

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA DE CIENCIAS EMPRESARIALES



Facultad : Ciencia y Tecnología
Carrera : Farmacia

**" Manejo Farmacológico en el Tratamiento de la
Tiña Capitis de Pacientes de 0 a 15 Años de Edad,
Atendidos en el Hospital Dermatológico Nacional,
Managua, en el Período Comprendido del 1 de
Enero al 31 de Diciembre, Año 2002**

(Tesis Para Optar al Título de Licenciatura en Farmacia)

Autora:

Bra. Ana Bertha Segura Tenorio

Asesor Metodológico:

Dr. Alvaro Banchs Fabregat

Tutor Especialista :

Dr. Jorge Isaac Neyra

Managua, Nicaragua, Marzo - 2004



FACULTAD: Ciencia y Tecnología
CARRERA: Farmacia

“MANEJO FARMACOLÓGICO EN EL TRATAMIENTO DE LA TIÑA CAPITIS EN PACIENTES DE 0 A 15 AÑOS DE EDAD, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DERMATOLÓGICO NACIONAL, MANAGUA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE, AÑO 2002.”

(Tesis para optar al Título de Licenciatura en Farmacia)

AUTORA: Bra. Ana Bertha Segura Tenorio

ASESOR METODOLOGICO: Dr. Alvaro Banchs Fabregat

TUTOR ESPECIALISTA: Dr. Jorge Isaac Neyra

Managua, Nicaragua, marzo - 2003



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios que con su espíritu de sabiduría nos ilumina siempre.

Al Dr. Álvaro Banchis Fabregat por su apoyo en este tiempo de estudio.

Al Dr. Jorge Neira Cuadra tutor de la especialidad y director del hospital Nacional de Dermatología por su aporte científico y su ayuda.

Al profesor Freddy González Velásquez por guiarme en este trabajo y su valiosa colaboración.

Al personal de Estadística y Administración del hospital Dermatológico (Lic. Yoconda Acevedo, Luisa, Mercedes, Milagros, Carmen, Karen) por su atención durante la revisión de los expedientes.

A mi amiga Carolina Urbina por su ayuda incondicional en este trabajo.

A Lic. Elena León por su ayuda al facilitar entrevista con el Director del Hospital.

A la Sra. Mercedes Cabrera por la acogida que me ha dado en su casa.

Bra. Ana Bertha Segura Tenorio



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi padre Dios que me ha regalado su paciencia para terminar este trabajo.

A mis padres Mario Segura y Ana Alicia Tenorio que siempre me han apoyado con sus consejos, con sus sacrificios y su amor.

A mi hermano Mario Rafael que siempre me ayuda.

A mi tía Esther por sus oraciones al creador para que yo culmina este trabajo.

Bra. Ana Bertha Segura Tenorio



INDICE

CONTENIDO	Pág.
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
A. Selección del tema	3
B. Planteamiento del problema	4
C. Justificación	6
D. Objetivos	8
1. Objetivo General.....	8
2. Objetivo Especifico.....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
A. Antecedentes	9
B. Información General.....	12
C. Información Sustantiva	37
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLOGICO	49
A. Área de estudio.....	49
B. Tipo de estudio.....	49
C. Unidad de análisis.....	49
D. Recopilación de la información.....	50
E. Procedimientos e instrumentos.....	51
F. Procesamiento y análisis de la información.....	51
G. Narrativa metodológica.....	52
H. Operacionalización de las variables.....	54



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años
edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el periodo
comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

CAPÍTULO IV. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	55
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
A. Conclusiones.....	68
B. Recomendaciones.....	69
BIBLIOGRAFIA.....	71
GLOSARIO.....	73
ANEXOS	



CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

La Tiña Capitis o Tiña de la cabeza constituye una infección del cuero cabelludo y del cabello, producida por dermatofitos u hongos patógenos superficiales de los géneros *Microsporum* y *Trichophyton*, siendo por lo tanto de origen micótico. La Tiña Capitis se presenta en varias formas clínicas y es casi exclusiva de los niños principalmente en edad escolar y se propaga con mayor facilidad en áreas urbanas, siendo rara en adultos.

Dentro de las formas clínicas de la tiña del cuero cabelludo tenemos: tiña inflamatoria, no inflamatoria y fávica.

En algunos países de Latinoamérica el grupo de dermatofitosis constituye una de las diez patologías más frecuentes en consulta externa en el servicio de dermatología; en el período 1999 – 2001 se registraron de Tiña de cabeza en un 50%; con predominio en el sexo femenino.

En Nicaragua las tiñas ocupan el tercer lugar dentro de las primeras 10 enfermedades de consulta externa; de estas la Tiña Capitis posee el segundo lugar en orden de consulta en el hospital Dermatológico Nacional.

En el tratamiento de esta patología se utilizan los antifúngicos sistémicos y esta va a depender de la forma clínica que se presente. Se dispone en la actualidad de griseofulvina, ketoconazol, itraconazol y terbinafina, siendo la griseofulvina el antimicótico de primera elección.



En las Tiñas inflamatorias el tratamiento antifúngico se suele asociar antibióticos de amplio espectro por vía oral y esteroides generalmente Prednisona para disminuir la reacción inflamatoria. En el tratamiento de la Tiña Capitis también se utilizan antifúngicos tópicos para ayudar a eliminar los hongos.

Las infecciones micóticas son difíciles de erradicar y generalmente se requieren tratamientos muy largos (semanas, meses y a veces hasta más de 1 año). También es importante destacar, que es necesario el control familiar y del medio, incluyendo los animales para evitar propagación del hongo y reinfecciones.

La dimensión real de las infecciones fúngicas resulta difícil de determinar, parece evidente que las que afectan la piel y las mucosas siguen siendo las mas importantes en términos de morbilidad.

Constituyen un asunto sanitario de enorme interés y se calcula que generan, al menos, del 5% al 10% de las consultas dermatológicas. Se estima que 15 millones de personas en todo el mundo padecen tiña del cuero cabelludo.



A. SELECCIÓN DEL TEMA

En vista de que la Tiña Capitis es tratada de acuerdo a su forma clínica presentada; una duración considerable de tiempo en su tratamiento y la persistencia de esta patología en niños menores de edad; surge la necesidad de conocer el correcto uso o no del tratamiento de esta enfermedad que afecta sobre todo a la población de escasos recursos económicos.

Por lo anteriormente referido; por el incremento en la consulta y por los pocos estudios realizados de esta enfermedad en nuestro país es que se ha seleccionado como tema de investigación de tesis de grado:

MANEJO FARMACOLÓGICO EN EL TRATAMIENTO DE LA TIÑA CAPITIS EN PACIENTES DE 0 A 15 AÑOS DE EDAD, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DERMATOLÓGICO NACIONAL, MANAGUA, EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE, AÑO 2002.



B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la Tiña Capitis es una de las patologías de mayor incidencia en el hospital Dermatológico Nacional, pero con mayor incidencia en niños de corta edad, lo cual repercute en la salud pública de esta población a causa de la extrema pobreza; la falta de estudio sobre su tratamiento viene a desencadenar una serie de interrogantes sobre el control de la patología; lo cual es de motivación para el desarrollo del presente estudio.

Es de todo conocido los grandes problemas que aquejan a la población de escasos recursos económicos y que puedan controlar su estado de salud con una atención adecuada sobre su tratamiento, si esto no es así, origina como consecuencia un alto índice de morbilidad infantil.

Como se ha mencionado anteriormente, para el tratamiento de la Tiña Capitis es necesario administrar una variedad de fármacos de acuerdo a las formas clínicas presentadas por el paciente, por lo cual es necesario plantear las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las condiciones sociodemográficas de los pacientes de corta edad, diagnosticados con Tiña Capitis?

¿Cuáles son las formas clínicas presentadas en los pacientes de corta edad diagnosticados con Tiña Capitis?

¿Qué fármacos se utilizan más frecuentemente en el tratamiento de la Tiña Capitis, según las formas clínicas presentadas?



¿Es correcto el manejo farmacológico de la Tiña Capitis de acuerdo a dosis, frecuencia y periodo de uso en pacientes de corta edad?



C. JUSTIFICACION

Con la elaboración del presente estudio se pretende dar a conocer el manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis, que afecta principalmente a los pacientes de 0 a 15 años de edad, así mismo las condiciones sociodemográficas de esta población afectada y su incidencia en la morbilidad de éstos.

En Nicaragua son escasos los datos sobre el buen uso que se brinda del tratamiento sobre esta patología, siendo una motivación primordial la elaboración de este documento principalmente para las autoridades del Ministerio de salud y la población en general, la presente investigación servirá como una guía para realizar campañas educativas en la prevención de la misma.

Se ha reiterado que para disminuir la incidencia de una patología de las características de la Tiña Capitis no basta un tratamiento sino la preocupación de todos en la prevención de esta enfermedad infecto contagiosa, siendo esta una de sus principales características; lógicamente el tema no es de carácter educativo, pero refleja el manejo farmacológico que se brinda en su tratamiento, él cual si es usado adecuadamente logra un buen porcentaje en la disminución de la morbilidad infantil, ya que esta población afectada requiere una mayor atención para su buen desempeño y calidad de vida.

Las infecciones contagiosas o micóticas son difíciles de erradicar y generalmente se requieren tratamientos largos, como es el caso de la Tiña Capitis, también es importante destacar, que es necesario el control familiar y del medio, incluyendo



los animales para evitar propagación del hongo y reinfecciones; por lo anterior es que se desprende la gran motivación del desarrollo del presente estudio y obtener resultados que den una pauta sustancial a todos los involucrados y que sea el presente estudio quien aporte los elementos de información necesarios sobre el manejo farmacológico, y posteriormente dar seguimiento a este tratamiento para demostrar su efectividad terapéutica afianzando así la buena salud pública que tanto necesita la población, pero sobre todo los de corta edad.



D. OBJETIVOS

1. Objetivo General

Analizar el manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis, presentada en pacientes de 0 a 15 años de edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua en el período del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

2. Específicos

- a. Determinar las condiciones sociodemográficas de los pacientes de 0 a 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis.
- b. Identificar las formas clínicas presentadas en los pacientes de 0 a 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis.
- c. Determinar los fármacos utilizados en el tratamiento de la Tiña Capitis, según las formas clínicas presentadas en los pacientes de 0 a 15 años de edad.
- d. Analizar el manejo farmacológico del tratamiento de la Tiña Capitis de acuerdo a dosis, frecuencia e intervalo de uso en pacientes de 0 a 15 años de edad.



CAPITULO II. MARCO TEORICO

A. ANTECEDENTES

La Tiña Capitis ó tiña del cuero cabelludo es una infección de esta zona del tegumento que es producida por dermatofitos. (11)

El ser humano ha tenido relación con los hongos desde épocas remotas de la historia.

El conocimiento de los hongos y de su acción patógena, precede al nacimiento de la bacteriología. La micología médica da comienzo con Robert Remark en 1837, al descubrir el Favus, sin embargo, mayor importancia tuvieron los trabajos de David Gruby, oftalmólogo húngaro de origen judío, estudio el favus y las tiñas microsporitas y tricofíticas entre 1841-1844 y los trabajos de F.G. Berg que en 1842 estudio la levadura cándida albicans. De esta forma la Micología se constituyo en la primera ciencia microbiológica, varios años antes del descubrimiento de la primera bacteria.

La Micología médica fue casi completamente olvidada hasta la ultima década del siglo XIX y comienzos del XX, volviendo a recuperar su protagonismo con Raymond Sabouraud, que estudio los hongos patógenos causales de las tiñas y logro su cultivo in Vitro. (13)

El descubrimiento de estos hongos patógenos ocupa un lugar importante en el desarrollo de los conocimientos de las enfermedades de origen microbiano.



Tiña era una palabra antigua que empleaban los médicos árabes, que también se aplicaba a las enfermedades del cuero cabelludo. El término tiña se empleaba para designar las lesiones anulares ó de crecimiento centrifugo.

En Inglaterra se empleaba el término cabeza tiñosa para designar la descamación del cuero cabelludo y la pérdida capilar en los niños.

