

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

MÉDICO CIRUJANO

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL DIAGNÓSTICO PROBABLE DE  
ESCABIOSIS EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA DE  
REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA ADOLESCENTES QUINTA DEL  
BOSQUE EN EL MES DE OCTUBRE DEL 2013”

TESIS

PRESENTA:

MARIELA FLORES VERGARA

IVÁN ULISES SÁMANO LÓPEZ

DIRECTORA DE TESIS: E. EN P. MARÍA DEL CARMEN FUENTES CUEVAS

REVISORES:

M. EN S.P. ALEXIS ASDRUBAL CASTILLO ARRIAGA

M. EN C.S. MARÍA DEL CARMEN COLÍN FERREYRA

M. EN C. MIGUEL ANGEL KARAM CALDERÓN

M. EN S.P. LUIS GABRIEL MONTES DE OCA LEMUS

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL DIAGNÓSTICO PROBABLE DE  
ESCABIOSIS EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA DE  
REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA ADOLESCENTES QUINTA DEL  
BOSQUE EN EL MES DE OCTUBRE DEL 2013”**

## ÍNDICE.

I.	RESUMEN.....	1
II.	MARCO TEÓRICO.....	3
	II.II.INTRODUCCIÓN.....	3
	II.II.HISTORIA.....	3
	II.III.EPIDEMIOLOGÍA.....	4
	II.IV. HISTORIA NATURAL.....	6
	II.IV.I PERIODO PREPATOGÉNICO.....	6
	II.IV.II PERIODO PATOGÉNICO.....	7
	II.IV.III PREVENCIÓN PRIMARIA.....	9
	II.IV.IV PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	10
	II.IV.III PREVENCIÓN TERCIARIA.....	14
	II.V. ADOLESCENCIA.....	15
	II.V.I FISIOLÓGÍA DE LA PUBERTAD.....	15
	II.V.II FACTORES DE RIESGO EN ADOLESCENTES.....	16
	I.VI ESCUELA DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA ADOLESCENTES.....	17
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
IV.	JUSTIFICACIONES.....	19
V.	OBJETIVOS.....	20
VI.	MÉTODO.....	21
VII.	IMPLICACIONES ÉTICAS.....	27
VIII.	RESULTADOS.....	28
IX.	CUADROS Y GRÁFICOS.....	30
X.	CONCLUSIONES.....	37
XI.	RECOMENDACIONES.....	39
XII.	BIBILOGRAFIA.....	41
XIII.	ANEXOS.....	43

## I.RESUMEN

La Escabiosis, coloquialmente conocida como sarna, es una ectoparasitosis causada por el acaro de 8 patas *Sarcoptes scabiei* variedad hominis, fácilmente transmisible que produce una erupción intensamente pruriginosa. Se reportan aproximadamente 300 millones de casos al año. Afecta a cualquier persona, de cualquier edad y sexo y a todas las clases sociales aunque es más frecuente en personas en que priva el desaseo; condiciones como hacinamiento y humedad incrementan su prevalencia en la población, inclusive puede ocurrir de forma epidémica en las instituciones.

A inicios del mes de Octubre se reportó un brote de Escabiosis en el Estado de México dentro de la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes "QUINTA DEL BOSQUE" donde se internaba a un total de 334 adolescentes, al ser una población numerosa y altamente expuesta a factores de riesgo asociados a Escabiosis, se consideró necesaria la realización de este estudio, con el fin de identificar los datos clínicos característicos de esta enfermedad y poder utilizarlos como herramienta para la integración de un diagnóstico probable en los internos.

Como criterios diagnósticos se utilizaron la presencia de prurito de predominio nocturno, costras y pápulas en al menos dos regiones anatómicas, además de la presencia de más de un caso dentro de la misma población, siendo indispensables todas las características anteriores para confirmar el diagnóstico clínico.

El total de casos encontrados fue de 97, de los cuales el total correspondía al género masculino, los dormitorios más afectados fueron aquellos con más hacinamiento, las regiones anatómicas más afectadas por lesiones típicas de Escabiosis fueron manos y antebrazos.

## I.SUMMARY

The Scabies, known colloquially as Sarna, is an ectoparasitosis caused by the 8 legged mite *Sarcoptes scabiei var hominis*, *it is easily transmitted and produces intense itching. About 300 million cases are reported at year. It affects to any person, from any age or gender, and every social class, although it is common on people with low higienic habits, circumstances such as overcrowding and humidity increase its prevalence in a population, it can even cause epidemic situations in institutions.*

On the first few days of October, an Scabies Outbrake was reported in the Mexico State inside the Social Reintegration School for Teenagers "Quinta del Bosque" where there was an amount of 334 teenagers admitted, due to the large population and in addition to the exposition to risk factors related to Scabies, it was considered necessary a research such as this, with the purpose of identifying the clinic characteristic data of this disease and use it as tool to the integration of a probable diagnosis on the admitted teenagers.

The clinic standars used for diagnosis were itching with night predominance, scabs and papulas in at least two anatomic regions, plus the presence of at least another case in the same population, being necessary all this features to the diagnosis confirmation.

There were found 97 cases, from all were males, the most affected bedrooms were those with more population, the most affected anatomic regions were hands and forearms.

## II.MARCO TEÓRICO

### ESCABIOSIS

#### II.I INTRODUCCIÓN

La Escabiosis o Escabiasis, coloquialmente conocida como sarna, es una ectoparasitosis causada por el acaro de 8 patas *Sarcoptes scabiei* variedad hominis, fácilmente transmisible que produce una erupción intensamente pruriginosa, de predominio nocturno, con un patrón de distribución característico que se transmite por contacto directo o fómites. Se reportan aproximadamente 300 millones de casos al año. Afecta a cualquier persona, de cualquier edad y sexo y a todas las clases sociales aunque es más frecuente en personas en que priva el desaseo; condiciones como hacinamiento y humedad incrementan su prevalencia en la población, inclusive puede ocurrir de forma epidémica en las instituciones. Existen dos variantes clínicas de la sarna: la típica y la Noruega (esta última denominada así por que describió por primera vez entre los leprosos Noruegos). La sarna noruega, también llamada costrosa, afecta sobre todo a pacientes inmunodeprimidos, a deficientes mentales, personal institucionalizado y a personas con alteraciones neurológicas. Las lesiones son costrosas y lo más típico es que existan miles o millones de parásitos en un mismo individuo, por lo que el contagio es muy frecuente y el periodo de incubación es menor. (1-3)

#### II.II HISTORIA DE LA ESCABIOSIS

La escabiosis es una enfermedad tan antigua como la humanidad propia. Coloquialmente conocida también como sarna, proviene del latín *scabies* (de *scabere*, rascar). También se le ha llamado “la comezón de los siete años”, por su aparición cíclica.

Se han encontrado diversas referencias sobre esta enfermedad desde la antigua Grecia y Roma, hasta la edad media, cuando se comenzaba a atribuir como causante a un animalillo que habitaba en la piel, sin embargo no fue hasta muchos años después que tras el intento de muchos médicos de demostrar la presencia del ácaro en las lesiones, sin poder hacerlo, el 25 de agosto de 1834 un estudiante de medicina, Simon François Renucci, que había visto cómo las mujeres de su isla extraían con una aguja un ácaro de los surcos de los pacientes con sarna, realiza la misma operación ante un grupo de médicos en el Hospital Saint Louis de Paris.

Continuaron los estudios sobre la sarna y el ácaro; en 1844 Ferdinand von Hebra en su obra *Ubre die Krätze*, llegó a la conclusión de que todo aquel en cuya piel se asienta el ácaro se contagia de sarna, y que el cuadro desaparece cuando se destruyen el ácaro y los huevos (1).

### II.III EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia de la Escabiosis presenta fluctuaciones cíclicas en todo el mundo. En la década de 1960 la incidencia en Europa y América del Norte comenzó a aumentar y en 1980 había alcanzado niveles cercanos a la pandemia. Desde entonces su incidencia se ha reducido pero la enfermedad sigue siendo común (4).

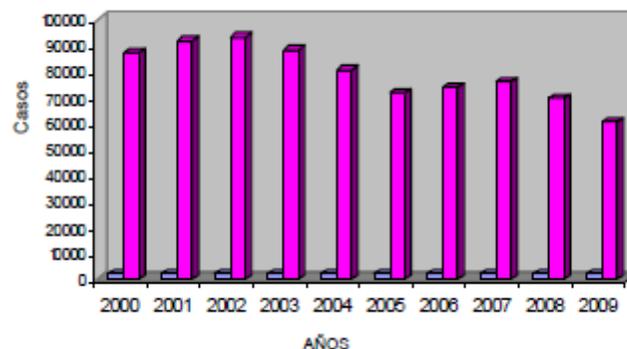
Aproximadamente 300 millones de personas pueden verse afectadas en todo el mundo. Las condiciones de hacinamiento aumentan su prevalencia en la población. Es más frecuente en invierno que en verano, probablemente por la mayor aglomeración de personas y mayor sobrevivencia de los ácaros en fómites a temperaturas más frías (3).

En países en vías de desarrollo, es endémico, con una prevalencia del 20 hasta el 100%, y en algunas áreas de Sudamérica, América Central y la India, la infestación en los niños puede llegar al 100% (5).

En México, a través de un boletín epidemiológico emitido por el sistema nacional de salud en septiembre de 1993, se reporta una incidencia de escabiasis de 244.4 por cada 100 000 habitantes, con un total de 216 819 casos durante el año de 1992, siendo considerada la tercera causa más común en incidencia de enfermedades transmisibles en los Estados Unidos Mexicanos en dicho año, siendo superada sólo por Infecciones respiratorias agudas en primer lugar y las Infecciones intestinales mal definidas en segundo (6).

Afortunadamente la tendencia en el país es descendente, en el año 2000 presentó 87 155 casos y en el 2009 registró 59542 con una incidencia de 55 enfermos por 100 mil habitantes. (Gráfica 1) (7).

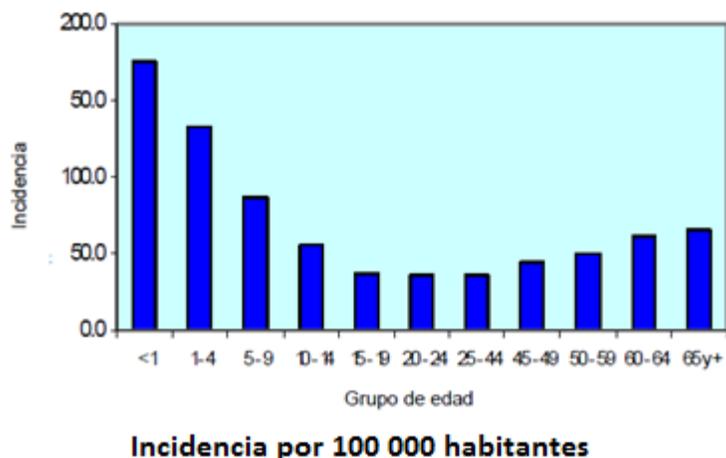
GRÁFICA 1. Casos de Escabiosis en México 2000-2009



FUENTE: Boletín Semanal Epidemiología (7)

En el año 2009 por tasa de incidencia los estados más afectados fueron; Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Chiapas y Oaxaca. En la notificación por Institución la Secretaría de Salud fue la que presentó el mayor porcentaje seguida del IMSS Oportunidades e IMSS régimen ordinario. Por sexo se encontró que las mujeres estuvieron más afectadas que los hombres. Por grupo de edad los niños menores de 1 año, de 1 a 9 años y los mayores de 60 años fueron los más afectados (Gráfica 2) (7).

