n=4) y de 90 - 99 con 66,7% (n=2), no identificándose relación estadísticamente significativa entre las variables ( $p > 0,05$ ) (Ver Tabla 2).

Según el género 58,3% (n=7) de los masculinos presentaron onicomycosis, en contraste con el 25,0% (n=3) de femeninas identificadas con onicomycosis, observándose diferencias estadísticamente significativas entre grupos ( $p < 0,05$ ), siendo el género masculino el más afectado (Ver Tabla 3).

Lo que respecta a la localización 42,9% (n=9) de las lesiones ubicadas en pies y 33,3% (n=1) de lesiones ubicadas en manos recibieron diagnóstico de onicomycosis. No identificándose relación estadísticamente significativa entre las variables ( $p > 0,05$ ) (Ver Tabla 4).

Los agentes fúngicos más frecuentes en lesiones de onicomycosis fueron *Acremonium sp* y *Malassezia* con 16,7% (n=4) y 12,5% (n=3) respectivamente (Ver Tabla 5).



**Tabla 1**

**ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS SEGÚN EL GÉNERO  
Y GRUPO ETARIO EN EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD  
BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. ABRIL 2024**

INTERVALO DE EDAD (AÑOS)	GENERO				TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		n	%
	n	%	n	%		
60 - 69	1	4,2	2	8,3	3	12,5
70 - 79	2	8,3	4	16,7	6	25,0
80 - 89	7	29,2	5	20,8	12	50,0
90 - 99	2	8,3	1	4,2	3	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>50,0</b>	<b>12</b>	<b>50,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2**

**CASOS DE ONICOMICOSIS SEGÚN EDAD EN ADULTOS MAYORES  
INSTITUCIONALIZADOS EN EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL.  
CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. ABRIL 2024**

INTERVALO DE EDAD (AÑOS)	CASOS DE ONICOMICOSIS				TOTAL	
	SI		NO		n	%
	n	%	n	%		
60 - 69	1	33,3	2	66,7	3	100,0
70 - 79	4	66,7	2	33,3	6	100,0
80 - 89	3	25,0	9	75,0	12	100,0
90 - 99	2	66,7	1	33,3	3	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>41,7</b>	<b>14</b>	<b>58,3</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

p>0,05

**Tabla 3**

**CASOS DE ONICOMICOSIS SEGÚN GENERO EN ADULTOS  
MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN EL ASILO SAN VICENTE DE  
PAUL. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. ABRIL 2024**

GENERO	ONICOMICOSIS				TOTAL	
	SI		NO		n	%
	n	%	n	%		
FEMENINO	3	25,0	9	75,0	<b>12</b>	<b>100,0</b>
MASCULINO	7	58,3	5	41,7	<b>12</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>41,7</b>	<b>14</b>	<b>58,3</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

$p < 0,05$

Tabla 4

**CASOS DE ONICOMICOSIS SEGÚN LOCALIZACIÓN DE LA LESIÓN  
EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN EL ASILO SAN  
VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. ABRIL - 2024**

LOCALIZACIÓN DE LESIÓN	ONICOMICOSIS				TOTAL	
	POSITIVOS		NEGATIVOS		n	%
	n	%	n	%		
MANO	1	33,3	2	66,7	3	100,0
PIE	9	42,9	12	57,1	21	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>41,7</b>	<b>14</b>	<b>58,3</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

p>0,05

**Tabla 5**

**AGENTES FUNGICOS AISLADOS EN LESIONES DE  
ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN  
EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO  
BOLÍVAR. ABRIL 2024**

<b>Agente fúngico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Acremonium sp</i>	4	16,7
<i>Malassezia</i>	3	12,5
<i>Aspergillus spp</i>	2	8,3
<i>Candida spp</i>	1	4,2

## DISCUSIÓN

La onicomicosis (OM) es una de las enfermedades dermatológicas más comunes en todo el mundo especialmente en los ancianos, al presentar estas, enfermedades debilitantes asociadas con el envejecimiento que podrían afectar entre otras cosas, los resultados del tratamiento antimicótico.