La palabra tiña sustituyó al término porrigo nombre que recibían anteriormente las enfermedades cutáneas que afectaban el cuero cabelludo, originando así la tiña tonsurante, tiña favosa y la tiña decalvante, que se conoce actualmente como alopecia areata. (11)

Sin embargo, el interés por la micopatología no ha sido evidente hasta finales del siglo XX. En los últimos 20 años se ha producido un dramático aumento en el número de infecciones fúngicas oportunistas en todo el mundo, hecho que se relaciona con los avances de la medicina en trasplante de órganos, supervivencia de pacientes neoplásicos con quimioterapia, uso y abuso de antibióticos y con la existencia de una población creciente de individuos inmunodeprimidos. (13)

En Nicaragua en 1980 las enfermedades Dermatológicas se trataban en el Hospital Dermatológico Nacional y la Policlínica Oriental (los dos polos dermatológicos) se atendían a diario casos nuevos de micosis que afectaban superficialmente la piel, hongos microspóricos como los causantes de las tiñas del cuero cabelludo. (1)



La respuesta terapéutica a la infecciones fúngicas superficiales, no ha dejado de evolucionar, mejorando no solo su eficacia y espectro de acción sino también su tolerabilidad, manejo y tiempo de tratamiento. Se pueden considerar tres etapas en el desarrollo de los fármacos antifúngicos. La primera que va hasta la década de 1949-1950 en el cual se utilizaron tratamientos tópicos tradicionales que actuaban como exfoliantes químicos de la capa cornea (queratolíticos) y antifúngicos débiles. Entre los preparados de mayor uso esta el ungüento Whiffield (ácido benzoico 6% y ácido salicílico al 3%), sulfuro de selenio 2%. La segunda entro los años 1950 y 1980, en la cual se sintetizan los primeros antifúngicos de uso tópico y sistémico, como el tolnaftato(1962), la griseofulvina de administración oral, muy utilizada en Tinea capitis (1972), los imidazoles como el clotrimazol(1971), miconazol(1972), Ketoconazol(1977). La tercera etapa comenzó en la década de 1980 con el desarrollo de los nuevos triazoles itraconazol, fluconazol, las aliláminas como la Terbinafina.

Como vemos, se han desarrollado compuestos antifúngicos, tanto de administración oral, tópica que han mejorado las posibilidades de éxito terapéutico en las patologías de la piel. (13)



B. INFORMACIÓN GENERAL

1. DEFINICIÓN DE TIÑA CAPITIS

La Tiña Capitis ó tiña de la cabeza ó serpigo de la cabeza es una enfermedad infecciosa producida por hongos y que tiene su localización en el cuero cabelludo y cabellos. (12)

2. ETIOLOGÍA

La tiña de la cabeza puede estar producida por uno de los diversos tipos de dermatofitos. Los hongos que los producen con más frecuencia son los *Microsporum Audouini* y el *Microsporum Canis*. El primero se transmite de hombre a hombre, mientras que el segundo lo hace a partir de animales tales como el gato y el perro.

Las especies de *M. Frerrugineum* y *M. Gypseum* pueden a veces causar la tiña de la cabeza.

Los tricofitos se encuentran con una frecuencia aproximada, entre estos los que con más frecuencia afecta al cuero cabelludo son los tipos endótrix tales como: *Trichophyton Tonsurans*, *T. Violaceum* y el *Mentagrophytes*.

Los hongos del tipo ectótrix que se encuentran con más frecuencia en el cuero cabelludo son *T. Verrucosum* y el *T. Mentagrophytes*. (5)

3. PATOLOGÍA

El tipo de respuesta tisular de un determinado individuo provocada por la parasitación de un dermatofito, depende de multitud de factores que determinan el



modo de crecimiento de la especie en cuestión, en relación con el tallo capilar y la respuesta inmunitaria del huésped.

Las tiñas del cuero cabelludo debidas a ciertas especies pueden ser muy inflamatorias y rápidamente autolimitadas en algunos pacientes, mientras, en otros pacientes, pueden mantener la descamación progresiva y los cabellos rotos durante varios meses ó años, aunque invariablemente terminen por curar, sin que se formen cicatrices. En otros casos inducidos por especies distintas de los casos mencionados, la evolución puede ser larga y la cicatrización residual permanente. Nuestros conocimientos sobre la patogenia de las tiñas del cuero cabelludo derivan principalmente de los estudios experimentales realizados con el *M. audouini*. Los pequeños traumatismos favorecen la inoculación en el cuero cabelludo de los niños.

A partir del punto de inoculación, las hifas micóticas crecen centrífugamente en el estrato córneo. Hacia el día sexto ó séptimo, puede ponerse de manifiesto mediante la luz de Wood, una estrecha banda fluorescente 1mm por encima del bulbo piloso; solamente son atacados los cabellos en fase de desarrollo (fase anágena). El hongo crece en dirección a la profundidad, invadiendo la queratina a medida que se forma, de tal modo que la zona de fluorescencia sube a medida que crece el cabello, siendo visible en la superficie hacia los días 12 ó 14.

El cabello parasitado es quebradizo y hacia la tercera semana, se encuentran cabellos rotos. La infección continúa extendiéndose por el estrato córneo



alcanzando otros cabellos por espacio de ocho a diez semanas, cuando la zona infectada puede llegar a medir unos 3.5 cm ó incluso 7cm de diámetro. En algunos casos, solo se infectan algunos cabellos diseminados alrededor del punto de inoculación. En la infección diseminada centrífugamente, como es habitual, después del período de extensión existe un período refractario, durante el cual se mantiene un equilibrio huésped-parásito en los folículos infectados, pero no se encuentran micelios en la capa córnea de la superficie del cuero cabelludo.

La infección experimental primaria acostumbra a resolverse espontáneamente al cabo de unos siete meses sin alteraciones inflamatorias, aunque, puede mantenerse durante más de una año; las infecciones espontáneas acostumbran a ser más duraderas.

El cuero cabelludo de los adultos presenta cierta inmunidad a la inoculación experimental.

La curación espontánea, que ocurre de modo natural al llegar la pubertad, es de observación clínica corriente, aunque no se sabe exactamente por que sucede.

La inoculación experimental del *M.canis* en los niños demuestra que los hechos son prácticamente los mismos, pero que los pelos son invadidos más rápidamente y la resolución, frecuentemente acompañada de trastornos inflamatorios, durante los tres meses siguientes.



En la mayoría de las especies, sólo se encuentran diferencias de pequeño detalle en los diversos estadios de la infección y la duración de ésta, según el grado de respuesta inflamatoria provocada en el huésped.

Existen, sin embargo, diferencias relativas al modo de desarrollarse en el tallo piloso. Las especies microspóricas forman un mosaico irregular de pequeñas esporas alrededor del tallo piloso. Este tipo de crecimiento ectótrix lo presentan también el *Trichophyton Mentagrophytes*, las esporas que rodean el pelo se encuentran ensambladas formando cadenas; los micelios polimórficos situados en el interior del pelo se rompen en elementos cuadrangulares grandes. El *Trichophyton tonsuran*, el *T. rubrum* y el *T. Violaceum* producen cadenas longitudinales de esporas grandes en el interior del tallo piloso (endótrix); el hongo del favus (*T. Schoenleinii*) en la epidermis produce espongiosis y acantosis y forman escudetes, que están compuestos por esporas y restos celulares entramados densamente con micelios (11).

4. SINTOMAS

- Erupción roja, con descamación, en el cuero cabelludo.
- Picazón del cuero cabelludo.
- Pérdida de cabello
- Erupción en cualquier otra parte del cuerpo.

La tiña puede provocar la aparición de querion, una lesión extendida y dolorosa localizada en la zona donde se inicio la tiña.



El riesgo de contraer tiña aumenta si un niño:

- Está desnutrido.
- Tiene hábitos higiénicos deficientes.
- Mantiene contacto con personas ó mascotas que padecen la infección.
- Su sistema inmunológico está deprimido a causa de una enfermedad ó algún medicamento.
- Vive en un clima cálido. (14)

5. CUADRO CLINICO

Existen 3 formas clínicas de la tiña del cuero cabelludo:

1. No inflamatoria
2. Inflamatoria
3. Fávica

5.1 NO INFLAMATORIA

Son causadas por hongos de origen humano, generalmente producen alopecia transitoria, no dejando cicatrices, son exclusivas de la infancia y transcurrida esta edad desaparecen espontáneamente, son muy contagiosas clínicamente se presentan en dos variedades: la variedad Microspórica y la variedad tricoftica. (12)

5.1.1 Variedad Microspórica ó Tiña de pequeñas esporas

Antiguamente se producía por *M. Audouini* de origen humano y en la actualidad por *M. Canis*. Se inicia por una mancha rosa, limitada por un borde un poco más



oscuro. Posteriormente los cabellos se rompen y aparece una descamación furfurácea.

La placa es redondeada y de color blanco grisáceo. La piel esta cubierta de escamas finas pulverulentas. Casi todos los cabellos que emergen están atacados y se rompen a 3 o 5 milímetros de su nacimiento, son erectos y de color gris claro. Con la lupa el cabello se observa rodeado de una vaina blanca grisácea, mientras que su extremidad libre se encuentra indemne y de color normal. No hay cabellos enfermos por fuera de las placas.

La placa evolucionada adquiere clásicamente una gran dimensión, es redonda u ovalada, de 20 a 50mm de diámetro.

En pocas ocasiones es única; a menudo existen cuatro a seis elementos, algunos se fusionan y forman una gran placa policíclica. No tratada esta tiña evoluciona durante muchos años y cura espontáneamente con la pubertad, sin dejar alopecia residual.

En la tiña microspórica de origen animal (gatos, perros) que en la actualidad es más frecuente, las placas son por lo general pequeñas y numerosas.

Se acompaña generalmente de lesiones de la piel lamiña, mientras que la tiña de origen humano se queda localizada en la piel cabelluda. Este tipo de tiña animal puede curar espontáneamente en algunos meses.

El examen microscópico de los cabellos enfermos muestra alrededor de ellos una capa gruesa de pequeñas esporas, francamente ectótrix, pero el hongo es



igualmente endótrix. Los cultivos en medio de Sabouraud permiten hacer la taxonomía del hongo. El examen con luz de Wood produce fluorescencia verdosa que permite encontrar sitios parasitados subclínicos.

5.1.2 Variedad Tricofítica (Macrospórica)

Es producida por especies del género *Trichophyton*, que siempre es endótrix y de origen humano. Como las especies del género *Microsporum*, varían según las regiones geográficas y las condiciones socioeconómicas; este tipo de tiñas se observa en comunidades de nivel socioeconómico bajo (África del Norte, África Negra, y ciertos grupos latinoamericanos: *Trichophyton tonsurans*).

Existen placas muy pequeñas y numerosas, escamosas, constituidas por algunos pelos enfermos, escondidos en el conjunto de pelos sanos: "a esporas grandes, placas pequeñas". Al fusionarse estos pequeños puntos parasitados, llegan a constituir placas verdaderas, incompletamente alopecica, con pelos sanos en su interior, al lado de pelos parasitados. Esta tiña es por lo tanto menos aparente que la microspórica y puede pasar inadvertida.

Los cabellos enfermos están rotos a 2 o 3 mm de su base; se ven contorneados. En ocasiones y dependiendo de la especie del dermatofito, pueden permanecer en el interior del folículo, rotos al nivel de la piel, simulando un comedón o bien se encuentran replegados bajo las escamas, parcialmente envueltos en una corteza gris. (11)



Es menos común y de menor contagiosidad. El agente etiológico más frecuente es el *T. tonsuran* endótrix. Esta variedad esta caracterizada por numerosas placas pequeñas, frecuentemente de forma angular o irregular.

El cabello se rompe a nivel del cuero cabelludo, observándose unos puntos negros que semejan comedones, necesitándose en ocasiones lentes de aumento para su observación adecuada.

El diagnóstico, al igual que en la variedad anterior se hará por la clínica, con la observación del agente al microscopio, en los cultivos del mismo y con la luz de Wood con la cual se observan los pelos parasitados opacos y azulados, no son fluorescentes. (12)

5.2 INFLAMATORIA

Conocidas también como húmedas y supurativas. Este tipo causado generalmente por agentes de origen animal, especialmente el *M. Canis*; pero también puede ser causada por el *T. Mentagrophytes*, el *T. tonsuran*, o el *T. verrocosum*.

Comienza como una tiña microsporica, cuyos síntomas inflamatorios se acrecientan poco a poco hasta convertirse en una pala redonda de 6 a 8 cm de diámetro, de limites netos, saliente de 0,5 a 1 cm de altura. Fluctúa a la palpación. Su superficie es roja y purulenta y suele estar recubierta de costras melicericas y amarillentas a esta lesión se le conoce con el nombre de Querion de Celso. Eliminadas las costras queda una superficie eritematosa, húmeda y cribada de orificios purulentos localizados en los folículos.



Por expresión salen gotas de pus espeso amarillo verdoso, cremoso, muy parecido al pus estafilococcico, acompañado de algunos pelos muertos, a todo esto se le conoce como el signo de la espumadera. Generalmente estas lesiones son asintomáticas, pero pueden causar adenopatías cervicales y frecuentemente ocurren infecciones bacterianas secundarias. Si el tratamiento no se establece de inmediato puede dejar como secuela una cicatriz alopécica.

El diagnóstico se establecerá con la observación al microscopio de los pelos parasitados y con los cultivos del agente causal.

5.3 TIÑA FAVICA

Es producida por el *Trichophyton Shoenleinii*, el contagio es interhumano y es la única tiña que no cura espontáneamente en la pubertad. Deja cicatrices definitivas, la enfermedad aparece principalmente en el cuero cabelludo, pero puede aparecer en piel lampiña y uñas. La enfermedad en el cuero cabelludo constituye cazoletas en forma convexa y color amarillo azufrado que rodean pelos de implantaciones laxas y rectas. A región seguida aparece atrofia con una placa lisa, lustrosa y fina, como papel de seda. Tiene un olor característico a ratón mojado. Las cazoletas se presentan en forma irregular y aisladas o agminadas, pero siempre centradas por un pelo, por coalescencia originan placas costrosas del tamaño de la palma de la mano o mayor hasta llegar a cubrir todo el cuero cabelludo pero siempre respetando una banda de pelos sanos de un centímetro de ancho.