Gráfica 2. Incidencia de Escabiosis por grupo de edad.



Fuente: Boletín Semanal Epidemiología (7)

## II.IV HISTORIA NATURAL DE LA ESCABIOSIS

### II.IV.I PERIODO PREPATOGÉNICO Y FACTORES DE RIESGO

Huésped:

Afecta a cualquier persona, de cualquier edad y sexo y a todas las clases sociales, sin embargo circunstancias como pobreza, desnutrición, promiscuidad sexual y malas condiciones higiénicas aumentan el riesgo de infección, cualquier condición que genere alteración o disminución en la inmunidad de las personas tales como Diabetes, malnutrición, radioterapia, VIH, trastornos mentales, etc. predispone no sólo a contraer la enfermedad sino además de padecer la variedad costrosa de la Escabiosis. Es posible el contagio de la sarna típica a través de los diferentes fómites como prendas, ropa de cama u objetos con los que haya estado en contacto un huésped portador, a diferencia de la variedad costrosa en la que existe una gran cantidad de *Sarcoptes* adultos y que con cualquier exposición aún siendo mínima puede transmitirse a otras personas (8).

Agente:

Causada por el *Sarcoptes scabiei* variedad *hominis*, ectoparásito obligado de 8 patas perteneciente a *Phylum Arthropoda*, clase *Arachnida*, subclase *Acarina*, orden *Astigmata*, familia *Sarcoptidae*. De contorno oval, no tiene ojos y su tegumento es blando y delgado. La hembra mide no más de .35mm de largo y el macho de no más .24mm. Es un organismo aerobio, intercambia gases a través del exoesqueleto. No brinca ni vuela sino que se arrastra a través de diferentes superficies. Pueden sobrevivir por 24 a 36 horas a temperatura ambiente en las diferentes prendas u objetos con los que tuvo contacto el paciente infectado. Los ácaros prefieren sitios más cálidos sobre la piel, así como pliegues de la piel adonde la ropa es más ajustada. Estas zonas incluyen especialmente piel interdigital, zonas de flexión como codos o muñecas, nalgas o la cintura, alrededor de los pezones de las mujeres y en el pene de los hombres (9 y 10).

La variedad *Hominis* del parásito es exclusiva de humanos a diferencia de la variedad *Canis* que es parásito del perro y vive poco tiempo en la piel humana (10).

Medio ambiente:

Condiciones climatológicas como frío y humedad, aumentan la longevidad y prevalencia del ácaro, se ha identificado aumento de incidencia en épocas invernales, el hacinamiento permite una elevada diseminación debido a que el medio de transmisión es a través de contacto directo entre persona y persona, pudiendo ocurrir de forma epidémica en instituciones (11).

Algunos de los sitios con mayor problema son las casas hogar o cualquier sitio de albergue y los factores de riesgo para que esto ocurra incluye: la antigüedad de la institución (más de 30 años), el tamaño y capacidad (más de 120 camas) y la relación entre el número de camas y trabajadores de salud (más de 10:1) (5).

Al considerar lo anterior, podemos identificar como en pacientes institucionalizados en hospitales, asilos, cárceles o cualquier sitio que implique hacinamiento y por ende contacto directo son frecuentes los brotes epidémicos. Así mismo se ha identificado una alta prevalencia en personas con malos hábitos de higiene sin embargo, no es exclusiva de este grupo ya que hay reportes de la enfermedad en individuos con excelente aseo personal (10).

## II.IV.II PERIODO PATOGENICO

Periodo de incubación:

Atraído por el calor y olor de la piel humana, el *Sarcoptes Scabiei* se arrastra a una velocidad de hasta 2.5cm por minuto en el estrato córneo de la epidermis, es ahí donde se realiza la fecundación de la hembra por el macho. Después de ser fecundada empieza a horadar la piel excavando túneles en el estrato córneo mediante la secreción de enzimas proteolíticas, que, lesionan queratinocitos avanzando 2 a 3 mm diarios, activada por el calor de la piel cuando el huésped duerme (10).

Dentro de los túneles deposita de 1 a 2 huevos diariamente y bolos fecales con secreciones tóxicas muy alergénicas, su periodo de vida es de 30 a 45 días, después de la cual muere en los túneles, debido a que de su cuerpo protruyen espículas que le impiden dar marcha atrás. A los 3-4 días de puestos los huevos, estos eclosionan originando larvas, que mediante su movimiento fracturan el techo del túnel y salen a la superficie cutánea alojándose en los folículos pilosos, diferenciándose en ninfas y posteriormente en parásitos adultos macho y hembra, completan el ciclo al realizarse una nueva fecundación. El ciclo completo dura aproximadamente 14 días. El periodo de incubación antes de la aparición de los síntomas es de 3 a 6 semanas para infecciones primarias, incluso más prolongadas en personas con buenos hábitos higiénicos, pero puede ser tan corta como 3 días en casos de reinfección (9 y 10).

Periodo clínico:

El síntoma fundamental es el prurito de predominio nocturno (dado que la hembra deposita los huevecillos por la noche) que suele afectar a varios miembros de una familia o comunidad cerrada (8).

Inicialmente es localizado y en pocos días se generaliza. En lactantes menores de 2 o 3 meses, el prurito puede estar ausente (12).

El prurito es más de la hipersensibilidad al parásito que de éste mismo. Este síntoma que es el principal de la infección a menudo es severo y empeora por la noche. Es resultado de reacción de hipersensibilidad retardada tipo IV al ácaro y al aumento de IgE hacia la hipersensibilidad inmediata o tipo I, a sus huevecillos o a sus heces (4 y 8).

Las lesiones patognomónicas son surcos y pápulas acarinas. El primero consiste en una elevación lineal de la piel de 2 a 15 milímetros de longitud que corresponde al túnel subcórneo color gris, rojizo o marrón, excavado por la hembra del acaro, capaz de desplazarse unos 5 mm cada día. Al final del mismo existe una pápula o vesícula de 2-3 milímetros de diámetro, eritematosa, excoriada y con puntas con costras hemorrágicas, donde está el parásito.

Las zonas afectadas son principalmente los espacios interdigitales de las manos, eminencias tenar e hipotenar, la superficie flexora de las muñecas y extensora de los codos, ombligos, pliegues subglúteos, la zona genital y la areola mamaria (12).

Cada una de estas lesiones suele tener una localización característica; así, los surcos se localizan sobre todo en zonas de flexión de las muñecas, espacios interdigitales de las manos, región lateral de las palmas y dorso del pie; las pápulas se localizan en el tronco, axilas, areolas, cintura, nalgas y muslos y los nódulos pueden encontrarse en las axilas y, en los varones, en los genitales (11).

Respetar cabeza, cuello y pies. En las mujeres afecta predominantemente pliegues submamarios y pezones; en los hombres afecta región escrotal y abdomen. Respetando en la mayoría de los casos cabeza, piel cabelluda y piernas, se le llaman líneas de Hebra a las líneas imaginarias que se trazan a nivel de hombros y por detrás de las rodillas, que delimitan las zonas respetadas. Por lo tanto, intencionalmente se sugiere explorar: los pliegues interdigitales de las manos, cara anterior de las muñecas, pliegue antecubital, axilas, piel adyacente a los pezones en mujeres, área periumbilical, la cintura, los genitales masculinos (escroto, pene y glande) la superficie extensora de las rodillas, la parte inferior de las nalgas y los muslos, las caras laterales y posterior de los pies (en lactantes). La parte trasera del cuerpo y la cabeza están libres de lesiones (4).

Se pueden encontrar lesiones inflamatorias en axilas, región mamaria, zona periumbilical, glúteos y muslos que son debidas a las reacciones de hipersensibilidad que genera el huésped. A veces, por esta reacción inmunológica, después de realizar un tratamiento adecuado, puede persistir el prurito y las lesiones nodulares hasta varias semanas después de la desaparición del ácaro (11).

Otras lesiones típicas de la escabiasis son las siguientes:

- Vesículas en los bordes de los pies (en el caso de lactantes).
- Pápulas eritematodulares de 10 a 12 mm en pliegues, pene y areola, que persisten incluso sin el parásito.
- Pápulas urticariales en zonas de flexión (por reacción de hipersensibilidad en el que se objetiva aumento de la IgE local y sistémica).
- Excoriaciones producidas por el rascado.

—Piodermatitis causada por sobreinfección bacteriana (se ha descrito una variante llamada escabiosis incógnita, que sucede debido a tratar las lesiones con corticoides tópicos, por lo que no aparece ninguna lesión típica y la enfermedad queda sin diagnóstico).

—Lesiones de rascado, a veces impetiginizado.

La escabiosis costrosa, se localiza en plantas, palmas, cuero cabelludo y uñas. Las lesiones son costrosas. Si bien lo habitual es que existan entre 10 y 20 hembras adultas en un paciente infestado, en la escabiosis noruega existen miles de parásitos en un mismo individuo, por lo que el contagio es muy frecuente y el periodo de incubación es menor. Además de las lesiones de la sarna, se puede producir lesiones hiperqueratósicas de la piel (tipo psoriasis), engrosamiento de las uñas, alopecia, hiperpigmentación, eosinofilia, piodermia con adenopatías y escaso prurito (11).

Es posible que haya una infección bacteriana secundaria debido a las excoriaciones producidas por el rascado, si la persona trata de quitar el acaro rascando la piel, éste puede esconderse y vivir hasta por 24 horas en ella. No hay evidencias suficientes que sugieran que pueda llevarse a cabo una transmisión del virus de inmunodeficiencia humana a través del acaro (10).

### **II.IV.III PREVENCIÓN PRIMARIA**

Con el fin de actuar durante el periodo prepatogénico de la enfermedad y eliminar o disminuir la cantidad o calidad de los factores de riesgo presentes en la comunidad las siguientes acciones de promoción de la salud y protección específica pueden llevarse a cabo:

- Promover la Educación escolar y sanitaria, así como la disponibilidad de alimentos para una buena nutrición, provisión de vivienda adecuada, condiciones aptas de trabajo y recreación.
- Lavado de manos frecuente y cepillado de uñas diario.
- Baño y cambio de ropa diario.
- Lavado y secado de prendas personales.
- Desinfectar todos los objetos que hayan estado en contacto directo pacientes infectados
- Toda la ropa de cama con la que tuvo contacto el paciente en las 48 a 72 horas y un día después de iniciado el tratamiento, debe mantenerse en agua con detergente por lo menos durante una hora y luego lavarse (si es posible en lavadora y secadora a 60 °C) si no es posible, exponerla al sol durante todo el día.
- Aquellos objetos que no pueden ser lavados, se deben colocar en una bolsa de plástico, sellada por 72 horas o más, ya que el ácaro no sobrevive más tiempo fuera del humano.
- Se debe tener absoluto conocimiento que se trata de una enfermedad transmisible y explicarlo a los pacientes.
- Evitar el contacto sexual, hasta que ambas partes hayan completado el tratamiento.

- Evitar promiscuidad y hacinamiento.
- Aislar a los pacientes portadores o sospechosos en hospitales, asilos, o lugares de concentración (4).

#### II.IV.IV PREVENCIÓN SECUNDARIA

Estas medidas tienen como fin el lograr un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno y adecuado, además de limitar en lo posible la incapacidad y las secuelas que la enfermedad puede generar.

Diagnóstico:

El diagnóstico es clínico a través del prurito de predominio nocturno y las lesiones difusas en al menos dos localizaciones típicas, o un miembro de la familia con prurito. La identificación de los túneles en la piel es un dato clínico específico de Escabiosis (4).

