



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE SUCRE  
ESCUELA DE CIENCIAS  
DEPARTAMENTO DE BIOANÁLISIS

PREVALENCIA DE DERMATOFITOSIS EN NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS  
EN EDAD PREESCOLAR, PARROQUIA VALENTÍN VALIENTE, MUNICIPIO  
SUCRE, CUMANÁ, ESTADO SUCRE  
(Modalidad: Tesis de Grado)

PATRICIA DESIRÉE VÁSQUEZ DÍAZ

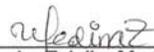
TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA  
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN BIOANÁLISIS

CUMANÁ, 2012

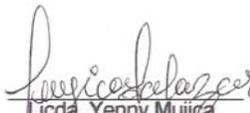
PREVALENCIA DE DERMATOFITOSIS EN NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS  
EN EDAD PREESCOLAR, PARROQUIA VALENTÍN VALIENTE, MUNICIPIO  
SUCRE, CUMANÁ, ESTADO SUCRE

APROBADO POR:

  
Prof. Josefa Díaz  
Asesor

  
Licda. Zuleika Medina  
Coasesor

  
Prof. Mirya Pulgar  
Jurado

  
Licda. Yenny Mujica  
Jurado

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	3
DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS .....	iii
LISTA DE TABLAS .....	iv
LISTA DE FIGURAS .....	v
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN .....	1
METODOLOGÍA .....	7
Muestra poblacional .....	7
Toma de muestra.....	7
<i>Examen directo y cultivo</i> .....	8
<i>Diferenciación e identificación</i> .....	8
<i>Análisis de resultados</i> .....	9
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	10
CONCLUSIONES .....	17
OBJETIVOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
General .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Específicos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
RECOMENDACIONES .....	18
BIBLIOGRAFÍA .....	19
ANEXOS .....	24
APÉNDICE.....	35
HOJA DE METADATOS .....	37

## DEDICATORIA

A:

Dios, Todopoderoso, y a su madre, la virgen María, por toda su bondad hacia mí y por hacer posible el ver realizado este sueño.

† Mi mami, Carmen Eloina Vásquez Díaz, no solo por darme la vida, sino por dedicar la suya a mi crianza, protegiéndome, orientándome y estando siempre allí tanto en los momentos de triunfo, como en mis grandes fracasos, dándome su mano y apoyo para levantarme y seguir luchando; por tu paciencia y amor infinitos muchas gracias mamita; este siempre fue tu sueño y hoy lo cumpla para ti, este triunfo es más tuyo que mío. Desde ese día solo lucho para que desde donde estés te sientas orgullosa de mí. Siempre te amaré y serás mi ángel guardián.

Mi hermano, Adham Yazzan; a ti te debo mucho, y por ti crecí como persona. Gracias por ser mi compañero de vida y estar allí en las buenas y en las que no lo han sido, por tu paciencia y por siempre tener para mí una palabra, una mirada y una sonrisa que ilumina hasta el más gris de los días, por hacerme parte de tu familia y demostrarme que la amistad es algo que va más allá de una simple palabra. Siempre serás mi alma gemela. Te amo mi gordo.

Mi hermana, Olymar Marchán; La Oly: fueron muchas las noches de desvelo, los días de cansancio y las veces que pensamos si algún día este momento llegaría; sin ti el estudio del bioanálisis y los días y experiencias vividas dentro y fuera de la universidad no hubiesen sido igual de edificantes, gratificantes y divertidos. Gracias por ser siempre mi tercera mano y ojo, te quiero muchísimo mana.

Mi abuelo, Juan Bautista Vásquez; mis tíos, Juan Vásquez Díaz, Drucila

Visáez, Margarita Silva y María Salazar, por su crianza, cuidados y por cada gesto de cariño que han tenido hacia mí, por ser mis ejemplos a seguir.

Mis amigos: Patricia Pérez, Jenire Barrios, Fernando Naveira, Juan Carlos Carvajal, Hilemis Rodríguez, Antonio Méndez, Luís Leonet, Dámaso Romero, Leonor González, Eleanny Delgado y a las familias Marchán Malavé, Yazzan Atrach y Melchor Zuleta en especial a mis madres Oneida Malavé, Suha Atrach y Nellis Zuleta por cada momento de felicidad y tristeza vivido a su lado siendo un gran apoyo; sin ustedes la vida como la conozco no sería igual.

Odín Francisco y Tequila Antonieta, mis compañeros en mis días de soledad y fieles ejemplos de cariño incondicional.

Mi Cielo. Por siempre y para siempre.

## **AGRADECIMIENTOS**

A:

La Licda. Josefa Díaz, por su amistad, asesoría, disponibilidad, colaboración, apoyo y tiempo dedicado a la realización de este trabajo de grado, sin usted este sueño no sería una realidad.

La Licda. Zuleika Medina, por ser mi amiga, mentora y coasesora; por su apoyo incondicional y enseñanzas durante todos estos años de trabajo, y por permitirme no solo formar parte de su vida laboral, sino también de su vida familiar.

Las unidades educativas Rómulo Gallegos, Fe y Alegría “Madre Alberta Giménez” y Gran Mariscal de Ayacucho, en especial a la profesora Obelys Subero directora de ésta última, por todo su apoyo y colaboración en la realización de esta investigación.

Todas aquellas personas e instituciones ligadas al bioanálisis que de una u otra forma han contribuido con mi aprendizaje y crecimiento en este campo.

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Asociación de dermatofitosis según edad, localización anatómica, agente etiológico aislado y sexo en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre. ....	13
---	----

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Prevalencia de micosis por unidad educativa en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre..... 10
- Figura 2.** Prevalencia de dermatofitosis en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre. .... 11
- Figura 3.** Prevalencia de dermatofitosis por unidad educativa en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre. .... 13

## RESUMEN

Se determinó la prevalencia de dermatofitosis en niños institucionalizados en edad preescolar de la parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre. De un total de 123 individuos evaluados, con edades comprendidas entre los 3 y 6 años, 115 (93,00%) presentaron lesiones sugestivas de dermatofitosis, de los cuales 55 (47,83%) pertenecen al género femenino y 60 (52,17%) al género masculino, con lesiones localizadas en cabeza, piel y uñas. Mediante raspado de los bordes de la lesión con bisturí estéril, se tomó una muestra representativa de estas lesiones, a una pequeña porción se le realizó examen directo con hidróxido de potasio (KOH) al 10,00% y la otra se parte se sembró en Agar Sabouraud Dextrosa y Agar Micosel, se incubó a temperatura ambiente durante 15 días, transcurrido este tiempo se realizó una preparación húmeda con azul de lactofenol para observar las estructuras fúngicas, identificándose: *Trichophyton rubrum* productor de tinea corporis, *Trichophyton mentagrophytes* productor de tinea unguium y *Trichophyton violaceum* productor de tinea capitis, en un niño (33,33%) y en dos niñas (66,67%), respectivamente. Se observó que el género femenino fue el más afectado; no existiendo diferencia significativa en cuanto a la edad; el hacinamiento, calor, sudoración excesiva y calzado cerrado son condiciones que favorecen el establecimiento de estas patologías.

**Palabra y/o Frases Clave:** Dermatofitosis, Niños preescolar, *Trichophyton violaceum*, Micosis Superficial.

## INTRODUCCIÓN

La optimización del desarrollo del niño desde las edades más tempranas supone la necesidad de buscar formas organizativas y de dirección de todas sus actividades, propiciando que estimulen al máximo todas sus potencialidades y garanticen su estado de salud. Hasta la década de los 60, la gran mayoría de los niños en edad preescolar eran cuidados en sus casas e ingresaban por primera vez a un grupo infantil a los cinco o seis años, cuando empezaban la escuela; en esta etapa, el niño está expuesto a contraer una serie de enfermedades al interactuar con otros niños (Ojeda, 2008).