El cuero cabelludo esta liso, rojizo como barnizado, presentando en la vasta superficie atrófica islotes o mechones de pelos respetados. Con la luz de Wood los pelos fávicos tienen fluorescencia verdosa, pero menos brillante que en la microspórica. (12)

6. EPIDEMIOLOGIA

La distribución es mundial. La tiña de la cabeza se observa en niños (98%) y ocasionalmente en mujeres adultas; predomina en medio socioeconómico bajo; (2).

La epidemiología de la Tiña Capitis muestra que el *M. Audouini* y el *M. Canis* son endémicos e infectan la mayor parte de los niños.

El *M. Audouini* es patógeno del hombre y puede presentar proporciones epidémicas.

Este hongo se ha encontrado en los cepillos de peluqueros, en los respaldos de los asientos de los teatros y en gorras, probablemente de niño a niño.

El *M. Canis* se transmite a partir de gatos o perros infectados; el *T. Mentagrophytes* también es transmitido por animales. El *T. Schoenleini*, el *T. Violaceum* y el *T. tonsurans* parece que se transmiten de hombre a hombre.

Hasta los 18 años de edad parece que el *T. tonsurans* incide más en muchachos que en las muchachas; no obstante entre los adultos las mujeres lo padecen con mucha más frecuencia que los hombres.

La distribución geográfica es importante en los tipos de infección vistos.



El *M. Audouini* y el *M. Canis* han sido los hongos que se han encontrado con más frecuencia en el área de Nueva York, *T. tonsurans* en América Central y América del Sur. (5)

7. DIAGNOSTICO

En el caso en que existe alopecia, descamación, cabellos rotos o foliculitis, aisladamente o combinados, debe pensarse en la posibilidad que se trate de una tiña del cuero cabelludo.

En los niños, las fuentes de error más frecuentes son la alopecia traumática, la alopecia areata, la pitiriasis simple y la pitiriasis amiantácea. En la forma común de la alopecia traumática como tic habitual, los cabellos están retorcidos y rotos, pero tienen una textura normal. En la alopecia areata, el cuero cabelludo no es descamativo. En la pitiriasis amiantácea las masas de escamas adherentes pueden cubrir una zona húmeda del cuero cabelludo, donde el cabello se desprende con facilidad pero no está roto, ni su textura es anormal.

Cuando se sospecha el diagnóstico de tiña del cuero cabelludo, será necesario proceder a su examen con Luz de Wood. Si se encuentran cabellos fluorescentes, deben tomarse algunos para examinarlos al microscopio y proceder al cultivo micológico.

Si no se observan cabellos fluorescentes pero clínicamente se sospecha el diagnóstico de infección microspórica, deben arrancarse algunos pelos que parezcan extraños ó que sean más cortos que los demás para excluir la presencia



de alguna especie de hongo no fluorescente. Si no existe fluorescencia, pero no podemos excluir la micosis por las manifestaciones clínicas, deben examinarse al microscopio y cultivarse los cabellos rotos, las escamas y las costras.

El examen microscópico de los cabellos infectados puede bastar para confirmar el diagnóstico de tiña, a la vez que nos dice que se trata de un hongo de esporas pequeñas o grandes, ectótrix ó endótrix. (11)

8. DESCRIPCIÓN DE LA TINEA CAPITIS O DEL CUERO CABELLUDO (Querion y Favus)

Micosis que comienza en forma de una pequeña pápula que se disemina en sentido periférico y deja zonas exfoliativas de calvicie temporal.

Los cabellos infectados se tornan quebradizos y se parten fácilmente. A veces surgen lesiones supurativas, maceradas y salientes llamadas queriones.

El favus del cuero cabelludo es una variedad de Tinea Capitis causada por *Trichophyton Schoenleinii*. Se caracteriza por olor a humedad y por la formación de pequeñas costras amarillentas en forma de panal escútlulas que parecen estar incrustadas en el cuero cabelludo. El cabello atacado no se quiebra, pero se torna gris y opaco y al final se desprende, dejando una calvicie que puede ser permanente.

La Tiña Capitis se diferencia fácilmente de la piedra, otra micosis del cabello que aparece en América del sur y algunos países del sudeste asiático y África. La piedra se caracteriza por la presencia en el tallo del cabello de nódulos negros,



duros y "arenaceos", causados por piedra la hortai o nódulos blancos; blandos y "pastosas", causadas por *Trichosporon beigeli*, llamados ahora *T. Ovoides* o *T. inkin*.

El examen del cuero cabelludo con Luz Ultravioleta (filtro de Wood) para corroborar la presencia de fluorescencia amarillo-verde es útil para el diagnóstico de la tinea capitis causada por *Microsporum canis* y *M. Audouinii*; las especies de *Trichophyton* no emiten fluorescencia.

En infecciones causadas por especies de *Microsporum*, el examen microscópico corriente de las escamas y el cabello tratado con hidróxido de potasio al 10% o el practicado con microscopio ultravioleta de un preparado de blanco calco flúor revela la presencia de artrosporas hialinas características en el ectótrix (exterior del cabello) y las especies de *Trichophyton* que invaden el endótrix (interior del cabello) para confirmar el diagnóstico es necesario cultivar el hongo.

9. AGENTES INFECCIOSOS

Especies de *Microsporum* y *Trichophyton*, la identificación del género y de la especie es muy importante por razones epidemiológicas y pronósticas.

10. DISTRIBUCIÓN

La Tiña Capitis causada por infecciones por *Trichophyton Tonsurans* es epidémica en áreas urbanas del este de los Estados Unidos, en Puerto Rico, México y Australia. Las infecciones por *Microsporum Canis* aparecen en zonas rurales y urbanas en que hay gatos y perros infectados.



En el pasado, *M. audouinii* estuvo muy diseminado en los Estados Unidos, particularmente en zonas urbanas; *Trichophyton verrucosum* y *T. mentagrophytes*, son infecciones que aparecen más bien en áreas rurales y la enfermedad ataca al ganado vacuno y equino, roedores y animales salvajes.

11. RESERVORIO

Los seres humanos son el reservorio principal de *Trichophyton tonsurans*, *T. schoenleinii* y *T. audouinii*. Los animales especialmente los perros, gatos, bovinos, albergan a los demás microorganismos mencionados.

12. MODO DE TRANSMISIÓN

Por contacto directo de la piel, ó indirecto, especialmente con los respaldos de asientos de los teatros, maquinillas para cortar el pelo y artículos de tocador como peines y cepillos, o ropas y sombreros contaminados con el pelo de personas o animales infectados.

13. PERIODO DE INCUBACIÓN

Por lo común de 10 a 14 días.

14. PERIODO DE TRANSMISIBILIDAD

El hongo viable persiste por largo tiempo en los materiales contaminados.

15. SUSCEPTIBILIDAD Y RESISTENCIA

Los niños antes de la pubertad son muy susceptibles a *Microsporum Canis*; las personas de todas las edades están sujetas a infecciones por *trichophyton*. Las reinfecciones rara vez o nunca se detectan



16. METODOS DE CONTROL

16.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Educar a la población especialmente a los padres de familia, respecto al peligro de contraer la infección por contactos con individuos infectados, así como perros, gatos u otros animales.
- En casos de epidemias o en zonas hiperendémicas en que atacan especies que no sean *Trichophyton*, deben revisarse la cabeza de los niños de corta edad con luz ultravioleta (filtro de wood) antes de admitirlos a la escuela).

16.2 CONTROL DEL PACIENTE, DE LOS CONTACTOS Y DEL AMBIENTE INMEDIATO

- Notificación a la autoridad local de salud: notificación obligatoria de las epidemias, pero no de los casos individuales, los brotes en las escuelas deben notificarse a las autoridades escolares.
- Aislamiento: ninguno
- Desinfección concurrente: en los casos benignos, el lavado diario del cuero cabelludo elimina los cabellos sueltos, es útil el champú con sulfuro de selenio, en los casos graves, es necesario lavar diariamente el cabello y cubrirlo con un gorro. Los gorros contaminados deben hervirse después de usarse.
- Cuarentena: no es practicada
- Inmunización de los contactos: ninguna



- Investigación de los contactos y de la fuente de infección: examen de los contactos en la familia y también de los animales domésticos y de granja para saber si están infectados, en cuyo caso deben tratarse; algunos animales, especialmente los gatos, pueden ser portadores no manifiestos.
- Tratamiento específico: la griseofulvina por vía oral, durante cuatro semanas por lo menos, es el tratamiento preferido.

Se utilizan agentes antibacterianos generales si las lesiones de tiña muestran infección secundaria por bacterias; en el caso de queriones, también se utiliza una crema queratolítica y un recubrimiento de algodón para el cuero cabelludo.

Es necesario examinar al enfermo cada semana y obtener el material para cultivos; cuando estos resulten negativos, cabe suponer que el restablecimiento es completo.

16.3 MEDIDAS EN CASO DE EPIDEMIAS

En caso de epidemias en escuelas u otras instituciones hay que orientar a los niños y a sus padres sobre el modo de diseminación, la prevención y la higiene personal. Hay que obtener los servicios de personal médico y de enfermería para el diagnóstico y emprender estudios de vigilancia ulterior.



16.4 REPERCUSIONES EN CASO DE DESASTRE: ninguna

16.5 MEDIDAS INTERNACIONALES: ninguna (3)

17. HONGOS

Los hongos son un grupo de organismos vegetales nucleados, carentes de clorofila y no diferenciadas en raíces, tallos, ni hojas.

Con excepción de algunas formas, el cuerpo de los hongos se compone de filamentos, denominados hifas, que pueden estar ramificados ó no estarlo.

Los filamentos poseen una pared celular compuesta en principio de celulosa ó de quitina, casi todos los elementos formes del cuerpo del hongo pueden iniciar el crecimiento.

Las hifas se alargan individualmente por crecimiento apical. La masa total de hifas recibe el nombre de micelio.

En la mayoría de los hongos las hifas se dividen en numerosas células individuales mediante tabiques transversales.

Ciertos hongos no forman tabiques regulares; en estos mohos coenocíticos los núcleos se distribuyen por todo el citoplasma del organismo vegetal.

La reproducción de los hongos se realiza mediante esporas de dos tipos: sexuales y asexuales. Típicamente un hongo se reproduce por ambos métodos, aunque las esporas sexuales son más importantes en la propagación del organismo como consecuencia del mayor número de elementos reproductores formados.



La reproducción sexual comprende la fusión de dos núcleos con la formación final de elementos reproductores. Las esporas asexuales se forman por constricción expulsión deformaciones de hifas especializadas, por fragmentación de las hifas ó por gemación.

18. CLASIFICACION

Los hongos patógenos para los animales y el hombre se agrupan por lo general según dos métodos.

El primero de ellos se basa en la zona del cuerpo que infectan y el segundo en la morfología del hongo infectante.

El primero de los métodos agrupa juntos a los agentes de las micosis cutáneas, de las micosis subcutáneas y de las micosis profundas o generales.

Hay claras desventajas en este proceder. Muchos hongos muy diferentes taxonómicamente pueden recogerse en un grupo único como el de las micosis generales.

El segundo proceder, la clasificación sobre la base morfológica, de esporulación y de criterios taxonómicos similares, es un método más seguro aun en micología médica.

Las variaciones morfológicas entre estos organismos son complejas y los clínicos y patólogos no están, por regla general, directamente interesados en taxonomía.

Sin embargo, las micosis se designan generalmente según el nombre genérico del agente causal como candidiasis (género *Candida*), histoplasmosis (género



histoplasma). Notables excepciones a esta nomenclatura permanecen arraigadas en la bibliografía, como fomicosis (nombre de una clase taxonómica, (phycomycetos) y dermatofitosis (designación para la afinidad para un tejido).

Se ha recomendado ampliamente la nomenclatura genérica, para las micosis y promete prevalecer.

No obstante, las reorganizaciones taxonómicas suponen una amenaza permanente para la continuidad del nombre de un agente ó de una enfermedad determinada.

Aunque la clasificación de los hongos se halla en estado de continua revisión, se tratarán seguidamente cinco clases: Mixomicetos, Ficomicetos, Ascomicetos Basidiomicetos y Deuteromicetos. (Hongos imperfectos)

18.1 Deuteromicetos (Hongos imperfectos)

La mayor parte de las especies patógenas para los animales se hallan en la claseforme de los Deuteromicetos.

Como ya se ha indicado es un grupo sumamente diverso, en el que se incorporan esencialmente aquellos hongos que no se conoce produzcan esporas sexuales.

La mayoría de los hongos conocidos como patógenos para los animales y para el hombre se sitúan en esta clase.

Son grupos importantes los dermatofitos, las levaduras patógenas, los aspergilos y los hongos dimórficos.



18.2 Dermatofitos

Las dermatofitosis (tiñas) se encuentran entre las micosis más antiguas y mejor conocidas. Difieren de la mayoría de las micosis en que son claramente contagiosas.