Según Gupta et al., (2022) la prevalencia de la OM suele ser  $\geq 20\%$  en sujetos  $\geq 60$  años, el respecto, tras procesar los datos de 24 adultos mayores institucionalizados se registró OM en 41,7% de los casos estudiados, en concordancia con la investigación de Fernández y Espinoza (2018) realizada en los centros de salud de las parroquias de Gualaceo - Ecuador, donde en una muestra de 207 adultos, se obtuvo una frecuencia de OM del 31,5%; del mismo modo resulta semejante con los hallazgos registrados por Cozzani et al., (2016) en Italia quienes analizaron los factores de riesgo/protectores, las manifestaciones clínicas, las comorbilidades y los agentes etiológicos de OM en 100 adultos mayores con onicodistrofia, reportando un total de 35,0% de casos positivos.

Igualmente, Gupta et al., (2022) sugiere que la prevalencia de la OM puede ser  $\geq 50\%$  en aquellos adultos  $\geq 70$  años, lo cual se respalda con los hallazgos de la presente investigación, pues dicha patología fue más frecuente en edades entre 70 – 79 y 90 – 99 años con el 66,7% de cada grupo mencionado, no obstante, la edad no determinó de forma estadísticamente significativa la presencia de OM en esta muestra; esto resulta discrepante la investigación coreana de Yoo et al., (2014) quienes tras indagar las características clínicas de la OM en 629 ancianos en comparación con otros grupos de edad determinaron mayor frecuencia en edades 65 a 69 años con 39,1%, seguido de 70 a 74 años con 31,3%.

Sabogal et al., (2018) menciona a los hombres como mayormente afectados por esta patología, siendo estos 2,1 veces más propensos a desarrollarla que las mujeres, esto podría tener relación con la actividad física preferidas por estos; dentro de este orden de ideas, el 58,3% de los masculinos presentaron OM, observándose diferencias estadísticamente significativas entre grupos ( $p < 0,05$ ), siendo este género más afectado; lo cual se asemeja con Pineda (2018) en San Salvador quienes determinaron cuáles eran los agentes etiológicos de OM, donde 58 % de los afectados eran de sexo masculino; otro estudio congruente fue realizado por Yoo et al., (2014) en Corea, donde 56,2% eran masculinos.

Respecto a la localización, la frecuencia de OM en pies fue 42,9% y en manos 33,3%, sin embargo, la ubicación no condicionó el desarrollo de estas lesiones; coincidiendo nuevamente con Pineda (2018) en San Salvador donde los pies fueron mayormente afectados, representando 30 %; igualmente se relaciona con la investigación de Carhuaz (2017) desarrollada en el Centro Médico "Cirujano Mayor Santiago Távara" con el objetivo de determinar la etiología de la OM en personal militar masculino siendo infección micótica más frecuente en las uñas de los pies con 90,4% de los casos. Por su parte Ramos, (2020) en Ecuador, estudió la prevalencia de las micosis en los miembros superiores e inferiores en las personas demostrando que la prevalencia de micosis en miembros superiores fue 82,57 % y en miembros inferiores 90,15 %.

Dentro de este orden de ideas, se puede señalar que el uso de duchas comunes representa un factor muy importante en la propagación y contagio de la infección ya que el ambiente y las superficies húmedas son propicias para el desarrollo de los agentes etiológicos más comunes y al haber un trauma local o exposición con los pies desnudos las estructuras de esporulación pueden adherirse al epitelio ungueal, además del uso de calzado cerrado como generador, en muchos casos, de condiciones favorables para la proliferación micótica (Baldo et al., 2012).

Todo esto, resulta común en los adultos mayores institucionalizados, estos, al adecuarse a la infraestructura de un establecimiento pierden individualidad, debiendo compartir muchos espacios comunes, incluidos los baños, aunado a los problemas biomecánicos-ortopédicos propios de la edad; desde el Colegio Oficial de Podólogos de Galicia (2019) explican que los cambios más destacados que se producen en la uña de un adulto mayor son, aumento del contenido de calcio, descenso del hierro, afectación de la epidermis de la capa ungueal produciendo una disminución del tejido elástico, engrosamiento de la pared de los vasos sanguíneos subungueales y disminución en el crecimiento de la uña, lo que favorece el desarrollo de onicomicosis, en comunión con factores medioambientales.