En un informe de una región del Sahara, donde hay una alta prevalencia (13 %) de la escabiosis, la presencia de prurito difusa y lesiones visibles asociados con cualquiera de por lo menos dos lugares típicos de la escabiosis o un miembro de la familia o contacto con la comezón tuvo una sensibilidad del 100 por ciento y 97 por ciento especificidad para el diagnóstico (5).

La confirmación de la parasitosis se basa en la visualización del acaro, de sus heces (escibalos) y/o de los huevos mediante microscopía. Para ello se debe depositar una gota de aceite en la piel, rascar la pápula acarina con un bisturí del número 15 y realizar una extensión en un portaobjetos (prueba de Muller). Al examen microscópico, *Sarcoptes scabiei* tiene una forma hemisférica y 4 pares de patas. Hidróxido de potasio no se debe utilizar, ya que puede disolver gránulos de los ácaros (10,12).

La prueba de la cinta adhesiva para la escabiosis implica el uso de cinta adhesiva transparente con adhesivo fuerte. La cinta se pega directamente a una lesión y luego se retira rápidamente. Después se aplica a un portaobjeto y se observa al microscopio para buscar ácaros y los huevos, la utilidad de esta prueba es que no requiere recursos especializados, es también útil en niños que no toleran los raspados de la piel (4).

En casos atípicos o cuando el examen directo no es posible, una biopsia de la piel puede potencialmente confirmar el diagnóstico (10).

Aún así, en muchas ocasiones el resultado del estudio microscópico puede ser negativo debido al escaso número de parásitos que existen en la capa córnea de la piel. También se empleaba antiguamente la aplicación de tinta china sobre la piel del enfermo para visualizar el surco acarino (la tinta sobrante era retirada de la piel con alcohol y la tinta que quedaba dibujaba el surco). En los últimos años se emplea una técnica denominada epiluminiscencia microscópica (ELM), que se utilizaba normalmente para el estudio de las lesiones pigmentadas de la piel. La ELM es una técnica que permite una inspección detallada de la piel *in vivo*, desde la epidermis hasta la dermis papilar. En unos pocos minutos esta técnica hace un diagnóstico *in vivo* del parásito no ocasionando dolor al

paciente (que sí aparece con las técnicas anteriores). Además, la ELM disminuye de manera significativa el número de falsos negativos y últimamente se está utilizando para monitorizar la respuesta al tratamiento escabícida (12).

Autores ingleses han descrito el uso de la reacción en cadena de la polimerasa para amplificar el DNA del *Sarcoptes scabiei* en un paciente que presentaba lesiones cutáneas clínicamente compatibles con eccema (8).

Este método facilita un diagnóstico rápido y muy sensible en aquellos pacientes que presentan lesiones atípicas o en pequeño número e incluso sirve para monitorizar el tratamiento (11).

#### Diagnóstico diferencial

Se realizará con distintas entidades:

—Psoriasis

—Urticaria papular

—Pitiriasis rosácea

—Sífilis

—Dermatitis seborreica

—Dermatitis atópica: diferenciar por la historia personal y familiar, la clínica y distribución de las lesiones. A veces puede precisar biopsia para diferenciar.

—Dermatitis de contacto: en caso de eccema en la areola descartar escabiosis además de enfermedad de Paget.

—Dermatitis herpetiforme: prurito episódico y diferentes lesiones como eccema urticarial, placas de eccema con lesiones vesiculosas y pápulas urticariales.

—Liquen plano: aquí las lesiones son pápulas poligonales y violáceas; también se ven lesiones en mucosas.

—Prurito urémico

—Neurodermatitis

—Escabiosis del níquel y platino: las lesiones son parecidas pero tienen antecedentes de contacto con estos metales.

—Pediculosis pubis: en caso de que la sarna afecta al área genital; la diferenciación es fácil por la visualización del parásito, de sus huevos adheridos al pelo o de los excrementos (color rojizo en la piel alrededor de los vellos) (4,11).

## Tratamiento farmacológico

Las personas infectadas y sus contactos físicos cercanos deben ser tratados al mismo tiempo, independientemente de la presencia o no de sintomatología, tomando en cuenta las dosis y los efectos secundarios de cada medicamento (13).

Se debe tomar en cuenta el costo, la eficiencia y la tolerancia para iniciar el tratamiento y evitar abandono y su posible resistencia (12).

El tratamiento escabicida se aplica después de un baño, sobre la piel seca, en toda la superficie cutánea desde la zona retroauricular y el cuello hacia abajo, especialmente en pliegues (entre los dedos, ombligo, ingles, glúteos) y debajo de las uñas, bien recortadas. Se mantendrá durante las horas recomendadas y posteriormente se eliminara mediante un lavado (13).

No usar el escabicida durante más tiempo o más frecuentemente de lo recomendado, un sobretratamiento puede causar dermatitis (5).

## Tópico

La permetrina y lindano son los dos tratamientos tópicos más estudiados para la escabiosis. Un meta-análisis de Cochrane de cuatro ensayos aleatorios que compararon estos agentes indicó que la permetrina (administrada en una sola aplicación durante la noche) fue más eficaz que el lindano (odds ratio para el fracaso clínico, 0,66, intervalo de confianza del 95 por ciento, 0,46 a 0,95). En un promedio de 28 días después del tratamiento, la resolución completa se había producido en 181 de 199 pacientes tratados con permetrina (91%) y en 176 de 205 pacientes que recibieron el lindano (86%). Sin embargo, la neurotoxicidad potencial del lindano, especialmente con aplicaciones repetidas, ha limitado su uso (10).

La permetrina crema al 5% es recomendada por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) como tratamiento tópico de primera línea para la escabiosis. Una dosis de 30 gramos es suficiente, no utilizar en mucosas, cejas ni pestañas, se aplica por todo el cuerpo sobre todo en los pliegues, dejar actuar de 8-14 horas y después lavar. En ancianos y niños incluir toda la cabeza. Aplicar una segunda dosis a la semana, en la escabiosis costrosa aplicar un agente queratolítico (ac. Salicílico del 3-5%) antes de iniciar el tratamiento escabicida. No se recomienda su uso en asmáticos.

Se considera que el lindano al 1% debe usarse con ducha previa con agua y jabón, no debe de usarse en menores de 2 años. Dejar actuar 24 horas y ducharse repetirlo 3 días seguidos. No se debe emplear como tratamiento profiláctico (4).

Otros tratamientos tópicos incluyen benzoato de bencilo y crotamitón. En un ensayo aleatorio realizado en Vanuatu, en el Pacífico Sur, donde la escabiasis es un problema de salud pública, la tasa de curación a las tres semanas fue del 51% en benzoato de bencilo, similar a la tasa de curación del 56% con una dosis oral única de ivermectina de 200 g por kilogramo de peso corporal. Sin embargo, un tercio de los pacientes tratados con benzoato de bencilo informó ardor o prurito, en comparación con el 7% de los tratados con ivermectina oral (13).

Los datos limitados de un ensayo aleatorio sugieren que crotamitón tiene significativamente menos eficacia que la permetrina a las cuatro semanas (61% vs 89%). Cromatitón se usa en crema o loción al 10%, debido a su poca eficacia y toxicidad está prácticamente en desuso (10).

Benzoato de Bencilo loción del 10-28% actúa directamente sobre el ácaro y lo intoxica, se absorbe en el estrato córneo de la epidermis y se excreta por vía renal, requiere de aplicación por 3 noches continuas, prohibido su uso en embarazo, lactancia y menores de 5 años (4).

#### Oral

Los tratamientos tópicos pueden ser mal tolerados por algunos pacientes (por ejemplo, pueden ser difíciles de aplicar y pueden causar ardor o prurito, sobre todo cuando la piel está excoriada o eccematosa, y el potencial de absorción percutánea pueden representar un riesgo) (10).

Un enfoque alternativo es el uso de la ivermectina oral, un agente que se ha utilizado ampliamente para varias infecciones parasitarias, incluyendo la oncocercosis, la filariasis linfática, y otras infestaciones de nematodos (13).

La ivermectina interrumpe la neurotransmisión inducida por el glutamato y el ácido  $\gamma$ -aminobutírico en los parásitos, lo que lleva a su parálisis y muerte. En los seres humanos, la ivermectina no atraviesa la barrera hematoencefálica intacta. Varios ensayos controlados han evaluado la eficacia de dosis única de ivermectina (200 microgramos por kilogramo de peso corporal) para el tratamiento de la escabiasis (4).

En un ensayo aleatorizado que compara la ivermectina oral con una aplicación durante la noche de 5% permetrina, con una dosis única de ivermectina han remitido 70% de los pacientes, en comparación con un 98% de tasa de curación con permetrina ( $P < 0,003$ ), pero una segunda dosis de ivermectina tomado dos semanas más tarde aumentaron la tasa de curación a 95%. La menor eficacia de la ivermectina de dosis única podría reflejar la falta de acción ovicida del fármaco. La ivermectina se puede utilizar como terapia de primera línea, pero su coste más alto en algunos países apoya la consideración de la terapia inicial con agentes tópicos (10).

Por lo tanto, recomienda el uso de ivermectina a dosis de 200 microgramos por kilogramo de peso, dos dosis, con intervalo de dos semanas, la ivermectina actúa inhibiendo la sinapsis neuromuscular del ácaro, su metabolismo es hepático y su excreción biliar (4).

#### **II.IV.V Prevención terciaria**

Si por las características particulares de la enfermedad o el fracaso de las anteriores se llegara a complicaciones o incapacidad (rara excepto en variedad costrosa) debe contarse con este nivel de prevención (4).

En casos de infección bacteriana secundaria debido a las excoriaciones producidas por el rascado, se debe iniciar tratamiento antibiótico sistémico y tópico antes de iniciar o continuar con el tratamiento escabicida, y hasta que esta complicación haya remitido.

Se debe derivar a atención especializada los siguientes casos:

—Dificultad diagnóstica

—Dificultad para la realización del tratamiento (en ocasiones hay que ingresar a personas con malas condiciones higiénicas para que cumplan el tratamiento, o bien, ingresar a lactantes para vigilar los efectos secundarios de la medicación) (11).

## **II.V ADOLESCENCIA**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 11 y 19 años, considerándose dos fases, la adolescencia temprana 12 a 14 años y la adolescencia tardía 15 a 19 años. En cada una de las etapas se presentan cambios tanto en el aspecto fisiológico (estimulación y funcionamiento de los órganos por hormonas, femeninas y masculinas), cambios estructurales anatómicos y modificación en el perfil psicológico y de la personalidad (14).

Por la misma inestabilidad emocional, por desconocimiento, temor, experimentar una nueva vivencia o falta de una toma de decisión adecuada y en ocasiones combinado con una baja autoestima, es una etapa para una gran parte de ellos, muy susceptible de tomar una conducta inadecuada que puede tratarse desde las relacionadas con los hábitos alimenticios (trastornos de la conducta alimenticia), alteración en la relación personal o conductas más dañinas autodestructibles como hábito del tabaco, alcohol u otro tipo de droga (15).

### **II.V.I FISIOLÓGÍA DE LA PUBERTAD**

La pubertad se inicia por una serie de cambios neurohormonales, cuyo fin último es conseguir la capacidad reproductiva propia de cada sexo, gracias a la interacción entre SNC, hipotálamo, hipófisis y gónadas.