Los hongos que las producen, los dermatofitos, son queratinofilicos y parasitan preferentemente el epitelio queratinizado, el pelo y las uñas, de los animales y del hombre. Ciertas especies, los dermatofitos zoofilicos, parasitan por lo general a los animales, mientras que los dermatofitos antropofilicos parasitan preferentemente al hombre. Sin embargo la predilección por el hospedador no es absoluta y tanto el hombre como los animales participan de infecciones por agentes diversos.

Un tercer grupo de dermatofitos se encuentra normalmente en el suelo y es capaz de infectar tanto al hombre como los animales, este grupo se designa como geofilico.

Existen más de 20 especies de dermatofitos patógenos, que se distribuyen en cuatro géneros:

Epidermophyton, *Keratomyces*, *Microsporum* y *Trichophyton*.

Se ha observado la reproducción sexual en varios dermatofitos, que ha dado lugar al desarrollo de una mayor diversidad taxonómica.

Sin embargo, las especies parásitas continúan designándose en micología médica por los nombres genéricos antes indicados.



Es variable la distribución geográfica de los dermatofitos. Algunos especies, como *Microsporun Canis*, tienen una distribución mundial, mientras que otros como *Trichophyton Concentricum*; se sabe existen únicamente en áreas geográficas restringidas.

19. CARACTERES CULTURALES

Los dermatofitos crecen en medio de Sabouraud ó en medio similar que contenga cicloheximida y cloranfenicol; este último medio inhibe muchas contaminantes y facilita el aislamiento de los dermatofitos y de otros hongos patógenos.

La mayoría de los dermatofitos producen colonias típicas tras 2 a 4 semanas de incubación a 25°C.

El color y la morfología de las colonias son criterios útiles para la identificación. Se emplean para la identificación específica pruebas de nutrición como las necesidades de *Trichophyton Equinum* para el ácido nicotínico y de *Trichophyton Verrucosum* para la tiamina y el inositol.

El desarrollo de las esporas sexuales es de tres tipos: **macroconidias**, **microconidias** y **artrosporas**. Las macroconidias son grandes esporas pluricelulares que nacen terminalmente aisladas ó en racimos. Su configuración es útil para la identificación, aunque algunas especies y cepas producen con rareza macroconidias típicas (*Microsporun Canis*).



Las microconidias son producidas abundantemente por diversas especies de *Trichophyton*; son pequeñas esporas unicelulares que arrancan de cortos conidióforos a lo largo de las hifas y en racimos terminales.

Las microconidias son menos importantes que las macro conidias en la diferenciación de las especies.

El examen microscópico en hidróxido potásico en preparaciones montadas provisionalmente, preparadas a partir de pelos arrancados ó de raspados de piel y de uñas, constituye el método de diagnóstico más útil.

Un micelio tabicado, ramificado, de aproximadamente 3 μ de anchura, invade los tejidos queratinizados y forma artrosporas.

Se forman por lo general vainas externas de artrosporas sobre los ejes de los pelos en determinadas infecciones de los animales y del hombre, a esta formación se le denomina ectótrix.

El diámetro de las artrosporas varía según el agente infeccioso.

20. GENERO *MICROSPORUM*

De las ocho especies admitidas de *Microsporum*, únicamente tres son patógenos importantes de los animales. *Microsporum Canis*, *gypseum* y *nanum*.

Los miembros de este género se caracterizan por producir microconidias características que tienen toscas proyecciones de la pared externa, pared que es generalmente gruesa.



Las microconidias están ausentes ó son inaparentes, algunas especies producen un pigmento fluorescente, pteridina, en los pelos infectados que determina su fluorescencia verde amarilla a la luz de Wood y constituye un útil criterio diagnostico.

20.1 *Microsporum Canis*

Microsporum Canis, un dermatofito zoofilico, infecta frecuentemente a gatos, perros y al hombre.

La infección por *M. Canis* se transmite fácilmente de animal a animal y del animal al hombre. Los pelos infectados exhiben disposición ectótrix, con esporas de 2 a 3u de diámetro rodeando el eje del pelo. Los pelos tienen fluorescencia típica a la luz de Wood. El hongo puede hallarse también en escamas de la piel y en las uñas de los dedos del pie.

Microsporum Canis crece con rapidez, produciendo una colonia blanca vellosa con un pigmento amarillo sobre la cara inversa hacia la segunda semana de crecimiento.

Las macroconidias son abundantes en la mayoría de las cepas; tienen forma de canoa, con gruesas paredes, superficie externa rugosa y contienen por lo general ocho células ó más.



20.2 OTRAS ESPECIES DE *MICROSPORUM*

Microsporum Audouinii destaca entre las restantes especies patógenas del genero *Microsporum*. Este organismo parásita frecuentemente a los niños y es un agente importante de la tiña capitis, rara vez ataca a los animales.

Los pelos parasitados por *M. Audouinii* tienen fluorescencia típica a la luz de Wood. El hongo crece lentamente y muy rara vez produce macroconidias.

21. GENERO *TRICHOPHYTON*

Se admiten 14 especies de *Trichophyton* de las que solamente cuatro tienen importancia como patógenos para los animales y que son *Trychophyton equinum*, *gallinae*, *Mentagrophytes* (variedad granular) *verrucosum*.

21.1 *Trichophyton Mentagrophytes*

Se distingue porque tiene dos variedades principales, cada una de las cuales tiene diferente preferencia para el hospedador.

La variedad vellosa, que se diferencia por una colonia vellosa blanca, es principalmente patógena del hombre, en el que se halla en el pie y en zonas depiladas del cuerpo.

La variedad granular que se distingue por una colonia plana y pulverulenta, es un hongo patógeno frecuente de roedores y perros; accidentalmente infecta a gatos, caballos, ganado vacuno y hombre, especialmente a granjeros.

Los roedores salvajes son un reservorio natural y los pelos y escamas cutáneas infectadas de estos animales contaminan los granjeros, tal contaminación



introduce la infección en colonias de laboratorio de ratones y otros animales y puede afectar a la persona que los cuida.

Los pelos infectados presentan disposición ectótrix; se forma sobre el eje del pelo infectado cadenas de esporas de 5 u de diámetro aproximadamente.

La variedad granular crece rápidamente, formando una colonia plana, pulverulenta, blanquecina, con un pigmento de amarillo a rojo que aparece en la cara opuesta hacia las dos semanas.

La mayoría de las cepas producen macroconidias, tienen forma de maza, con paredes delgadas y superficie externa lisa y contienen tres células ó más

21.2 Trichophyton Verrucosum

Dermatofito zoofílico del ganado vacuno de manera ocasional afecta a caballos, perros y otros animales domésticos.

Con frecuencia contraen la infección las personas que atienden a los bovinos infectados.

Crece rápidamente formando en 3 a 4 semanas colonias desde blancas a amarillas, hacinadas y arrugadas.

El crecimiento se favorece mediante incubación a 37°C y el hongo requiere tiamina o una combinación de tiamina e inositol para algunas cepas.

21.3 OTRAS ESPECIES DE TRICHOPHYTON

• Rubrum

Patógeno común del hombre, afecta con frecuencia al pie y uñas.



• **Schoenleinii**

Es una especie poco frecuente, patógena del hombre. Es el agente causal del Favus verdadero, una infección que afecta a las capas profundas de la epidermis y da lugar a costras de aspecto de copa y a la formación de cicatrices.

• **Tonsurans**

Patógeno del hombre, antes poco frecuente en Estados Unidos, se observa en la actualidad con mayor incidencia sobre todo en inmigrantes y habitantes de ciudades portuarias.

• **Violaceum**

Es una especie rara patógena del hombre en los EE.UU. (10).

C. INFORMACION SUSTANTIVA

1. TRATAMIENTO

Los antimicóticos o antifúngicos orales se usan en el tratamiento de las tiñas. En la tina capitis o tiña del cuero cabelludo el antimicótico de primera elección es la griseofulvina, las drogas alternativas son la terbinafina, el itraconazol, es conveniente dar tratamiento local adyuvante como sulfuro de selenio 2.5% o Ketoconazol al 2% ambos en shampoo. En la forma clínica inflamatoria o Querion de Celso se precisa el uso de corticosteroides para disminuir la reacción inflamatoria.



1.1 GRISEOFULVINA

1.1.1 Composición

Tableta

Griseofulvina _____ 500mg

Excipiente, c.b.p _____ 1 tableta

1.1.2 Mecanismo de acción

Una manifestación morfológica notable de la acción de la griseofulvina es la producción de células multinucleadas dado que inhibe la mitosis del hongo. La griseofulvina rompe el huso mitótico al interactuar con los microtubulos polimerizados. Hay datos de que esta se liga a una proteína propia de los microtubulos (proteínas microtubulares) además de unirse a la tubulina. Se incorpora a la queratina de la piel, cabello y las uñas, ejerce una acción de tal manera que la queratina recién formada se vuelve resistente a las infecciones provocadas por los tricofitos, microsporos. Es importante que la droga se siga administrando hasta que la queratina infectada por hongos haya sido totalmente reemplazada por nueva queratina fungoresistente. (7)

1.1.3 Indicación

Esta indicada en el tratamiento de infecciones del cabello (tiña de la cabeza), de las uñas (onicomicosis) y pie de atleta.



1.1.4 Modo de empleo

La dosis cotidiana es de 500mg al día en el adulto, en el niño la dosis diaria recomendada es de 10 a 15mg/kg de peso, 2 tabletas de 125mg al día.

Se recomienda que las tabletas se ingieran con una comida, especialmente la más importante del día, la cual debe obtener grasa para que el medicamento pueda ser absorbido en el intestino.

Proporciona rápido alivio de dolores, prurito y reacciones inflamatorias.

La mejoría clínica es manifiesta dentro de un mes en el caso de la tiña cabelluda, pero el tratamiento debe ser continuado hasta que el tejido infectado haya sido sustituido por cabello, piel o uñas normales, hasta que los cultivos sean negativos.

En las infecciones del cabello el corte frecuente de los mismos abreviará el tiempo de tratamiento y reducirá el riesgo de reinfección. Todas las áreas afectadas del cabello y alrededor de ellas deben cortarse bien corto. (4)

1.1.5 Presentación

Tabletas de 500mg

Tabletas de 125mg

Suspensión 125mg/5ml

1.2 KETOCONAZOL

1.2.1 Composición

Tableta

Ketoconazol _____ 200mg



Excipiente c.b.p. _____ 1 tableta

1.2.2 Mecanismo de Acción

El principal efecto de los azoles a las concentraciones que se alcanzan durante el uso sistémico es la inhibición de la esterol 14-alfa-desmetilasa en los hongos que es un sistema de enzimas que dependen del citocromo p450 de microsomas, de este modo entorpecen la biosíntesis de ergosterol en la membrana citoplásmica y permiten la acumulación de los 14-alfa-metilesteroles, estos pueden alterar la disposición íntima (empacamiento) de las cadenas acil de fosfolípidos y con ello alterar las funciones de algunos sistemas enzimáticos de la membrana como ATPasa y enzima del sistema de transporte electrónico y de este modo inhibir la proliferación de los hongos. (7)

1.2.3 Indicación

Micosis de la piel, pelos y uñas, dermatofitosis, tiñas como las del cuero cabelludo, de las uñas, pies.

1.2.4 Dosificación

La dosis habitual en adultos es de 400mg orales, una vez al día por 4 ó 8 semanas

Los niños pueden recibir 3,3 a 6,6 mg/kg/día.

Niños con peso menor de 15kg: 1ml (20mg) 3 veces al día durante los alimentos.

Niños entre 15kg a 30kg: 5ml (100mg) una vez al día con la comida

Niños de más de 30kg de peso: igual a la dosis para adulto.



La duración usual del tratamiento oral en las infecciones del cabello es de 1 a 2 meses.

Ketoconazol crema en tiña del pelo aplicar 1 vez al día para cubrir el área afectada y alrededor de la misma. La duración es de 2 a 3 semanas sin embargo la respuesta al tratamiento tópico exclusivo para la tiña capitis es nulo o muy pobre.

Ketoconazol shampoo aplicar en zonas afectadas en el pelo y dejar reposar durante 3 a 5 minutos antes de enjuagar 2 veces a la semana durante 2-4 semanas.

1.2.5 Presentación

Ketoconazol tableta 200mg

Ketoconazol Crema 2%

Ketoconazol shampoo

Ketoconazol suspensión (8).

1.3 Terbinafina

1.3.1 Composición

Terbinafina..... 250mg

Excipiente c. s. p..... 1 tableta

1.3.2 Mecanismo de Acción

Es una alilamina, inhiben a la esqualeno 2,3-epoxidasa y con ello también la biosíntesis de ergosterol de la membrana celular fúngica (interfiere en la



conversión del esqualeno en lanosterol, lo que conduce a una acumulación intracelular del esqualeno que ocasiona la muerte celular). (7)

1.3.3 Indicación

Esta indicado para el manejo de condiciones micóticas de la piel (tiña corporis, tiña pedis), pelo (tiña capitis), uñas producidas por hongos sensibles a la terbinafina.

1.3.4 Dosis

En adultos 1 tableta una vez al día.