Finalmente, el agente fúngico identificado con mayor frecuencia en lesiones de OM fue *Acremonium* sp con 16,7%, por lo tanto se trató de una OBS; discrepando con Arriaga y Abad (2023) en Perú, quienes determinaron la prevalencia de la OM por dermatofitos en pacientes mayores de 50 años, observando que 93,33 % fueron ocasionados por dermatofitos, aunado a esto, la especie de dermatofitos más frecuente encontrada fue *Trichophyton rubrum* 92,86 %; tampoco guarda relación con los hallazgos a nivel nacional reportados por Lemus et al., (2014) en Anzoátegui, donde las más frecuentes fueron las dermatofitosis (44,7 %), pues tres agentes dermatofíticos representaron el 95 %, con predominio significativo de *T. mentagrophytes* representado por un 50 %.

Resulta relevante destacar que, la onicomicosis por hongos filamentosos no dermatofitos como *Acremonium* sp crecen en uñas previamente traumatizadas, desvitalizadas por patologías circulatorias o en pacientes inmunosuprimidos, todas estas, condiciones inherentes a la senilidad; aunado a esto, este agente es frecuente en zonas tropicales y templadas, característica propia de la región. Según los últimos reportes en la literatura, su prevalencia es muy variada y ha ido en aumento



principalmente en Latinoamérica, no escapando Venezuela de esta realidad (Martin et al., 2020).

Por tanto, esta especie no debe pasarse por alto como un mero contaminante y debe reconocerse como un patógeno potencial, teniendo en cuenta su crecimiento mundial y su tendencia a causar este tipo de infección; es necesario prestar atención a las muestras y su aislamiento, ya que esto puede contribuir a su manejo oportuno y prevenir mayor afectación de las uñas, evitando así un considerable deterioro cosmético para el paciente, además de limitar su propagación (Jangla, 2024).

## CONCLUSIONES

- Quedó demostrada una alta frecuencia de onicomycosis en adultos mayores.
- Resultó más afectado el grupo de edad entre 70 – 79 años y el sexo masculino.
- La localización habitual de onicomycosis fue en los pies cuyo principal agente etiológico fue *Acremonium* sp.

## RECOMENDACIONES

- Brindar atención médica a pacientes identificados con onicomiosis a fin de mejorar su calidad de vida.
- Se recomienda realizar talleres de concientización sobre la onicomiosis y sus factores predisponentes en el Asilo San Vicente De Paul dirigido a adultos mayores y personal que labora en dicho centro.
- Efectuar investigaciones similares en adultos mayores no institucionalizados que permita obtener un estudio comparativo y contar con datos estadísticos y epidemiológicos de la patología de forma general.
- Continuar con otros estudios de micosis en la población general, determinando patrones de onicomiosis según grupos de edad, ocupación y otras variables de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adigun, C. 2021. Onicomiosis (Tiña ungueal). [Documento en línea]. Disponible: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-dermatologicos/alteraciones-de-las-uñas/onicomiosis> [Septiembre, 2023].
- Altamirano, K., Acurio, T., & Altamirano, J. 2020. Onicomiosis: diagnóstico y tratamiento. *Rev. RECIAMUC*. 4(4):24-31. [Documento en línea]. Disponible: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(4\).noviembre.2020.24-31](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(4).noviembre.2020.24-31) [Septiembre, 2023].
- Anamn, P. 2020. Generalidades: Onicomiosis. pp. 2-4.
- Arias, F. 2012. *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Sexta edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Arriaga, A., Abad, A. 2023. Prevalencia de Onicomiosis por dermatofitos en pacientes mayores de 50 años atendidos en un hospital de la región Lambayeque de los años 2017 al 2020. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Ciencias Biológicas. [Documento en línea]. Disponible: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/11828?show=full> [Septiembre, 2023].