En la época prepuberal, la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), y por lo tanto las gonadotropinas hipofisarias (FSH y LH), están inhibidas por la alta sensibilidad del gonadostato (zona del hipotálamo productora de GnRH), siendo suficientes niveles muy bajos de esteroides gonadales para frenar la producción de GnRH. La pubertad comienza con una disminución de la sensibilidad del gonadostato, lo que permite el aumento de la secreción de GnRH, que se hace pulsátil. La GnRH actúa sobre la hipófisis incrementando la secreción de FSH y LH, las cuales a su vez estimulan la gónada correspondiente con el consiguiente aumento en la producción de andrógenos y estrógenos (14).

La adolescencia es un período de la vida en el que en la búsqueda de la propia identidad es frecuente la experimentación, tanto a nivel de sustancias tóxicas como de relaciones sexuales con la realización de prácticas de riesgo. A ello se le une un fuerte sentimiento de invulnerabilidad frente a enfermedades y eventos negativos favorecidos por la inexperiencia y la pobreza cultural, acompañado de un sentimiento de autosuficiencia.

La distribución de diagnósticos realizados en los Centros de ETS de las distintas infecciones en función del sexo y la preferencia sexual muestran que en chicas las ETS más diagnosticadas han sido UNG, condilomas y candidiasis. En heterosexuales, condilomas y UNG, y en homosexuales, gonococo y condilomas, apareciendo también diagnósticos de pediculosis y sarna que no se aprecian en el resto de grupos (Tabla 1) (15).

Tabla 1 *ETS diagnosticadas a adolescentes en Centros de ETS. Distribución por sexo y opción sexual.*

	Mujeres <sup>1</sup> %	Mujeres <sup>2</sup> %	Hombres <sup>1</sup> hetero %	Hombres hetero <sup>2</sup> %	Hombres homo <sup>1</sup> %	Hombres homo <sup>2</sup> %
Sífilis	5,8	<1	3,1	<1	15,6	<1
Gonococcia	8,4	0	35,4	2,5	15,6	35
UNG	5,8	32,7	30,2	22,5	6,2	0
Vaginosis	5,8	6,0	0	0	0	0
Trichomonas	21,4	7,6	0	0	0	0
Candidiasis	21,4	20,5	13,5	10	0	0
Condiloma	7,8	23,5	4,2	42,5	18,8	25
Herpes	1,9	3,8	1	10	1,9	0
Sarna	0	0	0	0	0	10
Pediculosis	0	0	0	2,5	0	10
HIV	0	0	0	7,5	0	5

1. Rodríguez (1989): datos de 1977 a 1987. Sevilla.

2. Domínguez (1998): datos de 1992. <sup>a</sup> 1996. Barcelona.

FUENTE: Enfermedades de transmisión sexual y adolescencia: Generalidades y prevención (15).

La escabiosis, al ser considerada como una Enfermedad de Transmisión Sexual (ETS) según la NOM 039 para la prevención y control de las Infecciones de transmisión Sexual, se concluye que durante esta etapa existen factores que aumentan el riesgo de padecer estas enfermedades, factores que se mencionarán a continuación (16).

#### **I.V.II FACTORES DE RIESGO DE ETS EN ADOLESCENTES.**

La adolescencia ha sido señalada como una etapa en la que existe un elevado riesgo de exposición a las ETS.

-La inmadurez del sistema reproductivo de las adolescentes supone una mayor susceptibilidad para las ETS.

-Es posible que con la edad se adquiera cierta inmunidad y resistencia a algunos patógenos transmitidos sexualmente. En esta inmunidad juega un papel importante los anticuerpos (Ac) tipo IgE presentes en epitelios y secreciones genitales. Esto explica la reducción en la prevalencia de algunas infecciones a partir de los 25 años (15).

## II.VI ESCUELA DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA ADOLESCENTES “QUINTA DEL BOSQUE”

Localización:

Circuito Miguel de la Madrid, Rancho Las Animas, San Antonio Acahualco, Zinacantepec, Estado de México.

Institución penal de 21 años de antigüedad que se encarga de proporcionar asistencia técnica intensiva en internamiento a los adolescentes y adultos jóvenes, hombres o mujeres, a quienes se les atribuya o compruebe la realización de alguna conducta antisocial (delito grave) dentro del Estado de México y estén dentro de los 13 años cumplidos y menos de 18 años, o a los adultos jóvenes de entre 18 y 23 años a quienes se les atribuya o compruebe la realización de la conducta antisocial (delito grave) cuando eran adolescentes. La medida mínima y máxima que se puede recibir internamiento son uno y 10 años respectivamente (17).

La escuela cuenta con un promedio de 350 internos por día, quienes son divididos en los 11 dormitorios disponibles, de los cuales 4 albergan la población que ya cuenta con sentencia (Rojo, Durazno, Turquesa y Verde), 5 dormitorios para los internos que aún están en proceso de sentencia (Azul I - V) y 2 dormitorios para las mujeres, totalmente separado de la sección de hombres (1,2).

Tabla 2. Distribución de internos en los dormitorios.

Dormitorio	No. de Camas	No. de Internos	Motivo de la ubicación.
Rojo	60	57	Mayores de 16 años.
Durazno	43	40	14 - 16 años.
Turquesa	42	40	Mayores de 18 años.
Verde	44	45	Mayores de 18 años.
Azul I	96	63	En procedimiento de sentencia.
Azul II	27	23	Conflictividad y reiterancia.
Azul III	33	3	Conflictividad y reiterancia.
Azul IV	9	19	Sancionados
Azul V	6	13	Sancionados
1 General	19	15	Genero femenino
2 General	15	16	Genero femenino

Población existente durante los días 14 y 15 de Octubre de acuerdo al reporte diario de Custodios (17).

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Aproximadamente 300 millones de personas pueden verse afectadas en todo el mundo por la Escabiosis; en países en vías de desarrollo, como la República Mexicana la Escabiosis mantiene una prevalencia del 20%, y en algunas áreas de Sudamérica, América Central y la India, la infestación en los niños puede llegar al 100%.

En México, en el año 2009 se registraron 59,542 casos con una incidencia de 55 enfermos por 100 mil habitantes, por lo que se considera un problema de salud pública que además genera gastos económicos importantes en caso de epidemias (7).

Algunos de los sitios con mayor problema son las casas hogar o cualquier sitio de albergue y los factores de riesgo para que esto ocurra incluye: condiciones de hacinamiento, la antigüedad de la institución (más de 30 años), el tamaño y capacidad (más de 120 camas), la relación entre el número de camas y trabajadores de salud (más de 10:1), y principalmente una deficiente experiencia por parte del personal médico de las instituciones para la identificación, aislamiento y tratamiento oportuno de los casos (5).

Es más frecuente en invierno que en verano, probablemente por la mayor aglomeración de personas y mayor sobrevida de los ácaros en fómites a temperaturas más frías (1).

En el Estado de México la “Quinta del Bosque”, con 21 años de antigüedad, se encarga de proporcionar asistencia técnica intensiva en reintegración a los adolescentes y adultos jóvenes a quienes se les atribuya un delito grave, siendo la única institución de este tipo a nivel estatal. A inicios del mes de Octubre el área médica reportó la presencia de un brote de Escabiosis en esta escuela, considerando que alberga un promedio de 350 adolescentes y adultos jóvenes, con una capacidad de 394 camas. La mayoría de internos cuenta con un sólo cambio de prenda, sin instalaciones suficientes para un adecuado lavado y secado de prendas personales como de ropa de cama, así como al encontrarse geográficamente en un sitio de clima frío y húmedo por lo que la institución puede considerarse un sitio con alto riesgo de generar una epidemia de Escabiasis (17).

Es por lo anterior que el propósito de esta investigación fue identificar las características clínicas más comunes del diagnóstico probable de Escabiosis en los internos de la E.R.S.P.A “Quinta del Bosque”, con el propósito de permitir una identificación oportuna de la enfermedad y prevenir una epidemia institucional. Para poder conocer lo anterior nos planteamos la siguiente incógnita:

¿Cuál son las características clínicas del diagnóstico probable de Escabiosis en los internos de la Escuela de Reintegración social para adolescentes “Quinta del Bosque”, en el mes de Octubre de 2013?

#### **IV.JUSTIFICACIÓN**

Al ser una enfermedad fácilmente transmisible y de alta frecuencia, especialmente en países en vías de desarrollo que inclusive ha alcanzado proporciones pandémicas, la Escabiosis constituye un problema social y de salud pública con alto impacto en las personas afectadas, ya que el cuadro clínico se caracteriza por un prurito intenso en diferentes regiones del cuerpo que interfiere con la adecuada realización de actividades diarias y que además al ser de predominio nocturno impide a los infectados conciliar un sueño tranquilo con gran afectación a la calidad de vida del paciente, aún cuando no afecte su sobrevida.

Además con aproximadamente 300 millones de casos al año en el mundo, y una incidencia en México de 55 enfermos por 100 mil habitantes, genera pérdidas económicas importantes al no tener un control adecuado de la diseminación de la enfermedad, especialmente en las instituciones donde se albergan grandes cantidades de personas, teniendo que realizar brigadas de salud, cercos epidemiológicos, adquisición de tratamientos farmacológicos, prendas personales, ropa de cama, artículos de limpieza, entre otras medidas (4).

En el Estado de México la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes interna a un promedio de 340 adolescentes y adultos jóvenes por día, quienes se encuentran expuestos a diferentes condiciones y factores de riesgo que predisponen a contraer la Escabiosis. A inicios del mes de octubre se reportó un brote de la enfermedad en dicha institución, por lo que una oportuna identificación de la enfermedad en los internos mediante la búsqueda intencionada de datos clínicos sugestivos de la enfermedad pudiera ser además de las medidas preventivas adecuadas, la mejor manera de evitar una diseminación masiva del acaro, evitando así tanto la afectación a la calidad de vida de los pacientes como una epidemia con repercusiones sociales, económicas y de salud pública (17).

## **V.OBJETIVO GENERAL**

Describir las características clínicas del diagnóstico probable de Escabiosis en los internos de la Escuela de Reintegración social para adolescentes “Quinta del Bosque”, en el mes de Octubre de 2013.

### **V.I.OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Calcular la frecuencia de Escabiosis en el total de la población en estudio
- Obtener la frecuencia de Escabiosis por grupo de edad
- Obtener la frecuencia Escabiosis por género
- Calcular la frecuencia de Escabiosis por color de dormitorio
- Obtener la frecuencia de presentación de prurito como característica clínica de Escabiosis
- Obtener la frecuencia de presentación de pápulas como característica clínica de Escabiosis
- Calcular la frecuencia de presentación de costras hemorrágicas como característica clínica de Escabiosis
- Identificar la frecuencia de las regiones anatómicas afectadas de Escabiosis

## **VI. MÉTODO**

### **VI.1 Diseño del estudio**

La investigación realizada, fue de tipo observacional, transversal y descriptiva.

Se obtuvieron las características clínicas del diagnóstico probable de Escabiosis en los internos de la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes “Quinta del Bosque”, mediante una valoración clínica a todos los internos, realizándola en dos días consecutivos del mes de octubre para poder abarcar a toda la población y consistente en un interrogatorio enfocado a sintomatología sugestiva y una exploración física completa, lo anterior guiado por una hoja de recolección de datos, que, se utilizó como instrumento de investigación para cada paciente.