Las enfermedades respiratorias, diarreicas y las micosis son, al menos, dos veces más frecuentes entre niños preescolares. Los hábitos de vestido y calzado son factores predisponentes para las micosis, además de factores ambientales, el clima, hábitos alimenticios, cambios metabólicos, sudoración, herencia, uso y abuso de antibióticos, entre otros (Larrondo-Muguerca et al., 2001; Hernández, 2003).

Las micosis superficiales son las afecciones más comunes de la piel y motivo frecuente de consulta dermatológica. Tales afecciones son producidas por dermatofitos, hongos levaduriformes y especies de género *Malassezia* (Sanabria et al., 2002).

La infección por hongos dermatofitos en tejidos cornificados (pelo, piel y uñas) en el ser humano, parece ser tan antigua como la propia historia de la humanidad. La existencia de hongos queratinófilos saprófitos se inicia en el mesozoico por tanto, puede inferirse que especies zoófilas y posteriormente, antropófilas se fueron adaptando al aparecer distintos substratos y ecosistemas en los que pudieron multiplicarse. Así pues, se puede concluir que las dermatofitosis acompañan la propia existencia del ser humano (Rubio et al., 1999).

La dermatofitosis es una infección superficial de la epidermis queratinizada y

sus anexos (pelos y uñas), producida por un grupo de hongos denominados dermatofitos. Son conocidas también con el nombre de tiñas o tóneas (Sosa et al., 2004).

Se han descrito, aproximadamente, 40 especies de estos dermatofitos, agrupados en 3 géneros: *Microsporum*, *Trichophyton* y *Epidermophyton*, de los cuales sólo 11 se consideran patógenos para el hombre; éstos pueden ser geofílicos, zoofílicos y antropofílicos, según se adapten a vivir en el suelo, a parasitar en animales o seres humanos, respectivamente (Arenas, 2003).

Entre las especies que más se han aislado causando lesiones al ser humano tenemos: *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton tonsurans*, *Trichophyton verrucosum*, *Trichophyton violaceum*, *Trichophyton schoenleinii*, *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum*, *Microsporum audouini* y *Epidermophyton floccosum* (Cabañez, 2001).

Las dermatofitosis o tóneas se dividen, según la región del cuerpo afectada; así tenemos: la tinea capitis, la cual daña el cuero cabelludo, cejas y pestañas; tinea corporis, que afecta la piel lampiña del tronco, cuello, brazos, piernas y dorso de las manos y de los pies; la tinea cruris, invade la región perianal, ingle y perineo; la tinea unguium, daña las uñas; la tinea faciei, perjudica la piel glabra de la cara; la tinea barbae, invade barba y bigote; la tinea pedis, ocasiona el pie de atleta e invade la planta, dedos y región interdigital del pie; la tinea manuum, la cual afecta las palmas y la región interdigital de las manos; y por último, la tinea favus que ataca el cuero cabelludo y la piel glabra (Cabañez, 2001).

En la tinea capitis, los dermatofitos se encuentran en pelos del cuero cabelludo, cejas, pestañas, lo que causa la aparición de placas alopécicas, prurito y antiestéticas lesiones de tipo eritematoso, escamosas e inflamatorias; tinea corporis cursa con placas anulares papuloescamosas con los bordes elevados de color rojizo y un centro

más claro con definido crecimiento circunferencial. Una variedad de tiña del cuerpo es la conocida tinea cruris, que debe su nombre a que afecta a los pliegues crurales y se extiende hacia el área genital vecina, se caracteriza por presentar una lesión en la piel desprovista de vello, de tipo eritematosa, pruriginosa descamativa de borde activo circinado. Generalmente afecta a la población de sexo masculino, personas obesas, diabéticos, entre otros. En la mayoría de los casos, están involucrados agentes antropofílicos, por lo que es transmisible de persona a persona (López et al., 1995; Cuétara, 2001).

La tinea pedis o pie de atleta, es una de las dermatofitosis con mayor prevalencia e incidencia y guarda una estrecha relación con la sudoración excesiva y el uso de calzado oclusivo. La infección comienza en forma de áreas blanquecinas, maceradas y con descamación en los espacios interdigitales y fisuración en su fondo. Estas lesiones suelen evolucionar hasta pústulas y vesículas que, posteriormente, se extienden hacia la superficie plantar y la cara lateral de los dedos correspondientes, y pueden llegar a afectar a toda la superficie del pie. La micosis de las uñas se caracteriza por daño a la lámina ungueal, la cual se torna opaca, aumenta su grosor y hasta puede desprenderse sin causar dolor o molestias. Habitualmente se observa en personas adultas, pueden afectar la piel y las uñas de las manos y los pies. La uña se observa opaca, muy gruesa, puede desprenderse del lecho y tener un olor particular que nos puede orientar al diagnóstico (Cuétara, 2001; Murray et al., 2003).

El hongo que más frecuentemente produce micosis en los niños es el *Microsporum canis*, especie que se alberga en perros y gatos. Se sabe que los niños son los que, con mayor frecuencia, toman contacto con la mascota, lo que facilita la adquisición de la micosis. La solución para combatir este tipo de micosis, consiste en tratar al niño enfermo y también al animal doméstico que lo contagió (Brito et al., 2001b).

Los factores de riesgo más comunes para el contagio son: la humedad de

diferentes áreas del cuerpo por el no secado adecuado o por la inadecuada ventilación que aumenta la hidratación, que pueden favorecer el crecimiento del dermatofito; abrasión por el uso de calzado estrecho; aumento de la concentración del inoculo, por el no cambio frecuente de la ropa interior y de los zapatos; el uso de piscinas, pero sobretodo de las áreas adyacentes a la misma las cuales deben ser rugosas, factor que contribuye a la deposición del hongo; duchas y vestieres públicos, son sitios que por la humedad y el poco contacto con la luz directa asociado con el aseo deficiente o inadecuado permiten que las esporas permanezcan; el intercambio de toallas, ropa interior y ropa de cama; ser deportistas siendo los más comprometidos aquellos que presentan mayor traumatismo en la piel como los atletas o aquellos que presentan mayor reblandecimiento de la queratina como los nadadores; haber tenido un trauma previo; el desplazamiento de grupos poblacionales y los viajes frecuentes (Vilani et al., 1999; Cheng y Chong, 2002; Pérez et al., 2003; Pérez, 2005).

Algunas enfermedades se han asociado con las tiñas; éstas son: enfermedad vascular del colágeno, terapias con corticosteroides o enfermedad de Cushing, enfermedad vascular periférica, diabetes mellitus, la obesidad, trastornos en la queratinización y factores hereditarios; se ha encontrado que personas del grupo sanguíneo A, adquieren las dermatofitosis con mayor frecuencia que aquellas con otros grupos sanguíneos, sin embargo, estudios realizados no han encontrado significancia estadística (Vilani et al., 1999; Cheng y Chong, 2002; Pérez, 2005).

Por su alta frecuencia, estas micosis constituyen un problema de salud pública mundial; su incidencia sólo es estimada en forma parcial, ya que la mayoría de los datos publicados generalmente, proceden de la consulta dermatológica. En algunos países, como Singapur se ha calculado que se presentan 2 500 casos anualmente; en la República de Yemen y en Cuba son la causa de 16,00% y 28,50% de la consulta dermatológica, respectivamente (Hiok-Hee, 2005; Manzano, 2008).

Las dermatofitosis son las micosis superficiales más frecuentes, de amplia

distribución mundial y su frecuencia está relacionada con el dermatofito causal (algunas de las especies son más predominantes que otras), el nivel socioeconómico de la población y la migración de los individuos. Su incidencia depende del país, aunque de acuerdo a diferentes publicaciones es muy similar: en España, 20,80%; en Brasil, 26,30%; en Irán, 24,00%. En investigaciones realizadas por Manzano et al. (1995), en México, estas infecciones constituyen 58,00% de las micosis superficiales según registros de los años 1995 - 2005 (Rodriguez-Costa et al., 1999; Piqué et al., 2002).