- Baldo, A., Monod, M., Mathy, A., Cambier, L., Bagut, E., Defaweux, V., et al. 2012. Mechanisms of skin adherence and invasion by dermatophytes. *Mycoses*. 55(3):218-223. [Documento en línea]. Disponible: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1439-0507.2011.02081.x> [Agosto, 2024]
- Bartolomei, F. 2008. Infecciones cutáneas, subcutáneas y de tejidos blandos del pie. En: Marcinko. Infecciones del pie. Diagnóstico y manejo. San Luis (MO): Mosby. pp. 121-129.
- Capote, M., Ferrara, G., Panizo, M., García, N., Alarcón, V., Reviakina, V., Dolande, M. 2016. Micosis superficiales: casuística del Departamento de Micología del Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel”, Caracas, Venezuela (2001-2014). *Investigación Clínica*. 57(1):47-58. Universidad del Zulia. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.redalyc.org/journal/3729/372945290006/html/> [Septiembre, 2023].
- Carhuaz, Y. 2017. Etiología de la Onicomycosis en pacientes varones atendidos en el Centro Médico Naval "Cirujano Mayor Santiago Távara" en el período enero - marzo del 2017. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad del Perú. Decana de América. Facultad de Medicina. Escuela Profesional de Tecnología Médica. (Perú). [Documento en línea]. Disponible: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7203/Carhuaz\\_vy.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7203/Carhuaz_vy.pdf?sequence=2&isAllowed=y) [Septiembre, 2023].

Colegio Oficial de Podólogos de Galicia. 2019. Alteraciones de las uñas en los ancianos. En línea. Disponible en: <https://blog.copoga.com/es/2019/02/28/alteraciones-de-las-unas-en-los-ancianos/> [Agosto, 2024].

Cozzani, E., Agnoletti, A., Speziari, S., Schiavetti, I., Zotti, M., Persi, A., et al. 2016. Epidemiological study of onychomycosis in older adults with onychodystrophy. *Geriatrics & Gerontology International*. 16(4): 486-491. [Documento en línea]. Disponible: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ggi.12496> [Agosto, 2024].

Estévez, B., Carrillo, M., Gudiño, N., Gálvez, V. 2021. Junio. Onicomycosis diagnóstico y tratamiento. Edición número 71. *Pol. Con.* 7(6):1028-1041. [Documento en línea]. Disponible: DOI: 10.23857/pc.v7i6.4118 [Septiembre, 2023].

Fernández, S., Espinoza, T. 2018. Frecuencia de Onicomycosis según KOH y cultivo en adultos de las parroquias de Gualaceo, 2017. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Tecnología Médica. Carrera de Laboratorio Clínico. [Documento en línea]. Disponible: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28338/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf> [Septiembre, 2023].

Foro Médico Nicaragüense. 2013. Julio. Publicado por Enriqueta Jiménez. [Documento en línea]. Disponible: <http://colmedni.ning.com/profiles/blogs/Onicomycosis> [Septiembre, 2023].

- Gupta, A., Venkataraman, M., Talukder, M. 2022. Onychomycosis in older adults: prevalence, diagnosis, and management. *Drugs & Aging*. 39(3): 191-198. [Documento en línea]. Disponible: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40266-021-00917-8> [Agosto, 2024].
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. 2014. Metodología de la investigación. Sexta edición. Editorial McGraw-Hill. México, D.F.
- Jangla, S. 2024. Onychomycosis caused by *Acremonium* species: A case report. *Indian Journal of Case Reports*. 10(1): 1-3. [Documento en línea]. Disponible: <https://mansapublishers.com/index.php/ijcr/article/view/4341> [Agosto, 2024].
- Lemus, D., Maniscalchi, M., Villarroel, O., Bónoli, S., Wahab, F., & García, O. 2014. Micosis superficiales en pacientes del estado Anzoátegui, Venezuela, periodo 2002-2012. *Inv. Clín*. 55(4):311-320. [Documento en línea]. Disponible: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0535-51332014000400003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332014000400003&lng=es&tlng=es). [Septiembre, 2023].
- Leung, A., Lam, J., Leong, K., Hon, K., Barankin, B., Leung, A. 2019. Onicomycosis: una revisión actualizada. Descubrimiento reciente de un fármaco contra la alergia a Pat Inflamm. 14(1):32–45.
- Llambrich, A., y Lecha, M. 2002. Tratamiento actual de las Onicomycosis. *Rev. Iberoam. Micol*. 19:127-129. [Documento en línea]. Disponible: [https://www.researchgate.net/profile/Alex\\_Llambrich/publicatio](https://www.researchgate.net/profile/Alex_Llambrich/publicatio)

n/239603566\_Tratamiento\_actual\_de\_las\_onicomicosis/links/02e7e5295da4d312fd000000/Tratamiento-actual-de-las-onicomicosis.pdf [Septiembre, 2023].