En niños mayores de 2 años de edad y menores de 20kg de peso $\frac{1}{4}$ tableta de 250mg 1 vez al día.

Niños de 20 a 40kg de peso: 125mg 1 vez al día (mitad de la tableta).

Niños mayores de 40kg de peso: una tableta de 250mg al día.

La duración del tratamiento en infecciones del pelo y del cuero cabelludo es de 4 semanas.

1.3.5 Presentación

Tableta de 250mg caja con 14 y 28 tabletas. (8)

1.4. Itraconazol

1.4.1 composición

Itraconazol..... 100mg

Excipiente c.s.p..... 1 cápsula

1.4.2 indicación

Tratamiento de infecciones fúngicas causadas por microorganismo susceptibles.



Dermatofitosis tales como Tinea cruris, tinea pedis, tinea capitis, onicomycosis, tinea manuum, Aspergilosis blastomycosis, histoplasmosis.

1.4.3 Dosis

Tinea capitis: 100mg (1 cápsula) al día por 30-60 días

1.4.4 Presentación.

Envase conteniendo 15 cápsulas. (15)

1.5. Flutrimazol

1.5.1 Composición

Flutrimazol..... 1gr

1.5.2 Indicación

Tratamiento tópico de micosis cutáneas superficiales de la piel producidas por hongos sensibles tales como: infecciones de la piel producidas por dermatofitos por ejemplo: la tiña en sus variedades.

1.5.3 Dosis

1 vez al día tanto en adultos como en niños mayores de 10 años debe ser aplicado en cantidad suficiente para cubrir la extensión de la lesión, favoreciendo su penetración a través de un ligero masaje.

Duración según el tipo de lesión, microorganismo infectante, localización de la lesión. (8)

1.5.4 Presentación

Crema tubo aluminio 30gr y 60gr



Aplicar una capa fina sobre la lesión dos o tres veces al día.

1.6 ZNP

1.6.1 Composición

Cada 100g de shampoo contienen:

Piritionato de Zinc..... 1.50g

Excipientes c.s.p..... 100.00g (19)

1.6.2 Indicación

Ha sido especialmente formulado para el control efectivo de la caspa, prurito asociado a estas condiciones del epicráneo.

1.6.3 Dosis

Mójese el cabello y aplíquese frotando la piel cabelluda, enjuáguese y repita.

Use 2 veces por semana.

1.6.4 Presentación

Frasco de 120ml (8)

1.7 Sulfuro de Selenio

1.7.1 Composición

Sulfuro de selenio al 2%.

1.7.2 indicación

Es un agente antiinfeccioso, alivia el prurito y la descamación del cuero cabelludo y remueve las partículas secas y escamosas que se denominan comúnmente caspa.



No deje el sulfuro de selenio en el cabello y cuero cabelludo durante periodos largos.

1.7.3 Dosis

Por lo general se usa 2 veces a la semana y luego 1 vez a la semana durante 2,3 o 4 semanas. Lávese el cabello con un shampoo común y enjuáguese bien agite bien la loción. Masajee una cantidad entre 1 y 2 cucharaditas de la loción en el cuero cabelludo humedecido, deje la loción en el cuero cabelludo durante 2 o 3 minutos, enjuáguese 2 o 3 veces con agua.

1.7.4 Presentación

Viene en forma de loción y se aplica por lo general como un shampoo. (16)

ANTIMICROBIANOS

1.8. Dicloxacilina

1.8.1 Composición

Dicloxacilina..... 500mg

Excipiente c.s.p..... 1 cápsula

Dicloxacilina..... 125mg

Excipiente c.s.p..... 5ml

1.8.2Indicación

Infecciones causadas por microorganismos grampositivos, incluso neumococos, estreptococos y estafilococos; infecciones de la piel y del tejido subcutáneo; infecciones de las vías respiratorias, del tracto genitourinario.



1.8.3 Dosis

Puede administrarse dos veces al día (por la mañana y al acostarse) o cuatro veces al día (mañana, mediodía, tarde, al acostarse) según criterio clínico. (4)

En el adulto y niños con peso mayor de 40kg se recomienda dosis de 1gr a 2gr vía oral y en niños con peso menor de 40kg de 12.5 a 25mg/kg al día dividido en tomas iguales cada 6 horas. (6)

1.8.4 Presentación

Dicloxacilina cápsulas de 500mg

Dicloxacilina Polvo para reconstituir 125mg/5ml

1.9. Cefalexina

1.9.1 composición

Cefalexina..... 250mg

Excipiente c.s.p..... 5ml

1.9.2 Indicación

Antibiótico bactericida indicado en infecciones bacterianas del aparato urinario, respiratorio y de tejidos blandos como: pielonefritis, prostatitis, faringo amigdalitis, sinusitis, otitis, bronconeumonía, furunculosis.

1.9.3 Dosis

En adultos 250mg- 500mg cada 6 o 8 horas.

En niños 25 a 50mg/kg/día cada 6 horas.



1.9.4 Presentación

Cefalexina cápsulas en blister individuales de 10 cápsulas de 500mg.

Cefalexina polvo para suspensión 125mg/5ml y 250mg/5ml. (8)

1.10 Cefadroxilo

1.10.1 Composición

Cada cápsula contiene 500mg de cefadroxilo monohidrato.

Cada 5ml de suspensión contiene 125 o 250mg de cefadroxilo.

1.10.2 Indicación

Esta indicado en el tratamiento de infecciones del aparato respiratorio, infecciones de la piel y del tejido subcutáneo, infecciones del aparato genitourinario, infecciones bucales.

1.10.3 Dosis

Adultos y niños con un peso mayor de 40kg (90libras) es de una a dos cápsulas (500mg-1000mg) cada 12 horas durante 7 a 10 días.

Niños con un peso menor de 40kg la dosis recomendada es de 50mg/kg/día cada 12 horas por 7 a 10 días.

1.10.4 Presentación

Cefadroxilo caja por 30 cápsulas de 500mg

Cefadroxilo frasco para preparar 60ml de suspensión 125mg/5ml y 250mg/5ml. (8)

1.11 Prednisona

1.11.1 Composición



Prednisona..... 5mg

Excipiente c.s.p..... 1 tableta

1.11.2 Indicación

Esta indicada en el tratamiento de varias enfermedades endocrinas, osteomusculares, reumáticas, enfermedades dermatológicas, alérgicas, oftálmicas, respiratorias, hematológicas y neoplásicos. (8)

1.11.3 Dosis

La dosis depende del tamaño del paciente y de la gravedad del cuadro clínico.

En adultos 5mg a 60mg al día dosis única, temprano por la mañana (8:00). (6)

En niños la dosis inicial puede variar 0.14 a 2 mg por Kg de peso corporal por día ó de 4 a 60mg por metro cuadrado de superficie corporal. Esto debe basarse en las mismas consideraciones que para el adulto.

1.11.4 Presentación

Prednisona 5mg caja

Prednisona 20mg caja

Prednisona 50mg caja (8)



CAPITULO III. DISEÑO METODOLOGICO

A. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio fue realizado en el Hospital Dermatológico Nacional Dr. Francisco José Gómez Urcuyo, ubicado de la Foto Lumington 1½ c. al sur, en el barrio Monseñor Lezcano de la ciudad de Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2002.

B. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio resulto ser de tipo analítico y de corte transversal.

1. Analítico

Por que se analizaron los resultados desde su inicio hasta su resolución de acuerdo a su causa (patología) y el efecto (tratamiento).

2. Corte transversal

Se realizó un corte en el tiempo para la realización del mismo el cual está indicado en el área de estudio.

C. UNIDAD DE ANALISIS

La constituyen un total de 92 pacientes comprendidos en las edades de 0 a 15 años, que fueron atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, diagnosticados con Tiña Capitis y cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de ambos sexos con edades comprendidas desde 0 a 15 años de edad y que fueron diagnosticados con Tiña Capitis.



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años 50
de edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período
comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

- Los pacientes que fueron diagnosticados con Tiña Capitis en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2002.
- Madres que dieron consentimiento a sus hijos para el tratamiento de la Tiña Capitis.
- Pacientes a quienes se les pudo dar seguimiento del tratamiento a través del expediente clínico.

2. CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes de ambos sexos mayores de 15 años de edad.
- Ingresados en el hospital Dermatológico Nacional y no fueron diagnosticados con Tiña Capitis.
- Madres que dieron consentimiento a sus hijos del tratamiento de otra patología distinta a la Tiña Capitis.
- Pacientes a quienes no se les pudo dar seguimiento del tratamiento a través del expediente clínico.

D. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACION

La información recopilada para la elaboración de la presente investigación se divide en dos categorías **PRIMARIA** y **SECUNDARIA**.

1. Información primaria

Es toda la información brindada por parte de las madres que dieron consentimiento a sus hijos para el tratamiento; la cual fue registrada en los expedientes clínicos y posteriormente en la hoja de recolección de datos.



2. Información secundaria

Se refiere a la información obtenida de bibliografía la cual fue obtenida de internet y bibliotecas como: del Ministerio de Salud, Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua y el Hospital Dermatológico Nacional.

E. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS

Una vez obtenida la información o expedientes clínicos, se procedió a clasificarla y analizarla de acuerdo a los objetivos propuestos y variables de operacionalización, se elaboró un formato u Hoja de recolección de datos para la elaboración de los resultados, estos datos son los que se obtuvieron de los expedientes clínicos.

El instrumento utilizado fue la hoja de recolección de datos.

F. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACION

El procesamiento de la información se realizó en el programa estadístico SPSS para Windows, éste permitió el cruce de variables de los datos obtenidos en la hoja de recolección de datos, obteniendo tablas estadísticas y gráficos; elaborados en el programa Microsoft Excel 2000. Posteriormente se realizó el análisis de los resultados obtenidos en el programa Microsoft WORD 2000, finalizando con las conclusiones y recomendaciones correspondientes.



G. NARRATIVA METODOLOGICA

La motivación para llevar a cabo este estudio de Tiña capitis ó Tiña de la cabeza ha sido el incremento de casos en la consulta externa del hospital Dermatológico Nacional de esta patología infecciosa y contagiosa que se presenta en los niños, siendo este un grupo representativo en la población nicaragüense, además de hacer saber las medidas de higiene que se deben tener para evitar esta infección.

Una vez seleccionado el tema de estudio se procedió a la búsqueda de información sobre este, en libros, monografías e Internet, posteriormente se presento una carta de la Universidad Centroamericana de Ciencias Empresariales dirigida al señor Director de este hospital donde se le hizo saber el tema a investigar, objetivos y pedirle su autorización para la revisión de expedientes, el señor Director facilitó la entrada al área de estadística donde se encuentran archivos de consulta externa atendidas en el hospital por mes y día.

En estos archivos se muestran el número de expedientes, edad, sexo, si es la primera llegada o es subsecuente y el diagnóstico de todas las patologías atendidas, se procedió a la revisión de estos archivos para saber cuántos de éstos expedientes correspondían a Tiña capitis para posteriormente revisarlos.

El total de casos encontrados en los archivos fueron 108 en el año 2002, de los cuales 8 casos correspondían a pacientes mayores de 21 años, cuyo rango de edad no corresponde al de este estudio, si bien es cierto que se han descrito casos de Tiña capitis en la adultez estos son excepcionales, pues esta es una



patología propia de la niñez, 8 correspondían a niños que aparecían diagnosticados con tiña capitis en los archivos de consulta externa, pero al momento de revisar los expedientes se encontró diagnosticada otra patología como: Tiña corporis, Dermatitis seborreica y Alopecia areata.

Los 92 expedientes restantes presentaban signos positivos de Tiña capitis correspondientes a pacientes de 0 a 15 años de edad.

Para el diagnóstico de esta patología se apoyo en el examen micológico directo con la observación de la parasitación en los pelos.

Algunos casos con micológico negativo también fueron incluidos correspondiendo a la forma inflamatoria o Querion de Celso cuyo diagnostico fue clínico.

El estudio del manejo farmacológico utilizado en el tratamiento de la Tiña capitis se realizó con los 92 expedientes que presentaban esta patología. Al revisar los expedientes se pueden distinguir las formas clínicas de la Tiña capitis mediante la descripción de la patología que se halla en los mismos, así como el tratamiento utilizado para cada forma clínica basado en antifúngicos.

Con respecto a los datos de los expedientes, en algunos estaban incompletos, donde se puede destacar el dato del peso del paciente, lo que hubiese ayudado a fortalecer aún más los resultados de la presente investigación.



H. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADOR	CUANTIFICADOR	CUALIFICADOR
Condición sociodemográficas	Características que determinan el estado y lugar que ocupa el individuo en la sociedad y que se desenvuelve en la demografía	Características sociodemográficas del individuo	Expediente clínico	Diferentes Estados sociodemográficos del individuo	Masculino Femenino Rural Urbano Preescolar, Primaria, secundaria, analfabeto Edad
Formas clínicas	Estados de la patología para su tratamiento	Diferentes estados del paciente con respecto a la patología	Expediente clínico	-	Inflamatorio No inflamatorio
Fármaco	Sustancia que actúa como remedio o tratamiento en el organismo enfermo del paciente	Aplicación de sustancias que sirven como remedio en el trato de una enfermedad.	Expediente clínico	-	Griseofulvina Ketokonazol Terbinafina Itraconazol Flutrimazol ZNP shampoo Sulfuro de Selenio shampoo Meticorten Dicloxacilina Cefadroxilo Cefalexina
Manejo farmacológico	Formas de uso de un fármaco en el tratamiento de una patología	Diferentes características farmacológicas en el tratamiento de una patología	Expediente clínico	-	Dosis Frecuencia Intervalo Vía de administración



CAPITULO IV. PRESENTACION Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Este capítulo presenta los resultados obtenidos del presente estudio y su análisis respectivo y obtener así las conclusiones y recomendaciones respectivas a las diferentes entidades con el objetivo de dar seguimiento a los logros y hallazgos obtenidos en el presente documento.

A. CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES DE 0 A 15 AÑOS DE EDAD, DIAGNOSTICADOS CON TIÑA CAPITIS.

Tabla 1. Distribución total y porcentual por grupo etéreo de los pacientes en edades de 0 - 15 años y que fueron diagnosticados con Tiña capitis en el hospital Dermatológico Nacional.

GRUPOS ETAREOS	TOTAL	%
0 - 5 AÑOS	43	46.74%
6 - 10 AÑOS	38	41.30%
11 - 15 AÑOS	11	11.96%
TOTALES	92	100.00%

En la **tabla 1.** se encuentran los grupos etéreos de los pacientes en estudio, predominando el rango entre 0 a 5 años de edad en un total de 43 pacientes para un 46.74% lo que coincide con la literatura sobre el predominio de esta patología en esta edad, seguida del rango de 6 a 10 años de edad en un total de 38 pacientes lo que equivale a un 41.30%; lo que se relaciona muy comúnmente con la época escolar y que puede influir en el contagio de la Tiña Capitis.



En un número de 11 pacientes (menor frecuencia) se estableció entre 11 y 15 años para un 11.96%, lo que también coincide esta aparición con respecto a la edad. Es muy importante hacer saber que con la pubertad hay cambios en los ácidos grasos del cuero cabelludo; que son fungistáticos, disminuyendo su aparición.



Tabla 2. Distribución total y porcentual de pacientes de 0 - 15 años de edad por sexo, diagnosticados con Tiña Capitis en hospital Dermatológico Nacional

SEXO	TOTAL	%
Masculino	57	62%
Femenino	35	38%
TOTALES	92	100%

En la tabla 2. Se establece que, de acuerdo al presente estudio el sexo Masculino aparece en mayor porcentaje en 57 pacientes para un 62%.

De acuerdo a la literatura mundial consultada el presente resultado coincide con esta, ya que resultó mas frecuente la aparición de la patología en el sexo Masculino. (5)



Tabla 3. Distribución total y porcentual de pacientes de 0 a 15 años de edad por lugar de procedencia, diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional.

PROCEDENCIA	TOTAL	%
Urbano	74	80%
Rural	18	20%
TOTALES	92	100%

La tabla 3. Revela la procedencia de los pacientes en estudio, donde precede el urbano con 74 pacientes para un 80%. Con respecto a este resultado coincide con estudios realizados anteriormente (Tiña capitis en el Hospital Dermatológico, Nicaragua, 1985, Alejandro Verelm), en lo referente a la aparición del casco urbano, la facilidad de acceso a los centros de salud y la comunicación existente da como resultado una mayor frecuencia de consultas, además el casco urbano se considera de población densa.



Tabla 4. Distribución porcentual de pacientes de 0 - 15 años por nivel académico diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional.

NIVEL ACADEMICO	TOTAL	%
Sin escolaridad	31	34%
Preescolar	15	16%
Primaria	36	39%
Secundaria	10	11%
TOTALES	92	100%

En el presente resultado referido por la tabla 4, se presenta la clasificación del nivel académico de los pacientes, donde 61 pacientes (66%) resultaron con un nivel de preescolar hasta secundaria y sin escolaridad 31 pacientes para un 34%, lo que nos indica que la relación entre los pacientes podría indicar un medio de contagio de la patología.

De los 31 pacientes que carecen de escolaridad están los que oscilan en edades de 0 a 3 años de edad, mientras que, de los que aparecen en el grupo preescolar (15), significa que están cursando este nivel de estudio, sin embargo la tabla 1 revela que existen más pacientes a esta edad, éstos que faltan son pacientes que no están estudiando y están en el grupo sin escolaridad.



**B. IDENTIFICAR LAS FORMAS CLÍNICAS PRESENTADAS EN LOS
PACIENTES DE 0 A 15 AÑOS DE EDAD, DIAGNOSTICADOS CON TIÑA
CAPITIS.**

Tabla 5. Distribución total y porcentual de pacientes de 0 - 15 años de edad,
diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional

FORMAS CLINICAS	TOTAL	%
Inflamatoria	21	23%
No inflamatoria	71	77%
TOTALES	92	100%

En el resultado de las formas clínicas obtenidas de los pacientes, resultó con mayor aparición la no inflamatoria en 71 pacientes para un 77% y 21 pacientes diagnosticados con inflamatoria para un 23%.

Este resultado indica que estos pacientes en su mayoría no estaban en complicación severa con respecta a la patología, lo que origina que de igual manera sean tratados en su mayoría con un determinado tratamiento.



C. FÁRMACOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA TIÑA CAPITIS, SEGÚN LAS FORMAS CLÍNICAS PRESENTADAS EN LOS PACIENTES DE 0 A 15 AÑOS DE EDAD.

Tabla 6. Distribución total y porcentual de los fármacos por forma clínica, administrado a los pacientes de 0 - 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional

FÁRMACOS	INFLAMATORIA (21 pacientes)	%	NO INFLAMATORIA (71 pacientes)	%	TOTAL	%
Ketoconazol	18	20%	63	68%	81	88%
Griseofulvina	15	16%	46	50%	61	66%
ZNP Shampoo	2	2%	6	6%	8	9%
Terbinafina	1	1%	2	2%	3	3%
Itraconazol	0	1%	1	1%	1	1%
Flutrimazol	0	0%	2	2%	2	2%
Sulfuro de selenio	0	0%	2	2%	2	2%

La tabla anterior muestra uno de los resultados más interesantes del presente estudio, ya que, se muestra la relación del fármaco prescrito y la forma clínica presentada por el paciente, donde se uso en 81 (88%) el Ketoconazol distribuidos en 18 pacientes en inflamatoria y 63 pacientes no inflamatoria, lo que demuestra el buen uso del fármaco de acuerdo a la forma clínica.

Así mismo se destaca la Griseofulvina en 61 pacientes en un 66%, distribuidas en 15 pacientes con inflamatoria y 46 no inflamatoria.



Tabla 6.1 Otros fármacos utilizados en el tratamiento de la Tiña capitis cuando se presenta su forma inflamatoria.

FARMACOS	INFLAMATORIA (21 pacientes)		NO INFLAMATORIA (71 pacientes)		TOTAL	
		%		%		%
Meticortem	20	22%	0	0%	20	22%
Manzanilla	10	8%	3	2%	13	14%
Dicloxacilina	5	7%	1	1%	6	7%
Cefalexina	7	8%	0	0%	7	8%
Cefadroxilo	4	7%	0	0%	4	4%

En ella se observa fármacos como el Meticorten ó Prednisona, esteroide utilizado para disminuir la reacción inflamatoria, antibióticos como Dicloxacilina, Cefalexina, Cefadroxilo para la infección con pus y fomentos de manzanilla.



D. ANÁLISIS DEL MANEJO FARMACOLÓGICO EN EL TRATAMIENTO DE LA TIÑA CAPITIS DE ACUERDO A DOSIS, FRECUENCIA Y PERÍODO DE USO PRESCRITOS A PACIENTES DE 0 A 15 AÑOS DE EDAD.

En este resultado es importante aclarar que las dosis, frecuencia y duración de prescripción de los fármacos para el tratamiento de la Tiña Capitis fueron variados, es decir, no se estableció una única dosis, frecuencia e intervalos de aplicación del medicamento, por lo que se podrá describir el análisis de los fármacos que con mayor frecuencia fueron prescritos a los pacientes en estudio, como la Griseofulvina, Ketoconazol, ya descritos en el resultado anterior (Acápite C).

Además si se observa es importante destacar que los dos primeros fueron usados con mayor frecuencia, donde se observa el ketoconazol con una diversidad en cuanto a su presentación, y el siguiente pertenece exclusivamente a un tipo de presentación como es el Shampoo medicamentoso.

A continuación el primer fármaco que fue prescrito con mayor frecuencia:



Tabla 7. Distribución del uso del fármaco Griseofulvina tableta de 500 mg., su dosis, frecuencia, duración de prescripción en pacientes de 0 – 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional.

Griseofulvina Tab. 500 mg.			
FRECUENCIA VS INTERVALO	DOSIS		
	1/4 Tab. (40 pacientes)	1/2 Tab. (20 pacientes)	1 Tab. (1 paciente)
2 veces al día	28	13	1
1 sem	0	1	0
4 sem	2	3	0
5 sem	1	0	0
6 sem	16	7	0
8 sem	9	2	1
3 veces al día	2	0	0
6 sem	2	0	0
1 vez al día	10	7	0
1 sem	0	1	0
2 sem	0	1	0
4 sem	2	0	0
6 sem	5	5	0
8 sem	3	0	0

Se observa en la tabla 7 el total de pacientes (61) a los que se les prescribió Griseofulvina tableta de 500 mg. con sus dosis respectivas; a 20 pacientes se les prescribió $\frac{1}{2}$ tab, a 40 $\frac{1}{4}$ de tab y únicamente 1 paciente 1 tab., asimismo se puede ver las frecuencias y duración de uso fueron de 2 veces al día desde 1 semana hasta 8 semanas, 3 veces al día en 6 semanas y 1 vez al día desde 1 semana hasta 8 semanas; con respecto a su distribución la frecuencia 2 veces al día predominó con 42 pacientes ($\frac{1}{2}$ tab, 13), ($\frac{1}{4}$ tab. 28), (1 tab. 1);



sobresaliendo también en tiempo de duración de 6 semanas con 23 pacientes de los 42 y 12 que alcanzaron las 8 semanas, en resumen las frecuencias que se destacan son 2 veces al día y 1 vez. En cuanto a las dosis es notable ver que la prescripción de $\frac{1}{4}$ de tableta fue prescrita a 40 pacientes.

Tabla 8. Distribución del uso del fármaco Ketoconazol Tableta de 200 mg., su dosis, frecuencia, intervalos de tiempo de prescripción en pacientes de 0 – 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional.

Con respecto al Ketoconazol este fue prescrito en presentaciones de Tableta, Crema, Suspensión y Shampoo.

Ketoconazol Tab. 200 mg.			
FRECUENCIA VS DURACION	DOSIS		
	1/4 Tab. (8 pacientes)	1/2 Tab. (7 pacientes)	1 Tab. (4 paciente)
2 veces al día	5	0	0
2 sem	1	0	0
4 sem	1	0	0
6 sem	1	0	0
8 sem	2	0	0
1 vez al día	3	7	4
4 sem	1	1	2
6 sem	1	5	2
8 sem	1	1	0

En la tabla anterior se muestra la primera presentación prescrita como el Ketoconazol Tableta de 200 mg. donde sus dosis fueron de $\frac{1}{2}$ (7), $\frac{1}{4}$ (8) y 1(4) tableta en un total de 19 pacientes distribuidos en frecuencias de 1 y 2 veces al



día, donde con mayor frecuencia resultó ser de una vez al día en 14 pacientes desde 4 semanas hasta 8 semanas, prescrito mayoritariamente de 4 a 6 semanas en 12 pacientes.

Tab. 8.1 Ketoconazol crema

FRECUENCIA	TOTAL
2 veces al día	2
1 vez al día	1
TOTAL	3

El Ketoconazol crema fue prescrito únicamente en tres pacientes en frecuencias de 1 y hasta 2 veces al día, pero con un paciente más en 2 veces al día; tal y como se puede apreciar el Ketoconazol en crema relativamente se prescribió muy poco con relación a la Tableta.

Tab. 8.2 Ketoconazol Shampoo

FRECUENCIA	TOTAL
2 veces x sem	30
3 veces x sem	45
TOTAL	75 (82%)

El Ketoconazol Shampoo fue prescrito con gran frecuencia con respecto a los anteriores en un total de 75 pacientes para un 82%, distribuido en su mayoría en frecuencia de 3 veces por semana.



Tab. 8.3 Ketoconazol Suspensión

FRECUENCIA VS DURACION	TOTAL
1 vez al día	9
3 sem	2
4 sem	1
6 sem	4
8 sem	2
2 veces al día	8
4 sem	1
6 sem	4
8 sem	3
3 veces al día	1
2 sem	1

En la tabla 8.3 no se registró las dosis de la prescripción del Ketoconazol suspensión, únicamente se muestra y fue lo que se encontró en los expedientes, como es la frecuencia y duración; donde las frecuencias encontradas fueron 1, 2 y hasta 3 veces al día predominando 1 y 2 veces al día en 9 y 8 pacientes respectivamente, del total de pacientes (18) a 8 pacientes se les prescribió hasta por 6 semanas equitativamente en 1 y dos veces al día; resultando ser este la mayoría, seguido de 8 semanas en 5 pacientes en las mismas frecuencias.