Según Dolande y Andarcia (2005), al evaluar la incidencia de las micosis superficiales y profundas u oportunistas en la clínica Santa Sofía (Caracas-Venezuela), de las 1 101 muestras para micosis superficiales procesadas durante 5 años (2000-2004), 321 (29,20%) resultaron positivas. La distribución por agentes etiológicos fue: dermatofitos 190 (59,20%), levaduras 97 (30,20%) y no dermatofitos 34 (10,60%) siendo *T. rubrum* el agente causal mayormente aislado en un 41,40%. La distribución por sexo fue de 56,00% femenino y 44,00% masculino, en promedio para ambos grupos e igualmente el grupo etáreo que más acude a consulta es a partir de los 30 años (34,00%).

En Venezuela; los grupos de trabajo en micología médica, reportaron que entre los años 2004 – 2005, de un total de 848 casos de micosis superficiales estudiados en el estado Sucre, resultaron positivos 585 (68,98%), de los cuales 390 (66,67%) correspondieron a dermatofitosis, 66 (11,28%) candidosis, 127 (21,71%) pitiriasis versicolor y 2 (0,34%), otros. El agente aislado con mayor frecuencia fue *T. mentagrophytes* 199 (51,03%) seguido de *T. rubrum* 185 (47,44%), *M. canis* 3 (0,77%), *M. gypseum* 1 (0,25%) y *E. floccosum* 2 (0,51%) (Boletín informativo, 2006).

En boletines informativos de años posteriores se reportaron, para el período 2007-2008, en el estado Sucre, 457 casos estudiados de los cuales fueron positivos

334 (73,00%), 154 casos (46,10%) resultaron dermatofitosis, 53 (15,87%) candidosis, 121 (36,23%) pitiriasis versicolor y 6 (1,80%) otros; para el período 2008-2009 de 893 casos estudiados, resultaron positivos 461 (51,62%) distribuyéndose de la siguiente manera: 224 (48,59%) dermatofitosis, 123 (26,68%) candidosis, 106 (22,99%) pitiriasis versicolor y 8 (1,74%) otros y en el período 2009-2010 se estudiaron 682 casos siendo 426 de ellos positivos; 210 (49,30%) para dermatofitosis, 93 (21,83%) candidosis, 120 (28,17%) pitiriasis versicolor y 3 (0,70%) otros (Boletín informativo, 2008; Boletín informativo, 2009; Boletín informativo, 2010).

El impacto social causado por las dermatofitosis es debido a que presentan una alta tasa de morbilidad, mayor incidencia y son contagiosas; éstas guardan una estrecha relación con los hábitos de vestido y calzado, así como con las condiciones de hacinamiento, por lo que el presente estudio permitirá relacionar todos estos factores y así, poder determinar el agente etiológico de mayor prevalencia en niños institucionalizados en edad preescolar de la parroquia Valentín Valiente del municipio Sucre de Cumaná, estado Sucre.

## **METODOLOGÍA**

Para la realización de este trabajo de investigación se solicitó la autorización de las unidades educativas y de los padres, y representantes de los niños, tomando en cuenta las normas de bioética establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para trabajos de investigación en humanos y la declaración de Helsinki, documentos que han ayudado a establecer los principios de la ética correspondientes a la investigación biomédica, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y la Ley Orgánica para la Protección al niño, niña y adolescentes de la República Bolivariana de Venezuela. A los representantes de los individuos seleccionados se les informó sobre los alcances y objetivos de la presente investigación, así como de las ventajas de su inclusión en las mismas, esto último con el propósito de obtener su consentimiento por escrito. Se aplicó una encuesta, en la cual se dieron a conocer los lineamientos de la declaración de Helsinki, para la obtención de autorización para la toma de muestra y de los datos epidemiológicos que permitieron la distribución de la población de acuerdo a edad, sexo, tipo de muestra y lesión (OPS, 2000; Marcano, 2006).

### **Muestra poblacional**

La muestra estuvo conformada por 123 escolares de ambos sexos con edades comprendidas entre 3 y 6 años que presentaron lesiones sugestivas de micosis superficiales; estudiantes de preescolar de las unidades educativas: “Rómulo Gallegos” y “Gran Mariscal de Ayacucho”, ambas ubicadas en la avenida Gran Mariscal y “Madre Alberta Giménez” (Fe y Alegría), ubicada en la avenida Carúpano, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre.

### **Toma de muestra**

Se indicó a los representantes de los pacientes que siete días antes de la recolección de las muestras no debían colocarse cremas, soluciones ni aerosoles

antimicóticos (Marcano, 2006).

Las muestras de piel y uñas se recolectaron, previa asepsia con una torunda de algodón saturada en alcohol isopropílico al 70,00%, para eliminar contaminantes bacterianos de la superficie. Se realizó un raspado de los bordes de la lesión con un bisturí estéril. Las escamas se recogieron entre dos láminas portaobjetos limpias, previamente rotuladas. En cuanto a los cabellos, se utilizó una pinza de depilar estéril, para desprender los pelos afectados desde la raíz y se recolectaron conjuntamente con las escamas de la piel del cuero cabelludo con hojas de bisturí y se colocaron entre 2 láminas portaobjetos estériles (Arenas, 2003; Mujica, 2008).

### ***Examen directo y cultivo***

Una pequeña porción de las muestras obtenidas (escamas de piel, raspado de uñas, pelos) fue colocada entre lámina y laminilla, con una gota de hidróxido de potasio (KOH) al 10,00%, el cual actuó como aclarante al digerir los pigmentos y aflorar el material escleroso y se observó al microscopio óptico con objetivo de 40X en busca de estructuras micóticas. La otra parte de la muestra, fue sembrada por duplicado en tubos de ensayo (13 x 100 mm) con medio de cultivo agar sabouraud dextroxa (ASD) y agar sabouraud adicionado con antibiótico y actidione (Micosel), lo cual redujo el crecimiento bacteriano. La siembra, se realizó colocando las muestras de manera directa con pinzas estériles sobre la superficie del medio en pico de flauta. Luego, se incubaron a temperatura ambiente durante 15 días realizándose, observaciones cada 5 días (Mujica, 2008).

### ***Diferenciación e identificación***

La identificación del agente causal se logró en base a las características morfológicas, macroscópicas y microscópicas. Los rasgos considerados fueron: color, consistencia, aspecto, difusión de pigmento, bordes, superficie, entre otros. Se tomó una muestra de las colonias y se realizó una preparación húmeda entre lámina y laminilla con azul de lactofenol, en búsqueda de macroconidias, microconidias, aleurias, hifas en espiral, hifas en raqueta y otros elementos característicos de los hongos causantes de

dermatofitosis (Marcano, 2001; Mujica, 2008)

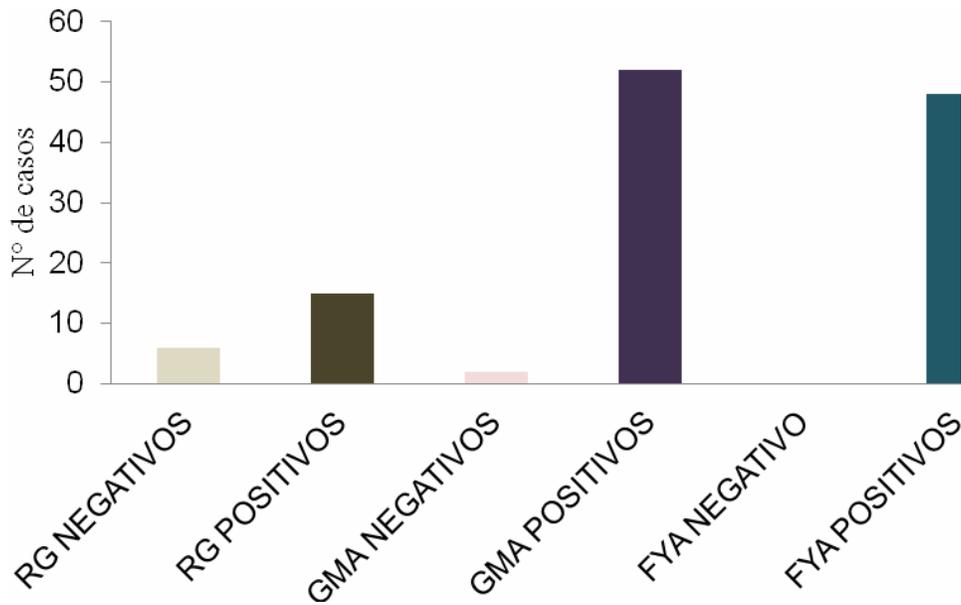
### ***Análisis de resultados***

Los resultados obtenidos fueron sometidos a un análisis descriptivo y se expresaron a través de tablas y figuras, según Jiménez (2000).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se analizó un total de 123 individuos, de los cuales, 115 (93,00%) presentaron manchas hipocrómicas descamativas, lesiones en la lámina ungueal y en pelo, todas ellas sugestivas de dermatofitosis.