Manual del Interno de Medicina. 2019. Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento Dermatología. [Documento en línea]. Disponible: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/01/Manual-Dermatologia-2019.pdf> [Septiembre, 2023].

Martin, C., Zambrano, M., Sabatini, N., Muñoz, S., Tabak, V., Concha, M., et al. 2020. Significativo aumento de onicomicosis por hongos filamentosos no dermatofitos en red de salud privada en Santiago de Chile entre los períodos 2008-2009 y 2016-2017. Rev. chil. Dermatol. 16-21. [Documento en línea]. Disponible: <https://pdfs.semanticscholar.org/0b34/a15fed3a6a1ae8ffb45140e9c8c492cc0dfe.pdf> [Agosto, 2024]

Moore, K. 2013. Anatomía Humana con Orientación Clínica. Editorial Médica Panamericana. Barcelona.

Moore, M. 2006. Infecciones ungueales. Clínicas Dermatológicas Norteamericana. Editorial McGraw-Hill.

Pérez, J., Casado, I., Nuño, F. 2017. Técnica de examen directo de la Onicomicosis mediante microscopía con hidróxido de potasio. Rev. Esp. Podol. 28(1):46-52. [Documento en línea]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210123817300026?via%3Dihub> [Septiembre, 2023].



- Pineda, H. 2018. Agentes etiológicos de Onicomicosis en pacientes menores de 18 años atendidos en la consulta externa de dermatología en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en el período 1° de junio 2005 al 31 de junio 2017. San Salvador. [Documento en línea]. Disponible: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1177881> [Septiembre, 2023].
- Ramos, O. 2020. Prevalencia de las micosis en los miembros superiores e inferiores de las personas que residen en la parroquia rural de Pinguilí Santo Domingo del Cantón Mocha. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Laboratorio Clínico. [Documento en línea]. Disponible: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30802?mode=full> [Septiembre, 2023].
- Sabogal, M., Jiménez, H., Morales, C., Alvarado, Z., Colmenares, C. 2018. Micosis en los pies: descripción clínico-epidemiológica en un centro de referencia de Bogotá, Colombia. *Infectio*. 23(1): 39-44. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/view/754/7927> [Agosto, 2024].
- Torres, G., Landgrave, I., Fernández, R., Arenas, R. 2019. Métodos diagnósticos en Onicomicosis del KOH a la biología molecular. *Dematol Cosm Med Quir*. 8(1):39-46. [Documento en línea]. Disponible: <https://biblat.unam.mx/es/revista/dermatologia-cosmetica-medica-y-quirurgica/articulo/metodos-diagnosticos-en-onicomicosis-del-koh-a-la-biologia-molecular> [Septiembre, 2023].

Yoo, J., Suh, M., Ha, G., Kim, H. 2014. A clinical and mycological study of onychomycosis in the elderly over 10 years (2001-2010). *Korean J Med Mycol.* 19(4): 83-92. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.koreamed.org/.php?RID=1773700> [Agosto, 2024].