## VI.I OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEORICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR	ITEM
COLOR DE DORMITORIO	Sitio usado para el sueño del interno clasificado por color.	Rojo, Verde, Turqueza, Durazno, Azul 1, Azul 2, Azul 3, Azul 4	Cualitativa nominal no dicotómica.	Porcentaje de internos por dormitorio.	1
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta fecha actual en años.	Años cumplidos hasta el 15/10/13. Por grupo: 15, 16, 17, 18 o más.	Cualitativa nominal no dicotómica	Porcentaje de internos por grupo de edad.	2
GENERO	Forma que reciben las palabras para identificar el sexo biológico de los seres animados.	Identificación entre Masculino o Femenino dentro de la población a estudiar.	Cualitativa nominal dicotómica.	Porcentaje de internos según género.	3
DATOS CLÍNICOS DEL DIAGNÓSTICO PROBABLE DE ESCABIOSIS: PRURITO, PÁPULAS Y COSTRAS HEMATICAS	Dermatosis parasitaria que tiende a ser diseminada y se caracteriza por prurigo de predominio nocturno, presentando como lesiones elementales pápulas y costras hemáticas. Son necesarias las tres características para el diagnóstico clínico de la enfermedad.	Presencia de prurito de predominio nocturno . SI/NO	Cualitativa nominal dicotómica.	Porcentaje de afectados con prurito de predominio nocturno.	4
		Presencia de pápulas en al menos 2 zonas encontradas dentro de las líneas de hebra (líneas imaginarias horizontales trazadas por encima de hombros y debajo de rodillas). SI/NO	Cualitativa nominal dicotómica.	Porcentaje de afectados con pápulas en zonas dentro de líneas de hebra.	5
		Presencia de costras hemáticas en al menos 2 zonas encontradas dentro de las líneas de hebra. SI/NO	Cualitativa nominal dicotómica.	Porcentaje de afectados con costras hemáticas en zonas dentro de líneas de hebra.	6
SITIO DE LOCALIZACIÓN DE LESIONES	TORAX: Parte superior del tronco entre cuello y el abdomen.	Presencia de lesiones (papulas y costras) acompañadas de prurito de predominio nocturno en esta región anatómica. SI/NO	Cualitativa nominal dicotómica.	Porcentaje de afectados con presencia de lesiones (papulas y costras) acompañadas de prurito de predominio nocturno en esta región anatómica	7
	ABDOMEN: La parte del tronco comprendida entre el tórax y la pelvis.				8
	BRAZO: Parte del miembro superior que se extiende desde el hombro hasta el codo.				9
	ANTEBRAZO: Parte del miembro superior que se extiende desde el codo hasta la muñeca.				10
	MANO: Parte del miembro superior que se extiende desde la muñeca hasta falanges distales.				11
	GENITALES: Organos sexuales exteriores que forman parte del aparato reproductor.				12
	MUSLOS: Porción del miembro inferior situada entre cadera y rodilla.				13
	PIERNAS Y PIES: Porción del miembro inferior que abarca de rodilla hasta falanges del miembro pélvico.				14

## VI.II UNIVERSO DEL TRABAJO Y MUESTRA

Para la realización de la investigación se estudió a la población total de internos en la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes “Quinta del Bosque”, por lo que los criterios de inclusión, exclusión y eliminación fueron los siguientes:

El tamaño de la muestra fue por conveniencia de acuerdo a los internos que aceptaron la investigación, en el mes de octubre y decidieron continuar en ella.

Criterios de inclusión:

- Todos los adolescentes y adultos jóvenes quienes se encontraban internados en las instalaciones de la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes “Quinta del Bosque” durante los días que se acudió a realizar la valoración clínica.
- Todos los adolescentes y adultos jóvenes cuyos padres y/o ellos en caso de ser mayores de edad, aceptaron participar en el estudio en base a su autorización en el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Todos los internos menores de 14 años y mayores de 22 años que se encontraban en la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes “Quinta del Bosque” pero no se encontraban dentro de los grupos de edad estudiados.
- Todos los internos que contaban con alguna enfermedad dermatológica previamente diagnosticada cuyo cuadro clínico fuera similar al de Escabiosis.

Criterios de eliminación:

- Todos los adolescentes que aceptaron en un inicio participar, sin embargo en algún momento del estudio decidieron abandonarlo.

## **VI.iii INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

### **Descripción:**

Con el fin de poder obtener los datos necesarios para el cumplimiento del objetivo general y específicos, se creó una hoja de recolección de datos como instrumento de investigación. Esta misma se utilizó al momento de acudir a las instalaciones donde se llevó a cabo el estudio, e incluye las variables que se investigaron, las cuales se dividen en 3 partes, la primera consiste en datos asociados a la identificación de los internos sin solicitar ni utilizar nombres o información que pueda revelar su identidad, por lo que se distinguieron por número de lista y color de dormitorio en el que se encontraron, aquí mismo se mencionó su género y edad.

En la segunda división se consideró mediante paloteo la presencia o ausencia respectivamente, de prurito de predominio nocturno así como pápulas y/o costras hemáticas en al menos 2 zonas típicas, los cuales son los datos mínimos para el diagnóstico de Escabiosis, de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica Nacional. Por último en la tercera división se recolectó de forma específica las regiones anatómicas afectadas por paciente marcando mediante paloteo las presentes.

### **Validación:**

De acuerdo a Guía de Práctica Clínica Nacional de Diagnóstico y Tratamiento de Escabiosis (GPC), el diagnóstico de la enfermedad es clínico a través de la identificación de prurito de predominio nocturno y lesiones difusas en al menos dos localizaciones típicas, o un miembro de la familia con prurito. Sin embargo, el diagnóstico definitivo requiere de la visualización del ácaro a través de alguna técnica microscópica en cada paciente sospechoso.

Por lo anterior y para fines de esta investigación, al no contar con los recursos suficientes para la obtención de equipo de microscopía, se utilizaron los criterios clínicos mencionados en la GPC, los cuales se identifican en los ITEMS 4, 5 y 6, de la hoja de recolección de datos requiriendo al menos el ITEM 4, y alguno o ambos de los ITEMS 5 y 6 marcados como presentes, para realizar el diagnóstico probable de Escabiosis (4).

## VI.IV DESARROLLO DEL PROYECTO

Material utilizado:

- Equipo de cómputo Laptop Vaio Modelo 61611U para elaboración de hoja de datos.
- Hoja de recolección de datos impresa en hoja tamaño carta color blanco, requisitada. en tinta negra.
- Dos Bolígrafos de tinta negra para registro de datos.

Solicitud de autorización para realizar la investigación.

Se realizó un oficio, dirigido a la directora de la Escuela de Reintegración Social para adolescentes “Quinta del Bosque”, la licenciada Luz Margarita Malo González, en el que se describió en breve el propósito de la investigación, así como los beneficios a obtener de ella.

Una vez que se contó con la autorización, se solicitó a la Directora la participación del coordinador médico, el personal de enfermería, al menos 5 custodios y el Secretario General que laboran en la institución, con la finalidad de contar con personal testigo y de seguridad para evitar incidentes. Así mismo se solicitó la aprobación para utilizar el área médica de la institución para realizar la valoración clínica de los internos.

Presentación de la investigación con los internos de la E.R.S.P.A.

Se procedió a presentar al equipo que realizó la investigación a los internos de la E.R.S.P.A. acudiendo a cada uno de los dormitorios, para informar explícita y brevemente el propósito y objetivos de la misma, además se explicó la participación de cada uno de ellos en la investigación al aceptar mediante el consentimiento informado participar en ella, aclarando que en cualquier momento podían revocar su consentimiento a la participación.

Realización del proyecto.

Se exploró un paciente a la vez, de acuerdo al número de lista y dormitorio correspondiente, al ingreso de cada interno en el consultorio, se realizó la debida presentación e identificación de los presentes, se explicó el motivo de su participación pero sin revelar el cuadro clínico de la enfermedad para evitar sesgos en los resultados.

Se procedió a la recolección de datos utilizando el anexo 2, interrogando primero los Ítems de identificación del 1 al 3, seguido de la presencia de síntomas generales para eventualmente interrogar de forma intencionada el cuadro clínico característico y responder a los Ítems 4-6, posteriormente se realizó la exploración clínica para observar la localización anatómica de las lesiones, respondiendo los Ítems 7-14. Se omitió la palpación, percusión y auscultación, debido a no ser relevantes para este padecimiento, sin embargo en todos aquellos que se sospechó alguna otra anomalía ajena a la patología estudiada fueron canalizados con el médico del Instituto para completar su valoración.

Al terminar la evaluación se le informó a detalle a cada paciente sobre la situación debido al brote de Escabiosis, mencionándole el agente causal, cuadro clínico, tratamiento y pronóstico, haciendo énfasis en que se trata de una enfermedad altamente transmisible y sobre todo curable, invitándolo a participar con las medidas de la institución para control y erradicación de la Escabiosis (17 y18).

#### **VI.V LÍMITE DE TIEMPO Y ESPACIO**

La recolección de datos para la investigación se realizó en las instalaciones de la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes “Quinta del Bosque” específicamente en los consultorios del área médica durante los días 14 y 15 del mes de Octubre del año 2013, ya contando con la autorización escrita por parte de la dirección de dicho instituto (17).

Los días subsecuentes se procesó la información obtenida para posteriormente ser analizada y redactada en el estudio.

#### **VI.VI DISEÑO DE ANÁLISIS**

Mediante el instrumento de investigación se analizaron los datos obtenidos, y posteriormente, para la obtención de resultados, se realizaron cuadros, gráficas de barra, y de pastel, para obtener las frecuencias, se utilizó además la moda como medida de tendencia central.

Dentro de los datos de los cuales se obtuvieron porcentajes tenemos género, edad, internos por dormitorio, internos afectados, presentación de características clínicas y zonas afectadas. Se analizó el contenido utilizando el software SPSS versión 19.

## VII. IMPLICACIONES ÉTICAS

En esta investigación la preocupación por el bienestar de los pacientes tuvo siempre prioridad sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad, esto en base a la declaración de Helsinki, creada por la Asociación Médica Mundial.

Así mismo, el propósito principal de la investigación a realizar, fue dar a conocer los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de la enfermedad para beneficio de los pacientes.

Se respetó siempre el derecho de las personas a mantener su integridad. Se adoptaron todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas, y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física, mental y personalidad.

A cada participante se le informó sobre los objetivos, métodos, beneficios, posibles riesgos previstos y molestias que el estudio podría acarrear. Las personas fueron informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, se obtuvo el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, el cual se encuentra en la sección de anexos.

En el caso de incompetencia legal, debido a minoría de edad, el consentimiento informado fue autorizado por el tutor legal en conformidad con la legislación nacional. Si una incapacidad física o mental imposibilitaba obtener el consentimiento informado, o si la persona es menor de edad, en conformidad con la legislación nacional la autorización del pariente responsable sustituye a la de la persona (19).