La figura 1, representa la prevalencia de micosis por unidad educativa en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre, siendo la distribución de los resultados la siguiente:

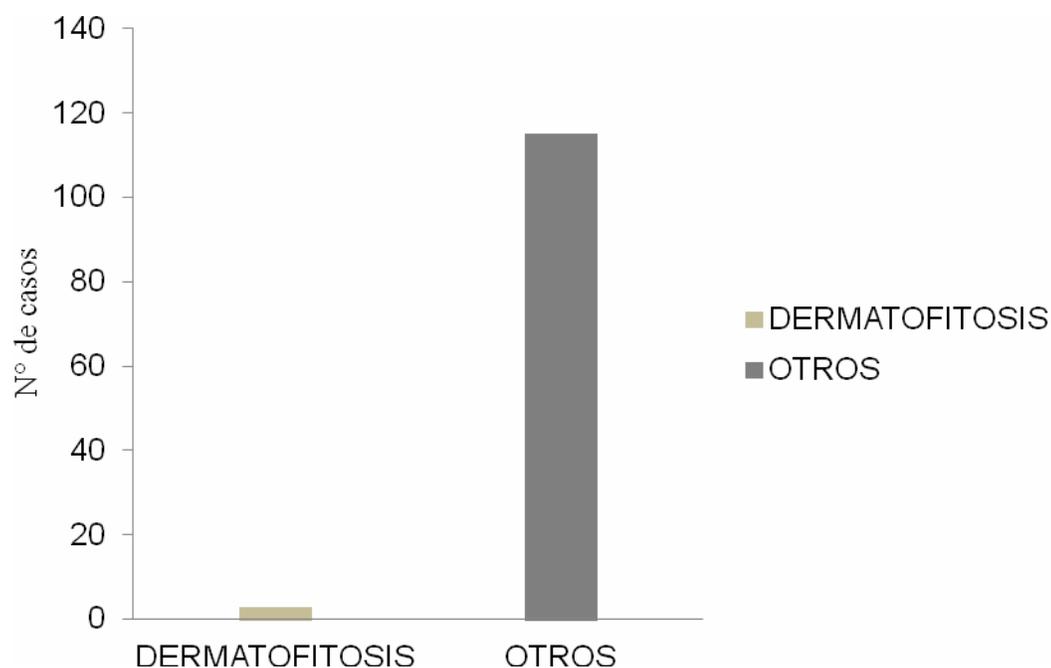


**Figura 1.** Prevalencia de micosis por unidad educativa en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre.  
RG: U.E. Rómulo Gallegos; GMA: U. E. Gran Mariscal De Ayacucho; FYA: U. E. Fe Y Alegría “Madre Alberta”

En la Unidad educativa Rómulo Gallegos se estudiaron 21 individuos, de los cuales, 15 presentaron lesiones sugestivas de dermatofitosis representando un 71,43% de la población analizada en esa entidad educativa; en la Unidad educativa Gran

Mariscal de Ayacucho se sometieron a estudio 54 alumnos, de los cuales 52 de ellos presentaron indicios de dermatofitosis constituyendo el 96,30% de esa población; y por último en la Unidad educativa Fe y Alegría “Madre Alberta Giménez” se evaluaron 48 alumnos, resultando positivos en indicios de dermatofitosis el 100,00% de la población estudiada en esa institución.

La figura 2 representa la presencia de dermatofitos en niños institucionalizados, de los cuales, de un total de 115 casos estudiados y luego de la aplicación de la metodología anteriormente descrita, sólo 3 casos (2,61%) resultaron positivos para dermatofitosis.



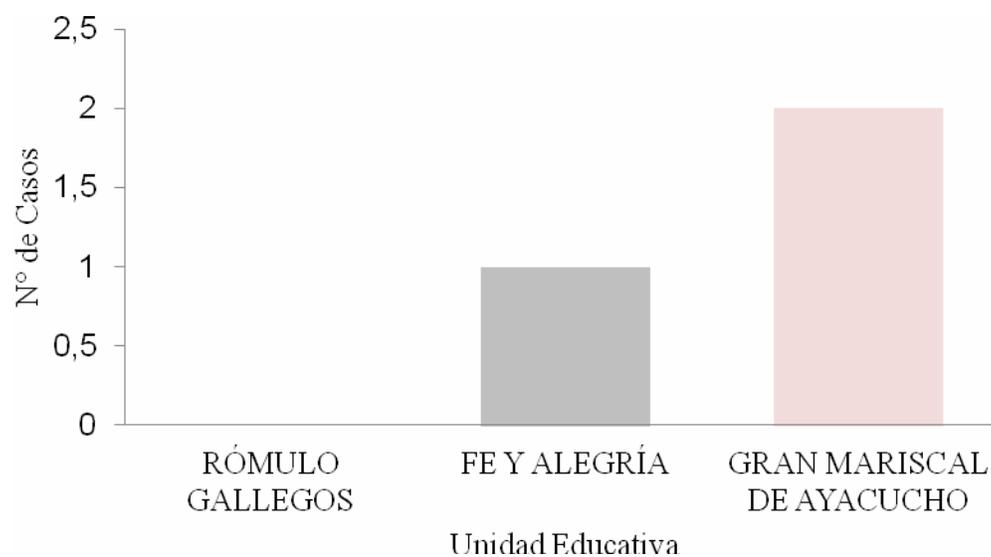
**Figura 2.** Prevalencia de dermatofitosis en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre.

Esto coincide con lo descrito por Perelli *et al.* 2010, quienes en su estudio observaron 3 casos de dermatofitosis; enfatizando así que las mismas representan un grupo importante de enfermedades en dermatología y que constituyen el agente

etiológico más frecuente de micosis superficiales diagnosticado en los laboratorios, con diferencias en cuanto a frecuencia, prevalencia y localización del agente causal.

Vale la pena mencionar que los cultivos que resultaron negativos, aún cuando se observaron lesiones sugestivas, pudieron confundirse con pitiriasis alba, que también presenta hipocromía y descamación de la piel.

La figura 3 representa la distribución de dermatofitos por unidad educativa, presentándose un caso en la Unidad educativa Fe y Alegría “Madre Alberta Giménez”, 2 casos en la Unidad educativa Gran Mariscal de Ayacucho y ningún caso en la Unidad educativa Rómulo Gallegos. Esto pudo deberse a las condiciones de hacinamiento en los dos primeros planteles educativos, así como a las condiciones socioeconómicas y de higiene de los pacientes; coincidiendo con Arnold *et al.* (1993) y Berecibar (1996), quienes afirman que los dermatofitos son casi exclusivos en niños de bajo nivel socioeconómico, en el cual las condiciones higiénicas deficientes hacen más difícil la erradicación de la enfermedad.