## **APÉNDICES**

## Apéndice A

### CARTA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. II TRIMESTRE - 2024.

Tomando en cuenta los fundamentos para elaborar un instrumento de Investigación Científica:

Yo, \_\_\_\_\_, titular de la cédula de  
identidad N° \_\_\_\_\_ con Especialidad en:  
\_\_\_\_\_ mediante la presente hago constar que  
luego de revisar minuciosamente el instrumento elaborado por los bachilleres:  
\_\_\_\_\_ C.I. \_\_\_\_\_ y  
\_\_\_\_\_ C.I. \_\_\_\_\_;  
para su trabajo de Grado cuyo título es:

---



---



---



---



---

Doy mi aprobación con las siguientes observaciones:

---



---



---

Atentamente,

---

**Apéndice B****ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS  
EN ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO  
BOLÍVAR. II TRIMESTRE – 2024.****DECLARACIÓN VOLUNTARIA DEL CONSENTIMIENTO  
INFORMADO**

Yo: \_\_\_\_\_. Acepto participar en este estudio de manera prudencial, ya que se me ha explicado el objetivo de este estudio, a fin de determinar la prevalencia de Onicomycosis en adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, en el segundo trimestre del año 2024. Por lo tanto, he leído esta declaración voluntaria del consentimiento informado y me han sido respondidas todas las preguntas satisfactoriamente sobre el mismo.

## **Apéndice C**

### **ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. II TRIMESTRE – 2024.**

#### **ESTIMADO ENCUESTADO:**

La información obtenida con este instrumento será de carácter confidencial, utilizada con fines científicos, por lo que se le solicita que responda con la mayor sinceridad.

#### **INSTRUCCIONES:**

1. El cuestionario es anónimo.
2. Se leerá cuidadosamente el instrumento.
3. El instrumento consta de tres (03) fases.
4. Responda con objetividad y veracidad toda la encuesta.
5. Si tiene alguna duda consulte al encuestador.
6. La información sólo queda con el investigador.
7. Los resultados de la encuesta son solamente para realizar un trabajo de investigación.

**I FASE: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

**II FASE: DATOS SOBRE ONICOMICOSIS****1. ¿Cómo considera usted que es su aseo personal?**

- a) Diario.
- b) Interdiario.
- c) Una vez a la semana.

**2. ¿Usted cómo se asea personalmente?**

- a) Ducha.
- b) Esponja húmeda.
- c) Baño asistido.

**3. ¿Usted con qué frecuencia se lava las manos?**

- a) Varias veces al día.
- b) Una vez al día.
- c) No se lava las manos.

**4. ¿Usted con qué frecuencia se lava los pies?**

- a) Solo cuando se baña.
- b) Cada fin de semana.
- c) Una vez al día.

**5. ¿Usted seca bien sus manos y pies después del lavado?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) No sé.

**6. ¿Usted comparte toallas de baño con otras personas?**

- a) Sí.
- b) No.
- c) No sé.

**7. ¿Usted cada cuánto tiempo se corta las uñas de las manos?**

- a) Una vez a la semana
- b) Cada dos semanas.
- c) Una vez al mes.

**8. ¿Usted cada cuánto tiempo se corta las uñas de los pies?**

- a) Una vez a la semana.

- b) Cada dos semanas.
- c) Una vez al mes.

**9. ¿Usted qué tipo de calzado utiliza mayormente?**

- a) Abiertos.
- b) Cerrados.
- c) No utiliza zapatos.

**10. ¿De qué material es su tipo de calzado?**

- a) Plástico.
- b) Cuero.
- c) Goma.

**III FASE. EXAMEN DIRECTO (KOH)**

**Identificación:** \_\_\_\_\_

**Toma de muestra**

- a) Uña de las manos.
  - Derecha     Izquierda.
  
- b) Uña de los pies.
  - Derecha     Izquierda.

**Aspecto de las uñas**

Color: \_\_\_\_\_

Textura: \_\_\_\_\_

**Número de uñas afectadas**

Manos: \_\_\_\_\_

Pies: \_\_\_\_\_



## HOJAS DE METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

<b>Título</b>	ONICOMICOSIS EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN EL ASILO SAN VICENTE DE PAUL. CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR. – ABRIL 2024
<b>Subtítulo</b>	

Autor(es)

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código ORCID / e-mail</b>		
Poller Caster, Adriana Ursina	<b>ORCID</b>		
	<b>e-mail:</b>	adrianapoller75@gmail.com	
Vaccaro Betancourt, Karoline de los Ángeles	<b>ORCID</b>		
	<b>e-mail:</b>	karoline.pomposa@gmail.com	

#### **Palabras o frases claves:**

Onicomicosis
Adultos Mayores
Institucionalizados
Asilo

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Área o Línea de investigación:

Área	Subáreas
Dpto. de Microbiología y Parasitología	Micología
<b>Línea de Investigación:</b>	

### Resumen (abstract):

Las Onicomycosis son afecciones que alteran morfológicamente las uñas, causando daños psicológicos, estéticos y crónicos si no se aplica un tratamiento oportuno, siendo los pacientes adultos mayores los más afectados porque suelen padecer enfermedades que propician la aparición de este tipo de infecciones.