Tabla 9. ZNP Shampoo

ZNP shampoo	
FRECUENCIA	TOTAL
2 veces x sem	5
3 veces x sem	3



En la tabla 9. Se presenta el uso del ZNP shampoo aplicado en la Tiña Capitis en un total de 8 pacientes en 2 y 3 veces por semana, donde con mayor frecuencia se prescribió en 2 veces por semana.

Tabla 10. Distribución del uso del fármaco Meticorten de 5 mg., 20 mg. y de 50 mg., su dosis, frecuencia, intervalos de tiempo de prescripción en pacientes de 0 a 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis presentando la forma clínica Inflamatoria en el hospital Dermatológico Nacional.

METICORTEN DE 5 mg, 20 mg. y 50 mg.

DOSIS					
Meticorten 5 mg.					
FRECUENCIA VS INTERVALO	1 Tab. 1 paciente	1.5 Tab. 1 paciente	2 Tab. 4 paciente	3 Tab. 2 paciente	4 Tab. 4 paciente
1 vez al día	1	1	4	2	4
1 sem	1	1	3	2	4
2 sem	0	0	1	0	0

Meticorten Tab. 20 mg.

FRECUENCIA VS INTERVALO	1 Tab. 2 pacientes	1.5 Tab. 0 paciente	2 Tab. 0 paciente	3 Tab. 0 paciente	4 Tab. 0 paciente
1 vez al día	2	0	0	0	0
1 sem	2	0	0	0	0

Meticorten Tab. 50 mg.

FRECUENCIA VS INTERVALO	1 Tab. 1 paciente	1/2 Tab. 5 paciente	2 Tab. 0 paciente	3 Tab. 0 paciente	4 Tab. 0 paciente
1 vez al día	1	0	0	0	0
1 sem	1	4	0	0	0
2 sem	0	1	0	0	0



En la tabla 10. Se muestra la prescripción del Meticorten en dosis de 5 mg. (12), 20 mg. (2), y 50 mg. (6) para un total de 29 pacientes, de los cuales se destaca la dosis de 5 mg. por 1 semana con una frecuencia de 1 vez al día. Con respecto a la frecuencia de prescripción el Meticorten para cualquiera de las dosis no se varió esta, resultando siempre de 1 vez al día.

Tabla 11. Terbinafina Suspensión

Terbinafina Suspensión	
FRECUENCIA	DURACION
4 Veces al día	1 sem

En la tabla 11. La Terbinafina suspensión, antifúngico prescrito en un paciente con una frecuencia de 4 veces al día en 1 semana.

Tabla 11.1 Terbinafina Tableta

Terbinafina Tab. 250 mg.		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
1/2 Tab.	Una vez al día	6 sem
1/4 Tab.	Una vez al día	3 sem

La Terbinafina tableta de 250mg prescrita en dos pacientes, en dosis de $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$ tableta, en frecuencia de 1 vez al día, con duración de 6 semanas y 3 semanas.



Tabla 12. Cefadroxilo Suspensión

Cefadroxilo 250 mg suspensión		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
5 cc	2 veces al día	1 sem
6.5 cc	2 veces al día	1 sem
4 cc	2 veces al día	1 sem

En la tabla 12. Se muestra Cefadroxilo 250mg/5ml suspensión. el cual se prescribió en un total de 3 pacientes, en dosis de 5cc, 6.5cc, 4cc, con frecuencia de 2 veces por semana, durante 1 semana.

Tabla 12.1 Cefadroxilo Cápsula

Cefadroxilo cap. 500 mg		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
1 caps.	2 veces al día	1 sem

□ Cefadroxilo capsula de 500mg, prescrito en un paciente, en dosis de 1 capsula con frecuencia de dos veces al día durante 1 semana.

Tabla 13. Cefalexina Suspensión

Cefalexina suspensión 250 mg/15 ml		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
10 cc	4 veces al día	1 sem
6 cc	4 veces al día	1 sem
3.5 cc	4 veces al día	1 sem
3.5 cc	4 veces al día	1 sem
5.5 cc	4 veces al día	1 sem



En la tabla 13. Se muestra la cefalexina suspensión de 250mg/5ml, prescrito en un total de 5 pacientes, en dosis de 3.5cc, 5.5cc, 6cc, 10cc, en frecuencia de 4 veces al día, durante 1 semana.

Tabla 13.1 Cefalexina Cápsula

Cefalexina caps. 500 mg		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
1 caps.	4 veces al día	1 sem
1 caps.	3 veces al día	1 sem

Cefalexina cápsula prescrita en 2 pacientes en dosis de 1 capsula, en frecuencia de 3 y 4 veces por día, durante 1 semana.

Tabla 14. Dicloxacilina Suspensión

Dicloxacilina suspensión 125 mg/5ml		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
6 cc	4 veces al día	1 sem
6 cc	3 veces al día	1 sem

En la tabla 14. Se muestra la Dicloxacilina suspensión de 125mg/5ml, prescrita en 2 pacientes, en dosis de 6cc para ambos pacientes, con frecuencia de 3 y 4 veces al día, durante 1 semana.



Tabla 14.1 Dicloxacilina Cápsula

Dicloxacilina 500 mg caps.		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
1 caps.	3 veces al día	1 sem
1 caps.	3 veces al día	1 sem
1 caps.	4 veces al día	1 sem
1 caps.	4 veces al día	1 sem

En ella se observa la Dicloxacilina cápsula de 500mg, prescrita en un total de 4 pacientes, en dosis de 1 cápsula, de los cuales dos recibieron frecuencia de 3 veces al día y dos en frecuencia de 4 veces al día.

Tabla 15. Itraconazol Cápsula

Itraconazol caps. 100 mg		
DOSIS	FRECUENCIA	DURACION
1 caps.	1 vez al día	6 sem

En la tabla 15. Se muestra el Itraconazol cápsula de 100mg, antifúngico prescrito en 1 paciente, en dosis de 1 cápsula, con frecuencia de 1 vez al día, durante 6 semanas.



Tabla 16. Flutrimazol Solución

Flutrimazol solución	
FRECUENCIA	DURACION
2 veces al día	
2 veces al día	

En la tabla 16 se muestra el Flutrimazol solución aplicado en un total de 2 pacientes, con frecuencia de 2 veces al día.

Tabla 17. Sulfuro de Selenio ó Exsel Shampoo

Exsel shampoo	
FRECUENCIA	DURACION
3 veces x sem	
2 veces x sem	

En la tabla 17. Se muestra el sulfuro de selenio en un total de 2 pacientes, en frecuencias de 2 y 3 veces por semana.

Tabla 18. Fomento de Manzanilla

Fomentos de manzanilla		
FRECUENCIA	DURACION	TOTAL
2 veces al día	1 sem.	3
3 veces al día	1 sem.	10

En la tabla 18. En ella se observa el fomento de manzanilla en un total de 13 pacientes, con frecuencia de 2 y 3 veces al día, durante 1 semana.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se describen a continuación las siguientes conclusiones:

1. Se obtuvo que de acuerdo a estudios realizados en el país sobre esta patología hay coincidencia con el presente estudio en cuanto a la edad de los pacientes (12) y de acuerdo a la literatura consultada hay coincidencia con el sexo. (5)
2. Los fármacos de mayor uso fueron; Ketoconazol, Griseofulvina donde el tratamiento se ajusta a la terapéutica.
3. Las dosis, frecuencia y duración del tratamiento farmacológico esta relacionado en un 100% al tipo de forma clínica presentada por los pacientes.
4. En el tratamiento de la Tiña Capitis se observó que existe una diversidad de medicamentos para tratar esta patología, aunque no están disponibles en el hospital Dermatológico Nacional.



B. RECOMENDACIONES

De acuerdo al alcance obtenido en el presente estudio, se presentan las siguientes recomendaciones:

Al Ministerio de Salud

1. Tomar en cuenta los resultados del presente estudio a través de un programa de capacitación y divulgación a la población, especialmente a familiares (madre, padre, tutores) acerca de lo que es la enfermedad para prevenir su propagación y morbilidad, ya que afecta a personas de edad temprana, todo esto en coordinación con el hospital Dermatológico Nacional.
2. Que los prescriptores hagan anotaciones completas en el expediente clínico sobre los datos obtenidos del paciente, ya que esto permitirá mejores resultados de los estudios que se desarrollen en un futuro.

Al Ministerio de Educación

1. Incluir en el programa de educación charlas de prevención de esta patología que involucren a profesores y estudiantes.

Al Ministerio de la Familia

1. Orientar a tutores (padre, madre) a través de cursos de información sobre la tiña capitis, sus medios de contagio, etc.



A la UCEM

1. Que los estudiantes realicen estudios de la tiña capitis en áreas rurales, para hacer una comparación con la presente investigación la cual se presentó más en áreas urbanas.
2. Que los futuros Farmacéuticos analicen los efectos adversos provocados por los fármacos utilizados en el tratamiento de la tina capitis.
3. Que se acelere el Trabajo de Instalación del Laboratorio Farmacéutico a baja escala en el Hospital Dermatológico Nacional.



BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar Uriel, Estudio de Micosis Superficiales, Managua- Nicaragua, 1998, pag25.
2. Arenas Roberto, Atlas de Dermatología Diagnostico y Tratamiento, segunda edición, México, McGraw-Hill Interamericano editores S.A., 1996, pag642.
3. Benenson Abraham, Manual para el Control de las Enfermedades Transmisibles, 16ª edición, Washington, D.C., OPS, 1997, pag541
4. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, 17ª edición, República de Panamá, editorial Panamericana de Libros de Medicina, S.A., 1986, Pág. 870.
5. Domonkos Anthony, Tratado de Dermatología, 2da edición, Barcelona, SALVAT Editores, S.A. 1984, pag.1078.
6. Formulario Terapéutico Nacional, 5ta edición, Nicaragua, AEI, 2001, Pág.252.
7. Goodman Louis & Gilman Alfred, Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Volumen I, Novena Edición, México, McGRAW Hill Interamericano editores, S.A., 1996, pag.1015.
8. Healthcare Thomson, Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, 32ª edición, República Dominicana, Editorial para los Médicos, S.A., 2001, pag. 1008
9. Macotela Robert Ernesto, Degos Dermatología, 2da edición en español México, Ediciones Científicas La Prensa Médica Mexicana, S.A., 1984, pag 312.
10. Merchant Ival A. y Packer R. Allen, Bacteriología y Virología Veterinaria, 3ra edición, España, Editorial ACRIBIA, 1976, Pág. 768
11. Rook Arthur y Dowber Rodney, Enfermedades del Pelo y del Cuero Cabelludo, primera edición Barcelona España, Editorial ESPAXIS, 1984, pag686.



12. Varelm Alejandro, Tiña capitis en el Hospital Dermatológico (Monografía), Nicaragua, 1985, pag38
13. www.seq.es/seq/html/revista_seq/0301/rev1.html.
14. www.mmhs.com/clinical/adult/spanish/derm/ring.htm
15. www.farmaciasahumada.cl/stores/fasa/html/Mft/producto/p476.htm
16. www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/medmaster/a682258-es.html
17. www.udl.es/usuarios/dermatol/Atlasweb/tinea_capitis_inflamatoria/100/tinea_capitis_inflamatoria.htm
18. www.udl.es/usuarios/dermatol/Atlasweb/tinea_capitis_tonsurante/100/tinea_capitis_tonsurante.htm
19. www.farmaciasahumada.cl/stores/fasa/html/Mft/producto/p1813.htm



GLOSARIO

- **Acantosis:** lesión de la epidermis caracterizada por la hipertrofia del cuerpo mucoso que aparece usualmente hiperpigmentado. Se suele presentar en axilas, región inguinal e inframamaria y cuello.
- **Adenopatía:** enfermedad de los ganglios, especialmente de los ganglios linfáticos
- **Adyuvante:** sustancia que administrada con un antígeno modifica o aumenta la respuesta inmunológica del huésped. En cuidados sanitarios, tratamiento o procedimiento adicionales que se emplean para aumentar la eficacia o la seguridad de un tratamiento o procedimiento primarios, o para facilitar su realización.
- **Antibiótico:** relacionado con la capacidad de destruir o impedir el desarrollo de un organismo vivo. Sustancia antimicrobiana obtenida por cultivo de un microorganismo o producido semisintéticamente, que se utiliza en el tratamiento de las infecciones.
- **Antifúngicos:** relativo a una sustancia que destruye los hongos o inhibe su crecimiento o reproducción. Fármaco antibiótico antifúngico.
- **Capilar:** cualquier de los diminutos vasos sanguíneos, de unos 0,008mm de diámetro, que unen las arteriolas y las venulas. A través de sus paredes, que están constituidas por una capa única de células endoteliales, La sangre y las células histicas intercambian diversas sustancias.
- **Clínica:** Publicación detallada del diagnostico y tratamiento de un caso clínico.
- **Dermatofitos:** hongo que produce enfermedades cutáneas parasitarias en el hombre.
- **Dermatofitosis:** infección fúngica superficial de la piel producida por las especies dermatofíticas microsporum, epidermophyton, trichophyton.
- **Dermatología:** estudio de la piel, que incluye la anatomía, fisiología e histología de la misma, así como el diagnostico y tratamiento de las enfermedades cutáneas.