**Figura 3.** Prevalencia de dermatofitosis por unidad educativa en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre.

Discrepando de lo expuesto por Arenas (1993) quien afirma que estas micosis afecta por igual a individuos de cualquier edad, raza, sexo, condición socioeconómica u ocupación.

La tabla 1 describe la asociación de las dermatofitosis en cuanto al sexo, la edad, el agente causal y la localización anatómica; siendo el género femenino el más afectado (66,7%); esto coincide con los hallazgos de Berecibar (1996) y Brito *et al.* (2001a), quienes en sus respectivos estudios reportaron que el género femenino es el que resulta mayormente afectado y difiere con lo obtenido por Olivero y Sánchez (1998), Brito *et al.* (2001b) y Perelli *et al.* (2010), quienes en diversos estudios demuestran claramente que el sexo masculino es el mayormente afectado, mientras que Arenas (1993), Baron y Murray (1999) y Mujica (2008) confirman que estas micosis afectan por igual a todos los sexos.

**Tabla 1.** Asociación de dermatofitosis según edad, localización anatómica, agente etiológico aislado y sexo en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre.

Edad (n) (años)	Localización anatómica	Agente	Sexo
5	Tinea corporis	<i>Trichophyton rubrum</i>	Masculino
4	Tinea unguium	<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	Femenino
3	Tinea capitis	<i>Trichophyton violaceum</i>	Femenino

La muestra estuvo conformada por 123 escolares de ambos sexos con edades comprendidas entre 3 y 6 años, encontrándose el grupo etario más afectado entre los 3 y 5 años de edad, esto pudo deberse a la facilidad de contagio que existe en la relación que habitualmente se mantiene con el ambiente escolar de la primera infancia, debido a la exposición frecuente al suelo, el contacto con los animales (perros y/o gatos), los

peines, gorras, prendas de vestir, toallas, medias y calzado que en ocasiones son compartidos entre los escolares y coincidiendo con las publicaciones hechas por Hay *et al.* (1996), Brito *et al.* (2001b), Sáez y Arenas (2001) y Mayayo (2004).

Estudios recientes sobre la epidemiología de las dermatofitosis han determinado que sólo 11 especies son productoras de micosis en el hombre. En Venezuela, las especies que causan endemia son: *Microsporum canis*, *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* y *Trichophyton tonsurans* (López *et al.*, 1995; Guerra, 1996; Mujica, 2008).

En cuanto a la frecuencia se aislaron 3 agentes causales: *T. rubrum*, *T. mentagrophytes* y *T. violaceum*.

*T. rubrum* constituye el principal agente etiológico de las dermatofitosis, por su gran capacidad de adaptación a las condiciones del hospedero, coincidiendo con Manzano *et al.* (1994); Guerra (1996); Armijo (1997); Brito *et al.* (2001a) y Sosa *et al.* (2004) quienes encontraron en sus diferentes investigaciones a *T. rubrum* como principal agente causal, seguido por *T. mentagrophytes*.

Lo antes mencionado difiere con lo publicado por Rippon (1990); Hay (1995); Cavallera, (1997); Baron y Murray (1999); Brito *et al.* (2001b) y Perelli *et al.* (2010); para quienes *M. canis* fue el agente principalmente aislado.

En estudios realizados en Brasil por Dos Santos *et al.* (1997) se reportan a *T. rubrum* y *T. mentagrophytes* como las especies de mayor prevalencia en infecciones cutáneas causadas por dermatofitos, seguidos por *M. canis*. En España, Mazón *et al.* (1997) en un estudio realizado durante cinco años, reportan a *T. rubrum* como la especie aislada con más frecuencia, seguida de *T. mentagrophytes* y *M. canis*. En lo que se refiere a la localización anatómica, ésta se presentó de 3 formas distintas: tinea corporis, tinea unguium y tinea capitis.

En el presente estudio la tinea corporis fue causada por *T. rubrum*; ésta micosis se reporta en todos los países y climas del mundo; esto coincide con Arenas (1993); Agostino *et al.* (1995) y López *et al.* (1995), quienes confirman que *T. rubrum* es uno de sus principales agentes causales, y que la tinea corporis es la dermatofitosis más frecuente en niños por la inoculación directa o indirecta de los dermatofitos.

La tinea unguium también conocida como onicomycosis dermatofítica, comienza en la punta de la uña progresando lentamente por debajo de la misma y con acumulación de detritus; en este estudio se reportó un caso causado por *T. mentagrophytes*; esto coincide con Rippon (1990) quien señala que este dermatofito es uno de los principales agentes causales de la tinea unguium; pero difiere de Brito *et al.* (2001a), cuyo único agente aislado fue *T. rubrum*, aunque concuerda en el hecho de que la uña del primer dedo del pie es la que más se afecta, al igual como lo confirman Ramesh (1993); Nsanze *et al.* (1995); Armijo, 1997, Luque *et al.* (1997) y Del Palacio *et al.* (1999).

La tinea capitis es una infección dermatofítica del cuero cabelludo y pelo, en esta investigación se encontró como principal agente causal a *T. violaceum* coincidiendo con Armijo (1997) quien afirma que este dermatofito se encuentra en zonas endémica como el principal agente causal de la tiña de la cabeza; y con Pandya (1998) y Moreno (1999), quienes concuerdan en que la tinea capitis es la dermatofitosis más frecuente en niños entre 5 y 10 años de edad, esto pudo deberse a la costumbre de los niños de compartir peines y gorras además de la falta de higiene de la cabeza, asociada a la tinea capitis.

El estudio reveló, además de la presencia de dermatofitos, flora micótica no dermatofítica aislada de las lesiones de los individuos estudiados y representada por las especies de los géneros: *Malassezia*, *Candida*, *Pityrosporum* y *Aspergillus*, coincidiendo con lo encontrado por Rippon (1990), Arenas (1993), Naidú (1993),

Canteros *et al.* (1994), Migley *et al.* (1994); Berecibar (1996) y Marín (2008), quienes afirman que el contacto directo con la tierra, el hacinamiento, mala higiene, calor, sudoración excesiva y calzado cerrado favorece la infección por estos microorganismos.

El aislamiento de un dermatofito es siempre indicativo de infección, pero la presencia de mohos contaminantes debe ser estudiada con precaución pudiendo ser objeto de estudios a futuro.

## CONCLUSIONES

De un total de 123 individuos, 115 (93,00%) presentaron lesiones sugestivas de dermatofitosis.

Del total de 115 casos estudiados 2,61% resultaron positivos para dermatofitosis.

En relación al género y la edad; el género femenino resultó mayormente afectado, y con respecto a la edad no se encontró diferencia significativa.

Los agentes etiológicos aislados en orden de frecuencias fueron *T. rubrum*, *T. mentagrophytes* y *T. violaceum*.

En cuanto a la localización anatómica prevalece la tinea corporis, seguida de la tinea unguium y tinea capitis.

Como principal agente causal de la tinea capitis se encontró a *T. violaceum*.

El estudio reveló la presencia de flora micótica no dermatofítica.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar campañas informativas acerca del modo de contagio de estas afecciones, tanto al personal como a padres y representantes de las unidades educativas objeto del estudio.

Diseñar junto al personal docente pautas educativas dirigidas a los alumnos a objeto de incentivar prácticas higiénicas seguras, para evitar el contagio de estas enfermedades.

Extremar las medidas de higiene en los preescolares dada la susceptibilidad del grupo etario estudiado frente a los dermatofitos.

Realizar estudios a futuro de la flora micótica no dermatofítica encontrada adicionalmente durante la realización de este trabajo de investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

Agostino, G.; Knopfel, B. y Di Fonzo, E. 1995. Universal Dermatophytosis (tinea incognita) caused by *Tricophyton rubrum*. *Hautarzt*. 46 (3): 190-193.

Arenas, R. 1993. *Micología médica ilustrada*. Interamericana Mc Graw Hill. México.