## VIII. RESULTADOS

- El total de internos participantes en la investigación fue de 334 internos, número que equivale al total de población internada durante la investigación. (Tabla 3 y Gráfico 3)
- El total de internos del género masculino fue de 303, que corresponde al 90.7%
- El total de internos del género femenino fue de 31, que corresponde al 9.3%. (Tabla 4)
- El porcentaje de internos en dormitorio Azul I fue de 18.9%, Azul II de 6.9%, Azul III de 0.9%, Azul IV de 5.7 %, Azul V de 3.9%, Durazno de 12.0%, Rojo de 17.1%, Turquesa de 12.0%, Verde de 13.5%, General 1 de 4.5%, General 2 de 4.8% del total de la población. (Tabla 3)
- El porcentaje de edad cumplida por los internos de 14 años fue de 1.2%, 15 años de 7.8%, 16 años de 19.2%, 17 años de 38.3%, 18 y más años de 33.5%. (Tabla 5)
- La frecuencia de Escabiosis en el total de la población en estudio fue de 97, que corresponde al 29.0% de la población. (Tabla 7 y Gráfico 5)
- Las frecuencias de Escabiosis por color de dormitorio son las siguientes: Azul I es de 24 que corresponde al 24.7%, Azul II es de 9 que corresponde al 9.3%, Azul III es de 3 que corresponde al 3.1%, Azul IV es de 7 que corresponde al 7.2%, Azul V es de 4 que corresponde a 4.1%, Durazno es de 6 que corresponde al 6.2%, Rojo es de 27 que corresponde al 27.8%, Turquesa es de 7 que corresponde al 7.2%, Verde es de 10 que corresponde al 10.3%, General 1 es de 0, General 2 es de 0 del total de casos. (Gráfico 4)
- Las frecuencias de Escabiosis por grupo de edad son las siguientes: 14 años es de 0 que corresponde al 0%, 15 años es de 2 que corresponden al 2.1%, 16 años es de 19 que corresponden al 19.6%, 17 años es de 46 que corresponden al 47.4%, 18 años y más es de 30 que corresponden al 30.9% de los casos. (Gráfico 6)
- Las frecuencias de Escabiosis por Género son las siguientes, género femenino: 0, género masculino: 97, que corresponde al 100% de los casos.
- La frecuencia de presentación de Prurito como característica clínica de Escabiosis fue de 97 que corresponde al 100% en el total de casos, sin embargo la frecuencia de prurito en la población general fue de 100 que corresponde al 29.9%.
- La frecuencia de presentación de pápulas como característica clínica de Escabiosis fue de 97 que corresponde al 100% del total de casos
- La frecuencia de presentación de Costras hemorrágicas como característica clínica de Escabiosis fue de 97 que corresponde al 100% del total de casos. (Tabla 7)
- La frecuencia de las regiones anatómicas afectadas de las lesiones típicas de Escabiosis en el total de casos es la siguiente, tórax: 41 que corresponde al 42.3%, abdomen: 51 que corresponde al 52.6%, manos: 85 que corresponde al 87.6%, antebrazos: 72 que corresponde al 74.2%, brazos: 50 que corresponde al

51.5%, genitales: 30 que corresponde al 30.9%, muslos: 25 que corresponde al 25.8% y pierna 3 que corresponde al 3.1%. (Tabla 8 y Gráfico 7)

- La moda de la edad respecto a casos de Escabiosis fue de 17 años con una frecuencia de 46, que corresponde a un 47.4% del total de casos. (Gráfico 6)
- La moda del dormitorio respecto a casos de Escabiosis fue rojo con una frecuencia de 27, que corresponde a un porcentaje de 27.8%. (Gráfico 4)
- La moda de zonas anatómicas afectadas por las lesiones características de Escabiosis fue manos con una frecuencia de 85 que corresponde a un porcentaje de 87.6%. (Tabla 8 y Gráfico 7)

## IX. CUADROS Y GRÁFICOS OBTENIDOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

TABLA 3. Frecuencia y porcentaje de internos presentes en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 distribuidos por dormitorio.

Dormitorio	Frecuencia	Porcentaje
AZUL I	63	18.9
AZUL II	23	6.9
AZUL III	3	.9
AZUL IV	19	5.7
AZUL V	13	3.9
DURAZNO	40	12.0
ROJO	57	17.1
VERDE	45	13.5
TURQUESA	40	12.0
GENERAL1	15	4.5
GENERAL2	16	4.8
Total	334	100.0

Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 3. Porcentaje de internos presentes en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 distribuidos por dormitorio.

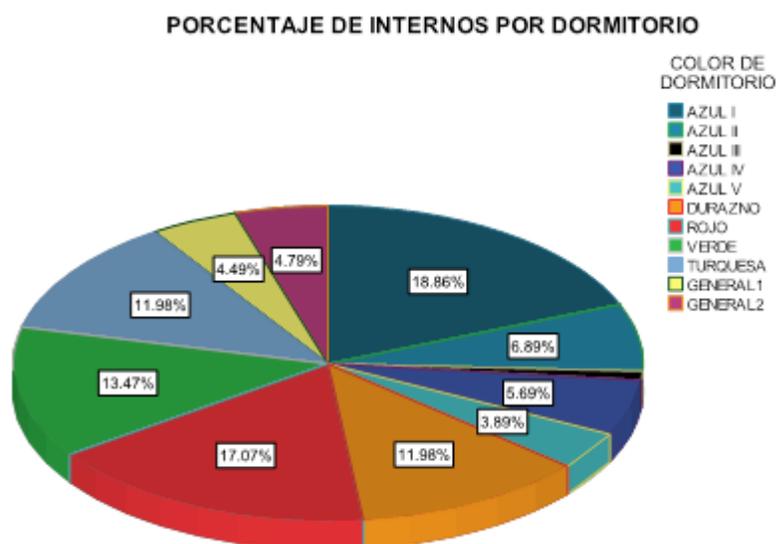


TABLA 4. Frecuencia y porcentaje de internos presentes en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 distribuidos por género.

Género	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	31	9.3
MASCULINO	303	90.7
Total	334	100.0

Fuente: Concentrado de datos

TABLA 5. Frecuencia y porcentaje de internos presentes en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 distribuidos por grupo de edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
14 AÑOS	4	1.2
15 AÑOS	26	7.8
16 AÑOS	64	19.2
17 AÑOS	128	38.3
18 - 22 AÑOS	112	33.5
Total	334	100.0

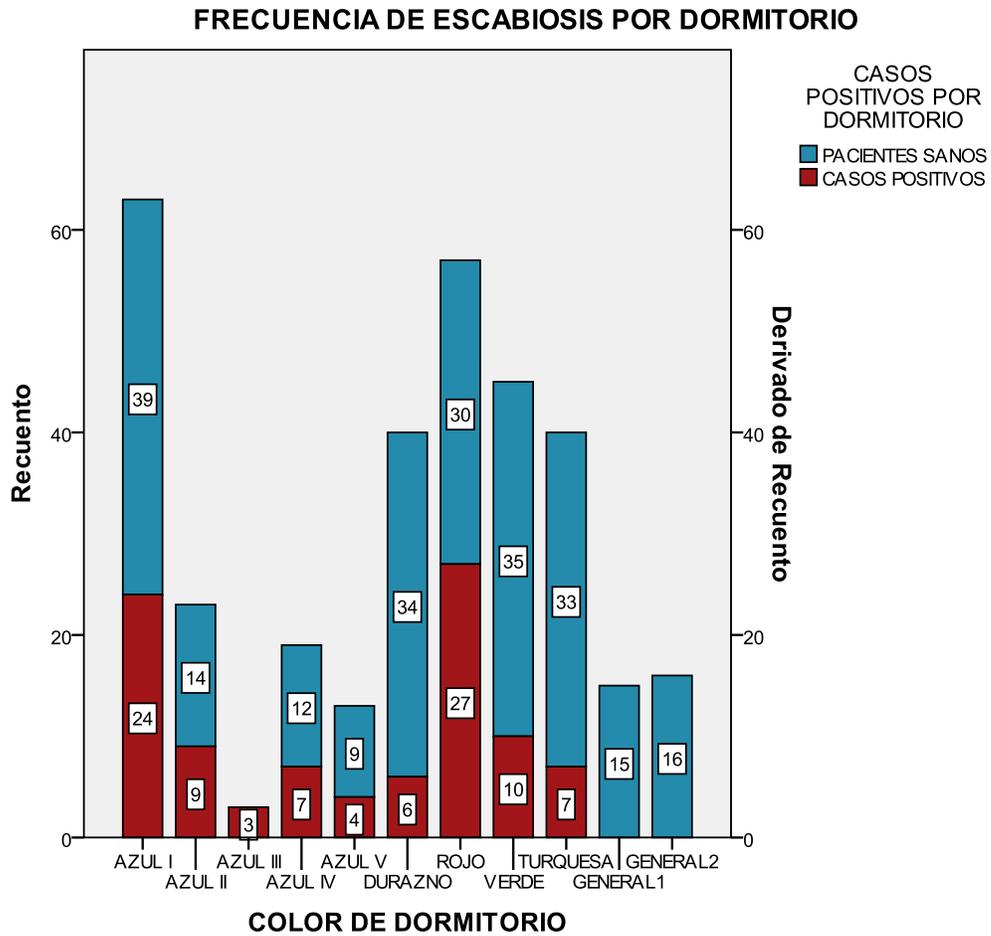
Fuente: Concentrado de datos

TABLA 6. Frecuencia de internos en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 distribuidos por dormitorio y por género.

COLOR DE DORMITORIO	GENERO		Total
	FEMENINO	MASCULINO	
AZUL I	0	63	63
AZUL II	0	23	23
AZUL III	0	3	3
AZUL IV	0	19	19
AZUL V	0	13	13
DURAZNO	0	40	40
ROJO	0	57	57
VERDE	0	45	45
TURQUESA	0	40	40
GENERAL1	15	0	15
GENERAL2	16	0	16
Total	31	303	334

Fuente: Concentrado de datos

Gráfico 4. Frecuencia de internos en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 distribuidos por dormitorio, diferenciando el número de pacientes sanos y casos positivos de Escabiosis.



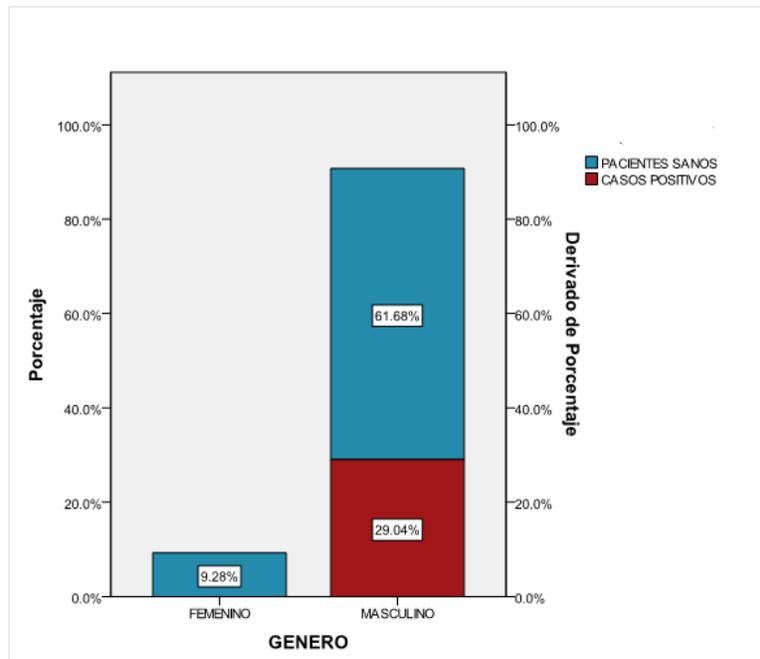
Fuente: Tabla 6 y concentrado de datos

TABLA 7. Frecuencia y porcentaje de internos en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 que presentan las características clínicas (prurito, pápulas y costras) para el Diagnóstico probable de Escabiosis y su distribución por género.