**Objetivo:** Señalar la frecuencia de onicomycosis en adultos mayores institucionalizados en el Asilo San Vicente de Paul, Ciudad Bolívar, estado Bolívar, Venezuela, en el segundo trimestre del año 2024. **Metodología:** Estudio tipo descriptivo, de corte transversal en una muestra de 24 adultos mayores. **Resultados:** El 50,0% (n=12) de los pacientes eran femeninas y 50,0% (n=12) masculinos, 50,0% (n=12) pertenecía al grupo de 80 - 89 años, se demostró onicomycosis en 41,7% (n=10) de los casos, siendo más afectado el grupo de edad entre 70 – 79 años con 66,7% (n=4) y de 90 – 99 con 66,7% (n=2), 58,3% (n=7) de los masculinos presentaron onicomycosis, en contraste con el 25,0% (n=3) de femeninas identificadas con onicomycosis, la localización en 42,9% (n=9) fue en pies y 33,3% (n=1) en manos, la onicomycosis fue causada por *Acremonium sp* y *Malassezia* en 16,7% (n=4) y 12,5% (n=3) respectivamente. **Conclusiones:** La frecuencia de onicomycosis fue alta siendo más afectado el grupo de edad entre 70 – 79 años y el sexo masculino, localizada habitualmente en los pies, cuyo principal agente etiológico fue *Acremonium sp*.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código ORCID / e-mail				
	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
Lcdo. Ignacio Rodríguez	ORCID				
	e-mail	ignaciojosue7@gmail.com			
	e-mail				
Msc. Iván Amaya	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	iamaya@udo.edu.ve			
	e-mail				
Lcdo. Cruz Gonzalez	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	g7cruz@gmail.com			
	e-mail				

Fecha de discusión y aprobación:

2024	09	26
<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Día</b>

**Lenguaje: español**

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
Onicomicosis en adultos mayores del Asilo San Vicente de Paul. Cdad Bol Edo Bol abril 2024

Alcance:

**Espacial:**

Asilo San Vicente de Paul. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar

**Temporal:**

Abril – Junio 2024

**Título o Grado asociado con el trabajo:**

Licenciatura en Bioanálisis

**Nivel Asociado con el Trabajo:**

Pregrado

**Área de Estudio:**

Dpto. de Bioanálisis

**Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:**

Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CU N° 0975

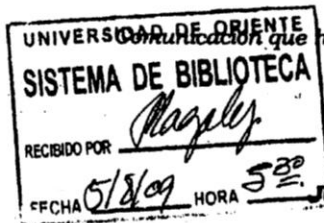
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Signature]  
JUAN A. BOLAÑOS CUNVELO  
Secretario



C.C.: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)  
“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario” para su autorización.

### AUTOR(ES)

Br. POLLER CASTER, ADRIANA URSINA  
C.I. 27556842  
AUTOR *Adriana Poller*

Br. VACCARO BETANCOURT, KAROLINE DE LA  
ANGELES  
C.I. 26692869  
AUTOR *Karoline de la Angeles Vaccaro*

### JURADOS

*Ignacio Rodriguez*  
TUTOR: Prof. IGNACIO RODRIGUEZ  
C.I.N. 19369765

EMAIL: ignadojosun@gmail.com

*Prof. Cruz Gonzalez*  
JURADO Prof. CRUZ GONZALEZ  
C.I.N. 15467937

EMAIL: g7cruz@gmail.com

*Prof. Ivan Amaya*  
JURADO Prof. IVAN AMAYA  
C.I.N. 18420608

EMAIL: IVAN19@vdo.edu.ve

P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela  
Teléfono (0285) 6324976