Arenas, R. 2003. *Micología médica ilustrada*. Segunda edición. Mc Graw Hill Interamericana. México.

Armijo, M. 1997. *Dermatofitosis: Micosis superficiales no dermatofíticas*. Editorial Géminis. Tomo 3.

Arnold, H.; Odam, R. y James, W. 1993. *Tratado de dermatología*. Cuarta edición. Masson-Salvat Medicina. Pág.198.

Baron, E. y Murray, P. 1999. Manual Clínico de Microbiología. *Revista Médica de Chile*, 130(09): 246-281.

Berecibar, Y. 1996. Dermatomicosis: estudio dermatológico en poblaciones estudiantiles en planteles públicos y privados del estado Nueva Esparta. Trabajo de Grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Cumaná.

Boletín Informativo. 2006. Casuística de micosis superficiales. *Las micosis en Venezuela*, 39: 4-7.

Boletín Informativo. 2008. Casuística de micosis superficiales. *Las micosis en Venezuela*, 41: 5-7.

Boletín Informativo. 2009. Casuística de micosis superficiales. *Las micosis en Venezuela*, 42: 6.

Boletín Informativo. 2010. Casuística de micosis superficiales. *Las micosis en Venezuela*, 43: 5-6.

Brito, A.; Marcano, C.; Lemus, D.; Ruiz, A. y Borelly, K. 2001a. Dermatofitos causantes de tiña en las uñas de los pies en la población menor de 20 años. *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, 21(1): 69-72.

Brito, A.; Marcano, C.; Rivas, G. y Rodríguez, F. 2001b. Dermatofitos causantes de Tinea capitis en niños y adolescentes. *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, 21(2): 26-28.

Cabañez, F. 2001. Identificación de hongos dermatofitos. *Revista Iberoamericana de Micología*, 12: 1-11.

Canteros, G.; Davel, G. y Vivot, W. 1994. Causal agents of onychomycosis. *Revista Argentina de Microbiología*, 26 (2): 65-75.

Cavallera, E. 1997. Dermatofitosis. *Las Micosis en Venezuela. Boletín Informativo*, 30: 7.

Cheng, S. y Chong, L. 2002. A prospective epidemiological study on tinea pedis and onychomycosis in Hong Kong. *Chinese Medical Journal*, 115: 860-865.

Cuétara, M. 2001. Procesamiento de las muestras superficiales. *Revista Iberoamericana de Micología*, 4: 51-60.

Del Palacio, A.; Cuétara, M.; Valle, A. y González, A. 1999. Cambios epidemiológicos observados en un decenio en los dermatofitos del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid: Nuevas especies emergentes. *Revista Iberoamericana de Micología*, 16: 101.

Dolande, M. y Andarcia, P. 2005. "Incidencia de las micosis superficiales y profundas u oportunistas en la clínica Santa Sofía durante 5 años". "Caibco". <<http://caibco.ucv.ve>> (18/09/2009).

Dos Santos, J.; Negri, C.; Wagner, D.; Philipe, R.; Nappi, V. y Cohelo, M. 1997. Some aspects of dermtophytoses seen at University Hospital in Florianopolis, Santa Catarina, Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 39(3): 137-140.

Guerra, M. 1996. Prevalencia de las dermatofitosis en comunidades agrícolas de la población de Barbacoas, estado Sucre. Trabajo de Grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Cumaná.

Hay, R. 1995. Dermatophytosis and other superficial micosis. En: *Principles and practice of infections disease*. Mandell, G. I.; Bennet, J. E. y Dolin, R. (eds). 4 th edition. London Churchill Livingstone. Pág. 2375.

Hay, R.; Clayton, Y. y De Silva, N. 1996. Tinea capitis in te south east London. A new paytem of infection whith public health implications. *British Journal of Dermatology*, 135: 955.

Hernández, J. 2003. "Niñez Sana / Enfermedades infecciosas en escuelas y jardines=maternales"0"elsiglodetorreón" <<http://www.elsiglodetorreón.com.mx/noticia/51828.nines-sana-enfermedades-infecciosas-en-escuel.html>> (01/10/2009)

Hiok-Hee, T. 2005. Superficial fungal infections seen at the national skin center, Singapore. *Japanese Journal of Medical Mycology*, 46: 77-80.

Jiménez, J. 2000. *Bioestadística. Métodos descriptivos*. Universidad de los Andes. Facultad de Medicina. Mérida, Venezuela.

Larrondo-Muguerca, R.; González-Angulo, A. y Hernández, L. 2001. Micosis superficiales, candidiasis y pitiriasis versicolor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17: 565-571.

López, R.; Méndez, L.; Hernández, F. y Castañón, R. 1995. *Micología Médica*. Editorial Trillas. México D.F.

Luque, A.; Ramos, L.; Amigot, S. y Riccomi, A. 1997. Estudio de 100 casos de lesiones ungueales de la ciudad de Rosario, República Argentina. *Revista Iberoamericana de Micología*, 14: 164.

Manzano, G.; Mendez, V.; Hernandez, F. y López, R. 1994. Dermatophytoses in Mexico city. *Mycoses*, 31(2): 68-74.

Manzano, P. 2008. Las micosis superficiales: su relevancia médica y socioeconómica. *Gaceta Médica de México*, 144(2): 123-124.

Marcano, M. 2006. Frecuencia de las micosis superficiales en adultos mayores residentes de la unidad geriátrica "Monseñor Dr. Rafael Arias Blanco", de Juan Griego, Estado Nueva Esparta. Trabajo de grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Cumaná.

Marcano, P. 2001. Incidencia de las micosis superficiales en pacientes que asisten a la consulta de la unidad dermatológica del hospital "Luís Ortega" de Porlamar, estado Nueva Esparta. Trabajo de grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Cumaná.

Marín, H. 2008. Prevalencia de Pitiriasis versicolor en la población de Las Piedras del valle del Espíritu Santo del estado Nueva Esparta. Trabajo de grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Cumaná.

Mayayo, E. 2004. Diagnóstico histopatológico de las micosis. *Revista Iberoamericana de Micología*, 01(01): 1130-1406.

Mazón, A.; Salvo, S.; Vives, V.; Valcayo, A. y Sanabria, M. 1997. Estudio etiológico y epidemiológico de las micosis en Navarra (España). *Revista Iberoamericana de Micología*, 14: 65-68.

Midgley, G.; Moore, M.; Qcook, J. y Phal, Q. 1994. Mycology of nail disorders. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 31: 68-74.

Moreno, J. 1999. Nuevos aspectos clínicos de las dermatomicosis. *Revista Iberoamericana de Micología*, 16: 22.

Mujica, Y. 2008. Prevalencia de micosis en el municipio Sucre del estado Sucre y plan estratégico de control epidemiológico. Trabajo de grado. Departamento de Bioanálisis, Universidad de Oriente, Cumaná.

Murray, P.; Baron, E.; Jorgensen, J., Pfaller, M. y Tenover, R. 2003. Manual of clinical microbiology. *American Society for Microbiology*, Washington, D.C.

Naidú, J. 1993. Growing incidence of cutaneous and unguinal infections by non-dermatophyte fungi at Jabalpur. *Indian Journal Of Pathology and Microbiology*, 36 (2): 113-118.

Nsanze, H.; Lestringant, G.; Mustafa, N. y Usmani, M. 1995. Aetiology of onychomycosis. In: Al Ain, United Arab Emirates. *Mycoses*, 38: 421.

Ojeda, M. 2008. "Infancia y Salud". "campus-oei" O<<http://www.campus-oei.org/celep/celep4.htm#aa>> (16/09/2009)

Oliveros, R. y Sánchez, C. 1998. Situación de las micosis en el estado Carabobo. *Boletín Informativo Las Micosis En Venezuela*, 10: 107-118.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2000. *Bioética*. Principios éticos para los investigadores en seres humanos. Publicación científica. OMS-OPS.