PACIENTES QUE PRESENTAN LAS CARACTERISTICAS CLINICAS PARA EL DIAGNOSTICO PROBABLE DE ESCABIOSIS		GENERO		Total
		FEMENINO	MASCULINO	
NO PRESENTA LAS CARACTERISTICAS CLINICAS	Recuento	31	206	237
	%	13.1%	86.9%	100.0%
SI PRESENTA LAS CARACTERISTICAS CLINICAS	Recuento	0	97	97
	%	.0%	100.0%	100.0%
Total	Recuento	31	303	334
	%	9.3%	90.7%	100.0%

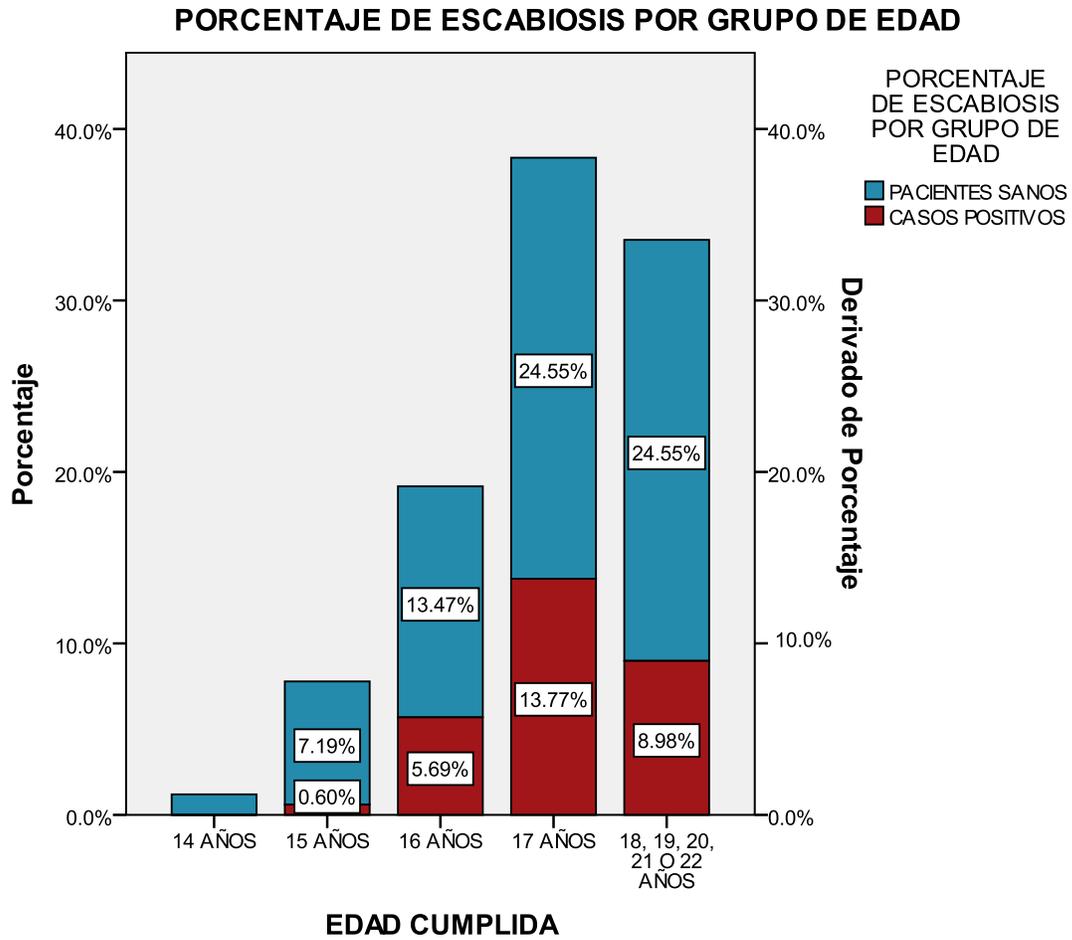
Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 5. Porcentaje de internos en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 con el Diagnóstico probable de Escabiosis por presentar las lesiones características y su distribución por género.



Fuente: Tabla 7 y concentrado de datos

GRÁFICO 6. Porcentaje de internos en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 con el Diagnóstico probable de Escabiosis distribuidos por grupo de edad.



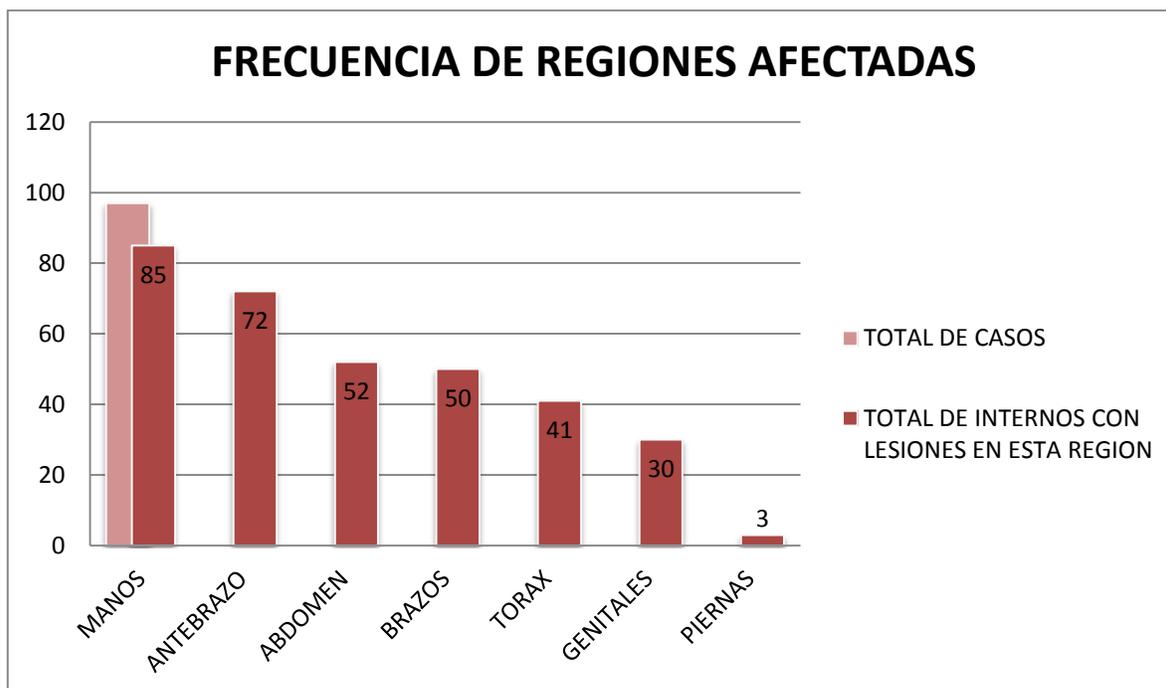
Fuente: Concentrado de datos

TABLA 8. Frecuencia de internos en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 con el Diagnóstico probable de Escabiosis según las regiones anatómicas afectadas

Región anatómica afectada	Internos con lesiones en esta región
TORAX	41
BRAZO	50
ANTEBRAZO	72
MANOS	85
ABDOMEN	52
GENITALES	30
PIERNAS	3

Fuente: Concentrado de datos

GRÁFICO 7. Frecuencia de internos en la Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes los días 14 y 15 del mes de Octubre del 2013 con el Diagnóstico probable de Escabiosis según las regiones anatómicas afectadas



Fuente: Tabla 7

## X. CONCLUSIONES

- La cifra total de internos en la institución fue de 334, distribuidos en 11 diferentes dormitorios, lo que representa una cantidad excesiva para la capacidad de las instalaciones.
- El total de casos probables de Escabiosis fue de 97, de los cuales el 100% se encontró en la población masculina de los internos.
- Existe una división estricta respecto a la distribución de internos en los dormitorios por género, pudiendo observar una población integrada en su mayoría por género masculino, los cuales representan el 90.7% del total de la población, mientras que el género femenino representa únicamente el 10.3% del total de la población. Lo que permite menor aglomeración en el género femenino, hecho que junto con una probable mayor higiene personal por este género, podría influir en la ausencia de casos probables de Escabiosis en los dormitorios femeninos.
- De los 11 dormitorios existentes, los que contaron con mayor número de casos, fueron aquellos que albergan mayor número de internos, siendo el dormitorio Rojo el principal, al encontrar 27 casos que corresponde al 27.8% de los afectados, seguido del dormitorio Azul I con 24 casos que corresponde al 24.7% del total de casos. Lo que sugiere considerar la importancia del hacinamiento en el desarrollo y transmisión de la Escabiosis en los internos de la institución.
- El dormitorio Azul I es el segundo con mayor frecuencia de casos, es además donde se encuentran los internos recién ingresados, cuya sentencia está en procedimiento y que no han tenido interacción con el resto de internos. Por lo que se puede considerar esta población como origen del brote de Escabiosis, posiblemente debido a una deficiente valoración médica a su ingreso en la institución.
- La edad que presentó mayor frecuencia de Escabiosis fue de 17 años, seguida de 18 y más, con 46 y 30 casos respectivamente, estos también fueron los grupos de edad con mayor número total de población, pudiendo concluir que existen factores propios de la adolescencia tales como la búsqueda de la propia identidad donde es frecuente la experimentación tanto de sustancias tóxicas como de relaciones sexuales, con la realización de prácticas de riesgo, además de un fuerte sentimiento de invulnerabilidad frente a enfermedades lo que podría facilitar la infección por Escabiosis.
- El utilizar los criterios clínicos de prurito de predominio nocturno, pápulas y costras hemorrágicas, en al menos dos localizaciones típicas, junto con la aparición de más de un caso en el mismo grupo de población, puede ser suficiente para la realización del diagnóstico clínico de Escabiosis tal y como se observó en los 97 casos de la investigación realizada, que presentaban una dermatosis con estas características, siendo imprescindibles los criterios anteriormente mencionados para considerarlo como positivo a Escabiosis, ya que puede existir la presencia de uno o dos criterios aislados y tratarse de otra dermatosis o incluso una somatización debido a los síntomas inespecíficos. Además, estos criterios, son una útil herramienta en el diagnóstico, siendo la más viable en casos con gran número de población, en los que utilizar una prueba de diagnóstico de certeza superaría la relación costo/beneficio.

- Las regiones anatómicas más afectadas dentro de los 97 casos en orden descendente fueron, manos con frecuencia de 85 casos, antebrazos 72, abdomen 52, brazos 50, tórax 41, genitales 30 y piernas 3, lo que nos sugiere la predilección del ácaro por los sitios más cálidos de la piel, estas zonas incluyen especialmente piel interdigital y zonas de flexión como codos y muñecas.
- La distribución característica de las regiones anatómicas afectadas, nos permite concluir que existen zonas como cuello, cabeza, piernas y pies que son respetadas por el ácaro.
- Deben considerarse los diferentes factores de riesgo dentro de la institución que pueden influir en el desarrollo y transmisión de la Escabiosis, tales como hacinamiento, humedad, frío, antigüedad de la institución y hábitos higiénicos.