- **Epicráneo:** denominación que recibe el cuero cabelludo completo, incluidos piel, las hojas musculares y las aponeurosis.
- **Epidermis:** capa superficial avascular de la piel constituida por una región externa, muerta, cornificada y otra más profunda, celular y viva. Las células epidérmicas van desplazándose gradualmente hacia la superficie cutánea, sufriendo alteraciones con su migración hasta que se descaman en forma de pequeñas placas cornificadas. Las células en sus distintos estadios transicionales constituyen el estrato basal, estrato espinoso, estrato granular, estrato de células planas, estrato corneo, que en conjunto dan un grosor a la epidermis de 0.5 a 1.1 mm también denomina cutícula.
- **Examen con luz de Wood:** es un método práctico y útil para comprobar o descartar determinadas patologías.
- **Examen Micológico Directo (KOH):** es un examen para descartar una dermatofitosis, este examen microscópico realizado con las escamas obtenidas por raspado y tratadas con hidróxido de potasio al 10%, elimina el material queratínico permitiendo así la identificación de las hifas o esporas de dermatofitos, las hifas y esporas de candida y tiña versicolor, pelos con esporas ectótrix y endótrix, cristales de sal, cuerpos ovales de la cromo micosis.
- **Farmacología:** estudio de la preparación, propiedades, aplicaciones y acciones de los fármacos.
- **Griseofulvina:** antifúngico de amplio espectro, se une a la queratina nueva del huésped y la hace resistente a la progresión de la invasión fúngica.
- **Hongos:** organismo heterótrofo similar a los vegetales pero que se diferencia de estos por carecer de clorofila. Es incapaz de fabricar sus alimentos y depende de otras formas de vida. Los unicelulares se producen por gemación y los pluricelulares mediante formación de esporas. Entre las 100,000 especies de hongos identificados, 100 son comunes en el hombre y 10 tienen carácter patógeno.
- **Inflamatoria:** respuesta defensiva del organismo frente a un agente irritante o infeccioso. Los signos cardinales son rubor, tumor, calor, dolor junto con trastornos o impotencia funcional. El proceso se inicia con un pequeño aumento de la permeabilidad vascular. En un segundo estadio la permeabilidad aumenta más, produciendo exudación de líquido.



- **Inoculación:** introducción por una herida del principio material de una enfermedad. Procedimiento de bacteriología que consiste en inyectar a los animales productos patógenos con fines diagnósticos.
- **Luz de Wood:** es una luz ultravioleta de longitud de onda larga (320-400nm), que es muy útil en el diagnóstico de enfermedades cutáneas como la dermatofitosis (verde), en tiña capitis se pueden diferenciar dos tipos de infección según la formación de artrosporas fuera o dentro del pelo; los pelos infectados con *M. Audouinii* ó *M. Canis* van a exhibir una fluorescencia amarillo verde brillante, en *T. Shoenleinii* va a presentar una fluorescencia verde claro.
- **Micelios:** masa de filamentos ramificados y entremezclados, como las que forman la mayoría de los hongos denominados también hifas.
- **Micología:** estudio de los hongos y de las enfermedades micóticas.
- **Micosis:** cualquier enfermedad causada por un hongo. Entre los diversos tipos figura el pie de atleta.
- **Parásito:** organismo que vive en el interior de otro o sobre el y se alimenta del mismo. Parásito facultativo es aquel que aunque parásita y puede desarrollarse en un determinado huésped, es capaz de vivir independientemente de él. Parásito estricto es el que depende totalmente de su huésped para sobrevivir.
- **Patógeno:** cualquier microorganismo capaz de producir una enfermedad.
- **Patología:** estudio de las características, causas y efectos de la enfermedad tales como se reflejan en la estructura y función del organismo.
- **Tegumento:** envoltura, cubierta, piel.
- **Tic:** movimiento brusco habitual, rápido y repetido que ocurre especialmente en la cara en personas con disturbios emocionales
- **Tinea capitis:** tiña. Infección del pelo del cuero cabelludo, cejas o pestañas por dermatofitos de los géneros *Microsporum* y *Trichophyton*.
- **Tinea:** antigua denominación de algunas enfermedades de la piel
- **Tiña de la cabeza:** tiña tonsurante



- **Tiña inflamatoria:** un tipo de tinea Capitis inflamatoria producida habitualmente por agentes zoófilos y geófilos, caracterizada por foliculitis y perifoliculitis profundas, con formación de una gran tumoración hemisférica de aspecto abscesiforme que deja salir abundantes filamentos de pus verdoso o hemorrágico. Se acompaña de picor y dolor, fiebre, adenopatías. También llamada **querion de Celso**
- **Tiña tonsurante microspórica:** dermatofitosis del cuero cabelludo, muy contagiosa y común en la infancia, caracterizada por la formación de placas grises cubiertas de escamas amarillas en las que los cabellos se rompen. No deja una alopecia permanente
- **Tiña:** grupo de enfermedades de la piel producidas por hongos se caracteriza por picor, descamación y a veces lesiones dolorosas, es un término general referido a infecciones y etiología diversa y localización variada; cada uno de los tipos se designa añadiendo un término específico.
- **Tisular:** cualquier reacción o respuesta de un tejido vivo frente a enfermedad, toxina u otros estímulos externos. Algunos tipos de respuestas tisulares son la respuesta inmunitaria, la inflamación y la necrosis.
- **Tonsurante:** (Tinea Capitis) enfermedad caracterizada por presentar áreas circulares de lesión de una a seis cm. de diámetro en la cabeza, con eritema, alopecia y costras.
- **Tópico:** relativo o perteneciente a un medicamento o tratamiento de aplicación local.
- **Tratamiento:** cuidado y atenciones prestadas a un paciente al objeto de combatir, mejorar o prevenir una enfermedad o lesión traumática.
- **Traumática:** lesión física producida por una acción violenta o por la introducción en el organismo de una sustancia tóxica.
- **Trichophyton:** género de hongos que infecta la piel, el pelo y las uñas.



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años
edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período
comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

ANEXOS



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años
edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período
comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

ANEXO 1



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Número de Expediente: _____

Peso: _____

Edad: _____

Procedencia: Rural ☐

Urbano ☐

Sexo: Masculino ☐

Femenino ☐

Escolaridad: _____

Fecha de Inicio: _____

Fecha final: _____

Clinico:

Forma clínica:

Patologías Asociadas:

Tratamiento:

Bra. Ana Bertha Segura Tenorio



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años
edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período
comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

Fármaco utilizado:

Dosis:

☐

Tableta

☐

cc

☐

Cucharadita

☐

Lavar cabello

Frecuencia:

Cada

☐

Horas

Veces

☐

Por día

Veces

☐

Por semana

Duración:

Días:

Mes:

Semanas:



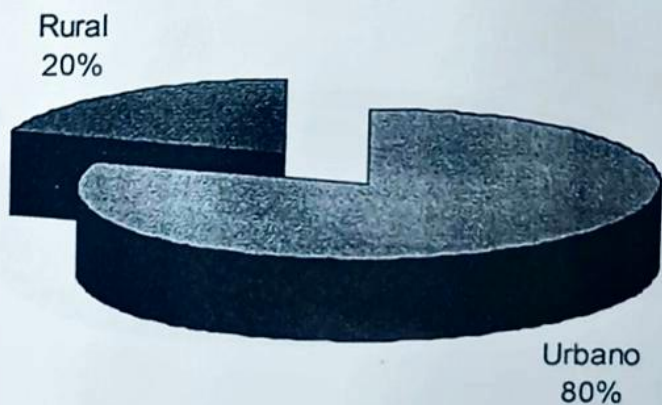
Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

ANEXO 2



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años de edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

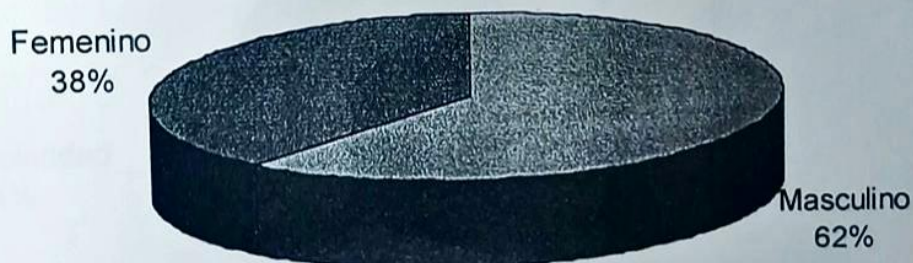
Gráfico 1. Distribución porcentual de pacientes de 0 a 15 años de edad por lugar de procedencia, diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional





Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años de edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

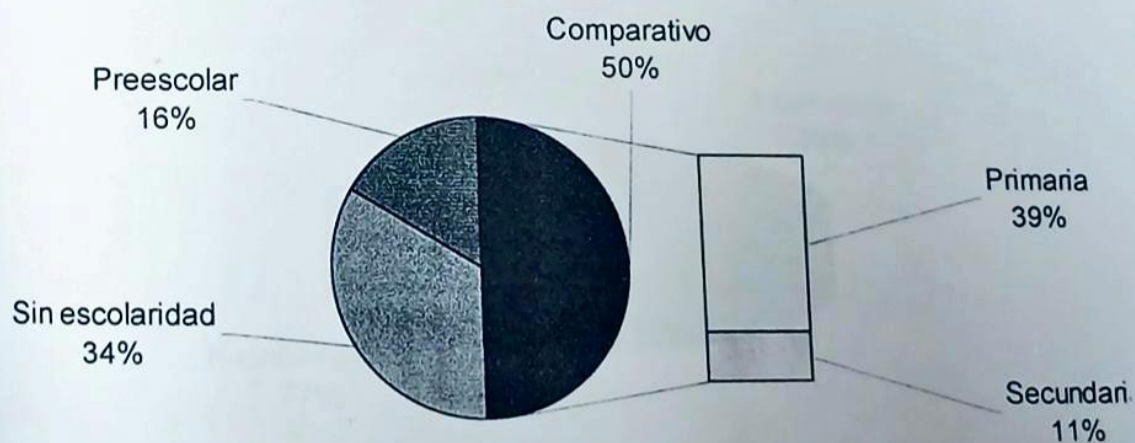
Gráfico 2. Distribución porcentual de pacientes de 0 - 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis en hospital Dermatológico Nacional





Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

Gráfico 3. Distribución porcentual de pacientes de 0 - 15 años, diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional

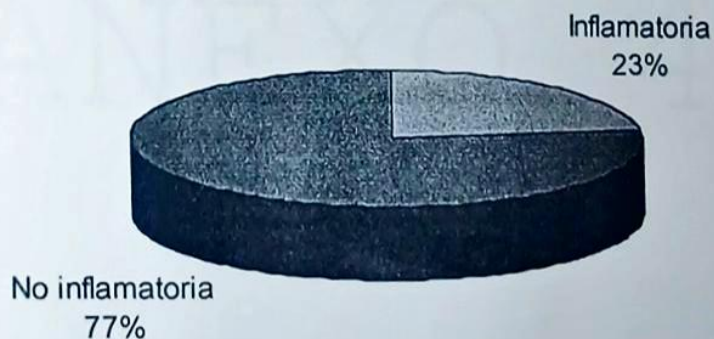


Bra. Ana Bertha Segura Tenorio



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años de edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

Gráfico 4. Distribución porcentual de pacientes de 0 - 15 años de edad, diagnosticados con Tiña Capitis en el hospital Dermatológico Nacional





Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años
edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período
comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

ANEXO 4



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

TIÑA INFLAMATORIA

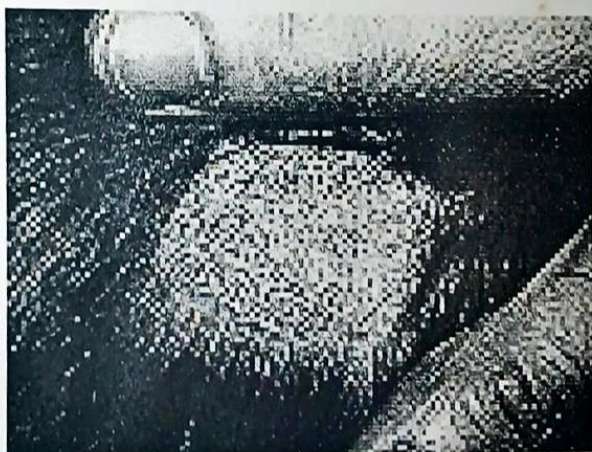


Inflamación sobre
la cabeza



Manejo farmacológico en el tratamiento de la Tiña Capitis en pacientes de 0 a 15 años edad, atendidos en el hospital Dermatológico Nacional, Managua, en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre, año 2002.

TIÑA NO INFLAMATORIA



Parte afectada
sobre la cabeza