Pandya, A. 1998. Seborrheic dermatitis or tinea capitis: don't be fooled. *International Journal of Dermatology*, 11: 827.

Perelli, A.; Calzolaio, V.; González, L.; Guatache, P. y Guaina, O. 2010. Presencia de dermatofitos en niños de una unidad educativa del municipio Naguanagua, estado Carabobo, Venezuela. Durante el período 2009. *Vita E. Academia Biomédica Digital*, 44.

Pérez, J.; Ávila, R; Cabrera, P; Cardona, P. y Cortés, A. 2003. Caracterización de la presencia de dermatofitos y otros hongos en la población preadolescente de escuelas y colegios públicos de la comuna 9 de Manizales. *Biosalud*, 1:20-30.

Pérez, J. 2005. Aspectos actuales sobre las dermatofitosis y sus agentes etiológicos. *Biosalud*, 14: 105 – 121.

Piqué, E.; Fusté, R.; Copado, R.; Noguera, J. y Ramis, P. 2002. Estudio de las

dermatofitosis en Lanzarote (1995-1999). *Revista Iberoamericana de Micología*, 19: 165-169.

Ramesh, V. 1993. Onychomycosis. *International Journal of Dermatology*, 22: 148.

Rippon, J. 1990. *Tratado de Micología*. Tercera edición. Interamericana Mc Graw-Hill. 1885-1886.

Rodrigues-Costa, T.; Rodrigues-Costa, M.; Vieira-da Silva, M.; Batista-Rodrigues, A.; Lisboa-Fernández, O. y Soares, A. 1999. Etiologia e epidemiologia das dermatofitoses em Goiânia, GO, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 32: 367-371.

Rubio, M.; Rezusta, A.; Gil, J. y Ruesca, R. 1999. Perspectivas micológicas de los dermatofitos en el ser humano. *Revista Iberoamericana de Micología*, 16: 16-22.

Sáez, M. y Arenas, R. 2001. Frequency of toenail onychomycosis in patients with cutaneous manifestations of chronic venous insufficiency. *International Journal of Dermatology*, 40: 18-25.

Sanabria, R.; Fariña, N.; Laspina, F.; Balmaceda, M. y Samudio, M. 2002. Dermatofitosis y hongos levaduriformes productores de micosis superficiales. Memorias del instituto de investigaciones en ciencias de la salud. Universidad Nacional de la Asunción. Paraguay.

Sosa, M.; Villegas, N.; Mendoza, L.; Castillo, C. y Scorza, J. 2004. Aislamiento e identificación de dermatofitos, agentes causales de Dermatomicosis en el Estado Trujillo, Venezuela. *Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología*, 24: 1-2.

Vilani, F.; de Arruda, S.; Claro, G; Marcos, V. y Ura, S. 1999. Dermatophytosis: association between ABO blood groups and reactivity to the trichophytin. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 41:285-289.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### IDENTIFICACIÓN MACROSCÓPICA DE LAS ESPECIES DE DERMATOFITOS OBSERVADAS.



*Trichophyton rubrum*



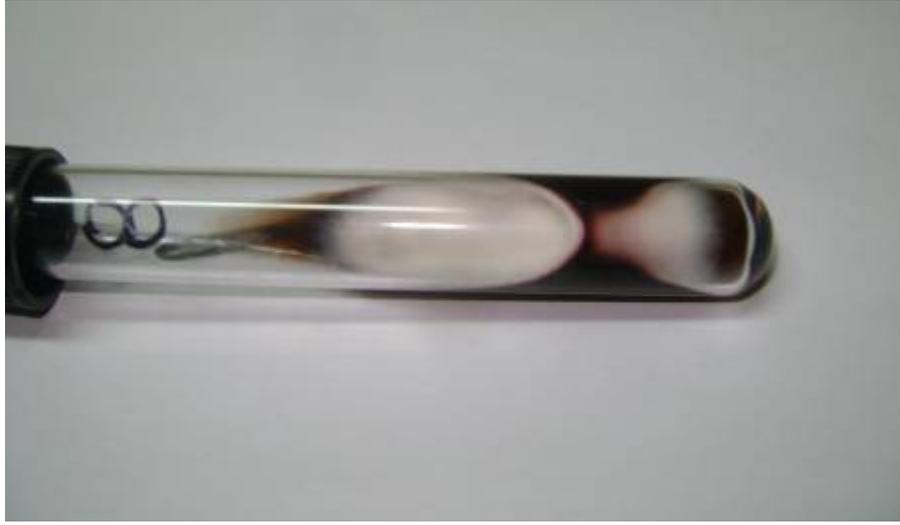
*Trichophyton rubrum*



*Trichophyton mentagrophytes*



*Trichophyton mentagrophytes*



*Trichophyton violaceum*



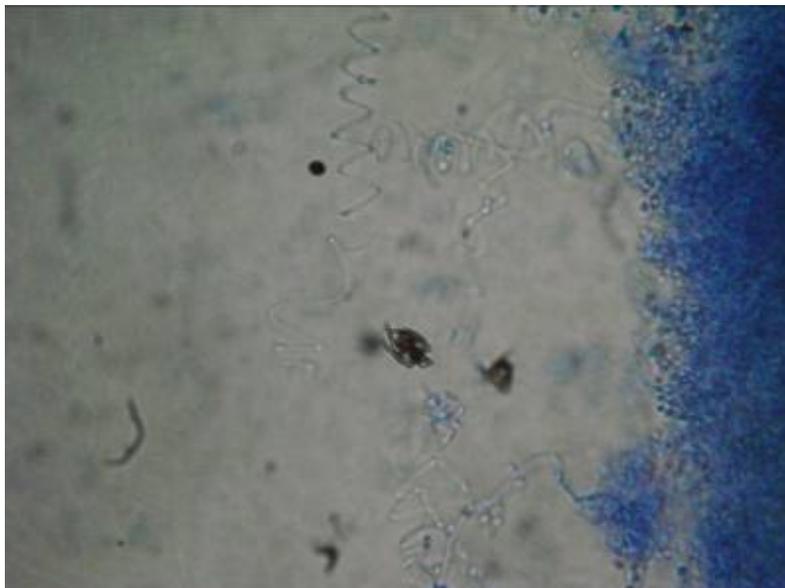
*Trichophyton violaceum*

ANEXO 2

IDENTIFICACIÓN MICROSCÓPICA DE LAS ESPECIES DE DERMATOFITOS OBSERVADAS.



*Trichophyton rubrum*



*Trichophyton mentagrophytes*



*Trichophyton violaceum*

### ANEXO 3

#### CONSENTIMIENTO VÁLIDO

Bajo la coordinación de la Prof. Josefa Díaz, profesora de la Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre y la Licda. Zuleika Medina, asesora en el área asistencial, se está realizando el proyecto de investigación titulado “PREVALENCIA DE DERMATOFITOSIS EN NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS EN EDAD PREESCOLAR, PARROQUIA VALENTIN VALIENTE, MUNICIPIO SUCRE, CUMANÁ, ESTADO SUCRE”. Cuyo objetivo general es Determinar la prevalencia de dermatofitosis en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre, teniendo como objetivos específicos: Aislar e Identificar los agentes etiológicos mediante estudio macroscópico y microscópico y en medios de cultivo específicos para ello, determinar la frecuencia de los agentes aislados, el sexo y grupo étnico más afectados y relacionar el agente etiológico aislado con la localización anatómica.