## XI. RECOMENDACIONES

Con el fin de actuar durante el periodo prepatogénico de la enfermedad y eliminar o disminuir los factores de riesgo presentes en la Escuela de Reintegración Social para Adolescentes “Quinta del bosque” se recomiendan las siguientes acciones de promoción de la salud y protección específica:

- Realizar una exhaustiva valoración médica a todos los internos que ingresen a la institución, con interrogatorio y exploración específica para dermatosis infecto-contagiosas
- Capacitar constantemente al personal de salud para la realización de diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz de Escabiosis
- Alertar al total del personal del instituto (custodios, maestros, psicólogos, etc.) para no hacer caso omiso a los internos al momento de manifestar cualquier tipo de sintomatología asociada a esta u otra enfermedad, e indicarles acudir a una valoración médica inmediata
- Informar a todos los internos sobre esta enfermedad, mencionando los síntomas, medios de transmisión y medidas preventivas, haciendo énfasis en que se trata de una enfermedad altamente transmisible y curable
- Proveer de dormitorios más amplios y mejor ventilados e iluminados para evitar el hacinamiento, ya que este se considera uno de los principales factores de riesgo para la transmisión de Escabiosis dentro de esta escuela.
- Proveer de lockers o sitios para el guardado de prendas personales evitando así el robo de las mismas y por consiguiente evitar la transmisión por fómites
- Proveer de instalaciones específicas para el lavado y secado de prendas personales y ropa de cama, con el fin de evitar estas actividades dentro de los dormitorios, donde la humedad causada por prendas mojadas, poca ventilación, y poca iluminación, permitiría una mayor longevidad del acaro de Escabiosis
- Toda la ropa de cama con la que haya tenido contacto un paciente infectado en las 48 a 72 horas previas a su diagnóstico y hasta un día después de iniciado el tratamiento, debe mantenerse en agua con detergente por lo menos durante una hora y luego lavarse (si es posible en lavadora y secadora a 60 °C) si no es posible, exponerla al sol durante todo el día. Aquellos objetos que no pueden ser lavados, se deben colocar en una bolsa de plástico, sellada por 72 horas o más, ya que el ácaro no sobrevive más tiempo fuera del humano.
- Recomendar evitar la promiscuidad, considerando incluso a las prácticas homosexuales, ya que representan un factor de riesgo para contraer enfermedades de transmisión sexual, entre ellas la Escabiasis.
- Baño y cambio de ropa diario, lavado de manos frecuente y cepillado de uñas diario
- Promover la Educación escolar y sanitaria, así como la disponibilidad de alimentos para una buena nutrición
-

En caso de sospechar de un brote de Escabiosis se sugiere realizar las siguientes medidas con el fin de lograr un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno y adecuado.

- Para un diagnóstico probable se deben considerar las siguientes características clínicas. Presencia de prurito de predominio nocturno, lesiones difusas en al menos dos localizaciones típicas (pápulas y costras hemorrágicas), además de un miembro de la misma población con prurito
- Buscar intencionadamente lesiones en los sitios más comúnmente afectados (manos, brazos, abdomen, antebrazos, torax y genitales)
- Descartar la presencia de otras dermatosis pruriginosas
- En caso de duda diagnóstica solicitar apoyo a alguna de las instituciones de salud
- Aislar a los internos portadores o sospechosos
- Las personas infectadas y sus contactos físicos cercanos deben ser tratados al mismo tiempo, independientemente de la presencia o no de sintomatología
- El tratamiento escabicida tópico se aplica después de un baño, sobre la piel seca, en toda la superficie cutánea desde la zona retroauricular y el cuello hacia abajo, especialmente en pliegues (entre los dedos, ombligo, ingles, glúteos) y debajo de las uñas, bien recortadas. Se mantendrá durante las horas recomendadas y posteriormente se eliminara mediante un lavado
- No usar el escabicida durante más tiempo o más frecuentemente de lo recomendado, un sobretratamiento puede causar dermatitis
- La permetrina crema al 5% es recomendada como tratamiento tópico de primera línea para la escabiasis. Una dosis de 30 gramos es suficiente, no utilizar en mucosas, cejas ni pestañas, dejar actuar de 8-14 horas y después lavar. Aplicar una segunda dosis a la semana. No se recomienda su uso en asmáticos
- Benzoato de Bencilo loción del 10-28% requiere de aplicación por 3 noches continuas, prohibido su uso en embarazo, lactancia y menores de 5 años
- Los tratamientos tópicos pueden ser mal tolerados por algunos pacientes, por ejemplo, pueden ser difíciles de aplicar y pueden causar ardor o prurito, sobre todo cuando la piel está excoriada o eccematosa
- Un enfoque alternativo es el uso de la ivermectina oral, se recomienda el uso de ivermectina a dosis de 200 microgramos por kilogramo de peso, dos dosis, con intervalo de dos semanas
- En casos de infección bacteriana secundaria, debido a las excoriaciones producidas por el rascado, se debe iniciar tratamiento antibiótico sistémico y tópico antes de iniciar o continuar con el tratamiento escabicida, y hasta que esta complicación haya remitido
- Reportar al sector salud de forma inmediata cualquier caso sospechoso o confirmado

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galván Pérez. Historia de la sarna. PIEL; [revista en Internet] Diciembre 2004[acceso 20 de octubre de 2013]; 19(10). Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/piel-21/historia-sarna-13069155-historia-2004>
2. Díaz Díaz R.M. et al. Historia del ácaro de la sarna. PIEL [revista en Internet] 2003 : [acceso 20 de octubre de 2013]; 18(9). Disponible en: <http://scabiosis.wikispaces.com/file/view/21v18n09a13053908pdf001.pdf>
3. Plascencia Gómez A. SCABIES: A REVIEW. [Monografía en Internet]. *Médicos adscritos al Centro Dermatológico de Yucatán "Dr. Fernando Latapí".2013* [acceso 20 de octubre de 2013] Disponible en: <http://www.dcmq.com.mx/edici%C3%B3n-julio-septiembre-2013-volumen-11-n%C3%BAmero-3/177-escabiosis-una-revisi%C3%B3n>
4. Secretaría de Salud. Diagnóstico y tratamiento de escabiasis. [Sede Web] México: En el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC); 2012- [acceso 19 de Octubre de 2013] Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/543\\_GPC\\_Escabiasis/GER\\_Escabiosis.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/543_GPC_Escabiasis/GER_Escabiosis.pdf)
5. González Vázquez R. Escabiasis o Sarna – Tratamiento [Monografía en Internet]. Dermatólogo José Raúl González Vázquez.2009-2012 [acceso 20 de octubre de 2013] Disponible en: <http://www.dermatologoraulgonzalez.com/topicos-dermatologicos/escabiasis.php>
6. SISTEMA NACIONAL DE SALUD. Boletín Mensual Epidemiología; [revista en Internet] Septiembre 1993[acceso 20 de octubre de 2013]; 8(9). Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/1993/9.pdf>
7. SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA. Escabiosis (Segunda y última parte). Boletín Semanal Epidemiología; [revista en Internet] 25 al 31 Julio 2010[acceso 20 de octubre de 2013]; 27(30). Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2010/sem30.pdf>
8. Amado Saúl. Lecciones de Dermatología. 15a Ed. Editorial Méndez Editores. 2011.
9. SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÒGICA Escabiosis. (Primera de dos partes) Boletín Semanal Epidemiología; [revista en Internet] 18 al 24 Julio 2010[acceso 20 de octubre de 2013]; 27(29). Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2010/sem29.pdf>
10. Olivier Chosidow, M.D., Ph.D. Scabies. The New England Journal of Medicine [revista en Internet] 2006 20 de abril- [acceso 19 de Octubre de 2013]; 354: [1718-1727]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp052784>
11. Ma. T. Campillos Páez, et. Al. Escabiosis: Revisión y actualización. MEDIFAM [revista en Internet] 2002 Julio- [acceso 18 de Octubre de 2013]; 12(7): [442-452]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n7/hablemos.PDF>

12. V. García-Patos Briones. Escabiosis. [Sede Web]. Madrid. Asociación Española de Pediatría. Protocolos de Dermatología; 2003-[acceso 19 de Octubre de 2013] Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/escabiosis.pdf>
13. Meinking T.L.Taplin D.Herminda J.L.Pardo R.Kerdel F.A. The Treatment of Scabies with Ivermectin. The New England Journal of Medicine [revista en Internet] 1995 6 de Julio- [acceso 18 de Octubre de 2013]; 333: [26-30]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199507063330105>
14. Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales [sede Web] Madrid: Hospital de Móstoles, Unidad de Medicina del Adolescente; 2005 [acceso 23 de Noviembre de 2013] Pediatría integral IX (1) [20-24]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/desarrollo\\_adolescente\(2\).pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/desarrollo_adolescente(2).pdf)
15. Enfermedades de transmisión sexual y adolescencia: Generalidades y prevención [sede Web] Madrid: Manual de salud reproductiva en la adolescencia; 2004 [acceso 23 de Noviembre de 2013] Capítulo 15 [539-579] Disponible en: [http://www.sec.es/area\\_cientifica/manuales\\_sec/salud\\_reproductiva/15%20Salud%20reproductiva%20e.pdf](http://www.sec.es/area_cientifica/manuales_sec/salud_reproductiva/15%20Salud%20reproductiva%20e.pdf)
16. Norma Oficial Mexicana [sede Web] México, D.F.: Secretaría de Salud; 2002 [acceso 23 de Noviembre de 2013] NOM-039-SSA2-2002 .Para la prevención y control de Infecciones de Transmisión Sexual [5.9.1]. Disponible en: <http://www.hsph.harvard.edu/popula>
17. Parte de Novedades (Reporte diario de custodios) Escuela de Reintegración Social Para Adolescentes "Quinta del Bosque". México, Edo. De Méx. Zinacantepec. Datos obtenidos el 15/10/13.
18. Semiología médica y técnica exploratoria. Antonio Surós Batlló. 8va Edición. Editor Elsevier España 2001.
19. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas [sede Web] México, D.F.: CONAMED [acceso 26 de Noviembre de 2013] Disponible en: [http://www.conamed.gob.mx/prof\\_salud/pdf/helsinki.pdf](http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf)

### **XIII. ANEXOS**

Esta sección incluye la información que contribuyó a la evaluación del proyecto.

## ANEXO 1

### Consentimiento Informado para Participantes de una Investigación.

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL DIAGNÓSTICO PROBABLE DE ESCABIOSIS EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA ADOLESCENTES QUINTA DEL BOSQUE EN EL MES DE OCTUBRE DEL 2013”

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Médicos pasantes del servicio social, de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. La meta de este estudio es Describir las características clínicas del Brote de Escabiosis en internos de la Escuela de Reintegración Social “Quinta del Bosque” en el mes de Octubre de 2013.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá participar en una breve exploración física y responder algunas preguntas. Esto tomará aproximadamente  10  minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Le agradecemos de antemano su participación en la investigación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por \_\_\_\_\_ . He sido informado (a) de que la meta de este estudio es

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente \_\_\_\_\_ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a los médicos pasantes de servicio social que realizan esta investigación.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante

Firma del Participante, padre o tutor

Fecha

ANEXO 2 UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA REALIZACIÓN DE ESTUDIO SOBRE CARACTERÍSTICAS CLINICAS DEL DIAGNÓSTICO PROBABLE DE ESCABIOSIS EN LA ESCUELA DE REINTEGRACIÓN SOCIAL PARA ADOLESCENTES "QUINTA DEL BOSQUE" EN EL MES DE OCTUBRE DEL 2013.

DESCRIPCIÓN	NO. DE ITEM	VARIABLES	DATOS RECOLECTADOS		
IDENTIFICACIÓN		NO. DE LISTA			
	1	DORMITORIO	Azul I		
			Azul II		
			Azul III		
			Azul IV		
			Azul V		
			Verde		
			Turquesa		
			Rojo		
			Durazno		
			General 1		
	General 2				
	2	EDAD	14		
			15		
16					
17					
18 y más					
3	GENERO	M	F		
CUADRO CLÍNICO	4	PRURITO DE PREDOMINIO NOCTURNO	SI	NO	
	5	PAPULAS EN AL MENOS 2 ZONAS TÍPICAS	SI	NO	
	6	COSTRAS EN AL MENOS 2 ZONAS TÍPICAS	SI	NO	
SITIO DE LOCALIZACIÓN DE LESIONES	7	TORAX	SI	NO	
	8	ABDOMEN	SI	NO	
	9	BRAZOS	SI	NO	
	10	ANTEBRAZOS	SI	NO	
	11	MANOS	SI	NO	
	12	GENITALES	SI	NO	
	13	MUSLOS	SI	NO	
	14	PIERNAS Y PIES	SI	NO	