Yo: \_\_\_\_\_ C.I: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_

Domiciliado en: \_\_\_\_\_

Representante de:

Nombre Y Apellido Del Representado: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

A través de la presente declaro que, siendo mayor de edad, en pleno uso de mis facultades mentales y sin obligación alguna, estoy en completo conocimiento de la naturaleza, duración y riesgos relacionados con el estudio indicado, por lo que reconozco:

1. Haber sido informado (a) de manera clara y sencilla por parte del grupo de investigadores de este Proyecto, de todos los aspectos relacionados con el proyecto de investigación titulado: “PREVALENCIA DE DERMATOFITOSIS EN NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS EN EDAD PREESCOLAR, PARROQUIA VALENTIN VALIENTE, MUNICIPIO SUCRE, CUMANÁ, ESTADO SUCRE”
2. Tener conocimiento claro de que el objetivo del trabajo antes señalado es Aislar los agentes etiológicos en medios de cultivo específicos para ello,

Identificar los agentes etiológicos mediante estudio macroscópico y microscópico de los mismos, Determinar la frecuencia de los agentes aislados, el sexo y grupo étnico más afectados y Relacionar el agente etiológico aislado con la localización anatómica.

3. Conocer bien el Protocolo Experimental expuesto por el investigador, en el cual se establece que mi participación en este trabajo consiste en autorizar la toma de muestra a mi representado.
4. Que la muestra que acepto donar se utilizara única y exclusivamente para determinar dermatofitosis.
5. Que el personal que realiza esta investigación, me ha garantizado confiabilidad relacionada tanto a mi identidad como la de mi representado a cualquier otra información relativa a su persona y a la que tenga acceso por concepto de su participación en el proyecto antes mencionado.
6. Que bajo ningún concepto podré restringir el uso para fines académicos de los resultados obtenidos para presente estudio.
7. Que su participación en dicho estudio no implica riesgos e inconveniente alguno para su salud.
8. Que cualquier pregunta que tenga en relación con este estudio me será respondida oportunamente por parte del equipo de personas antes mencionadas.
9. Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido ni pretendo recibir beneficio de tipo económico producto de los hallazgos que puedan producirse en el referido Proyecto de Investigación.

## ANEXO 4

### DECLARACION DEL VOLUNTARIO

Luego de haber leído, comprendido y aclaradas mis interrogantes con respecto a este formato de consentimiento y por cuanto a la participación de mi representado en este estudio es totalmente voluntaria, acuerdo:

Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a la vez autorizar al equipo de investigadores a realizar el referido estudio en las muestras que se recolectaran para fines indicados anteriormente.

Reservarme el derecho de renovar esta autorización en cualquier momento sin que ello conlleve algún tipo de consecuencias negativa para su persona.

Firma Del Representante: \_\_\_\_\_

Nombres Y Apellidos: \_\_\_\_\_

C.I: \_\_\_\_\_

Nombre Y Apellido Del Representado: \_\_\_\_\_

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

Lugar: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## ANEXO 5

### DECLARACION DEL INVESTIGADOR

Luego de haber explicado detalladamente al voluntario la naturaleza del protocolo mencionado, certifico mediante la presente que, a mi leal saber, el sujeto que firma este formulario de consentimiento comprende la naturaleza, requerimientos, riesgos y beneficios de la participación de este estudio. Ningún problema de índole médica de idioma o de instrucción ha impedido al sujeto tener clara comprensión de su compromiso con este estudio. Por el Proyecto de “Prevalencia de dermatofitosis en niños institucionalizados en edad preescolar, parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre.

Nombres: \_\_\_\_\_

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

## **APÉNDICE**

## APÉNDICE 1

### ENCUESTA

Tesista: Patricia Vásquez Díaz

Fecha:

Hora:

#### DATOS PERSONALES DEL REPRESENTADO

Nombres: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Ocupación: \_\_\_\_\_ Telf.: \_\_\_\_\_

Tiempo De Evolución: (TIEMPO QUE UD TIENE OBSERVANDO LA LESIÓN EN EL MENOR) \_\_\_\_\_

Lugar De Nacimiento: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Contacto Con Animales: \_\_\_\_\_

#### PARA USO DEL INVESTIGADOR

Descripción: \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

Tipo De Muestra:

Pelos: \_\_\_ Escamas: \_\_\_ Uñas: \_\_\_ Secreción: \_\_\_ Biopsia: \_\_\_ Otros: \_\_\_

## **HOJA DE METADATOS**

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

<b>Título</b>	“PREVALENCIA DE DERMATOFITOSIS EN NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS EN EDAD PREESCOLAR, PARROQUIA VALENTÍN VALIENTE, MUNICIPIO SUCRE, CUMANÁ, ESTADO SUCRE”
<b>Subtítulo</b>	

### Autor(es)

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código CVLAC / e-mail</b>	
Vásquez Díaz, Patricia Desirée	<b>CVLAC</b>	16.486.167
	<b>e-mail</b>	patty_dvd@hotmail.com
	<b>e-mail</b>	patty_dvd25@yahoo.es

### Palabras o frases claves:

Dermatofitosis
Niños preescolar
Trichophyton violaceum
Micosis Superficial

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

### Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Ciencias	Licenciatura en Bioanálisis

### Resumen (abstract):

Se determinó la prevalencia de dermatofitosis en niños institucionalizados en edad preescolar de la parroquia Valentín Valiente, municipio Sucre, Cumaná, estado Sucre. De un total de 123 individuos evaluados, con edades comprendidas entre los 3 y 6 años, 115 (93,00%) presentaron lesiones sugestivas de dermatofitosis, de los cuales 55 (47,83%) pertenecen al género femenino y 60 (52,17%) al género masculino, con lesiones localizadas en cabeza, piel y uñas. Mediante raspado de los bordes de la lesión con bisturí estéril, se tomó una muestra representativa de estas lesiones, a una pequeña porción se le realizó examen directo con hidróxido de potasio (KOH) al 10,00% y la otra se parte se sembró en Agar Sabouraud Dextrosa y Agar Micosel, se incubó a temperatura ambiente durante 15 días, transcurrido este tiempo se realizó una preparación húmeda con azul de lactofenol para observar las estructuras fúngicas, identificándose: *Trichophyton rubrum* productor de tinea corporis, *Trichophyton mentagrophytes* productor de tinea unguium y *Trichophyton violaceum* productor de tinea capitis, en un niño (33,33%) y en dos niñas (66,67%), respectivamente. Se observó que el género femenino fue el más afectado; no existiendo diferencia significativa en cuanto a la edad; el hacinamiento, calor, sudoración excesiva y calzado cerrado son condiciones que favorecen el establecimiento de estas patologías.

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

### Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Díaz Josefa	<b>ROL</b>	CA <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	5007425
	<b>e-mail</b>	diazvv@gmail.com
	<b>e-mail</b>	
Medina Zuleika	<b>ROL</b>	CA <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	10949901
	<b>e-mail</b>	zuleikamedina@hotmail.com
	<b>e-mail</b>	
Pulgar Mireya	<b>ROL</b>	CA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	4456424
	<b>e-mail</b>	mpulgar29@hotmail.com
	<b>e-mail</b>	
Mujica Yenny	<b>ROL</b>	CA <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	<b>CVLAC</b>	9976980
	<b>e-mail</b>	yennymujica@hotmail.com
	<b>e-mail</b>	

### Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2012	05	11

Lenguaje: SPA

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

### Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
TESIS-VASQUEZDIAZ.DOC	Application/word

### Alcance:

Espacial: SUCRE

Temporal: TEMPORAL

**Título o Grado asociado con el trabajo:** Licenciada en Bioanálisis

**Nivel Asociado con el Trabajo:** LICENCIADA

**Área de Estudio:** BIOANÁLISIS

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

UNIVERSIDAD DE ORIENTE (U.D.O.) NÚCLEO DE SUCRE

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



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°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.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE	
SISTEMA DE BIBLIOTECA	
RECIBIDO POR	<i>[Firma]</i>
FECHA	5/8/09
HORA	5:20

Cordialmente,

**JUAN A. BOLANOS CUMPELO**  
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/manuja

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

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

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009) : "los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización".

  
VÁSQUEZ PATRICIA  
AUTOR

  
Prof. Josefa Diaz  
Asesor

  
Licda. Zuleika Medina  
Coasesor

  
Por la comisión de Trabajo de Grado

