

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Actualización sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la Sarna Noruega

Update on the diagnosis, treatment and prevention of Norwegian Scabies

Jeanneth Elizabeth Jami-Carrera^{1*} , Emilia Deyaneira Cedeño-Bustos¹ , Patricio Damián Mayorga-Medina¹ , Miguel Velázquez-Hernández² 

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Matriz Ambato. Ecuador

²Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: ua.jeannethjami@uniandes.edu.ec

Recibido: 16 de junio del 2024

Aprobado: 29 de julio del 2024

RESUMEN

Introducción: la sarna noruega es una ectoparasitosis, mucho más frecuente en pacientes inmunodeprimidos que en la población general. Se caracteriza por la gran cantidad de parásitos que albergan las lesiones, motivo por el cual es altamente contagiosa y difícil de tratar.

Objetivo: actualizar sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la Sarna Noruega. **Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la Sarna Noruega. La búsqueda se realizó bases de datos científicas de libre acceso como PubMed, Scielo, Cochrane y Scopus, artículos científicos de relevancia médica y libros reconocidos dentro de la comunidad científica, además se utilizó en el buscador Google Académico utilizando palabras claves como: Sarna Noruega, Sarna Costrosa, Escabiosis.

Desarrollo: el diagnóstico de la sarna noruega, se ha visto potenciado gracias al desarrollo de herramientas tecnológicas para detectar la presencia del parásito, sus ninfas o larvas mediante un ácaro-test, exámenes moleculares como la PCR rt y ELISA, video-dermatoscopia. Una vez confirmado el diagnóstico se puede implementar un correcto tratamiento farmacológico, resaltando el uso de tópicos junto con la ivermectina nos brinda una gran efectividad y eficacia. **Conclusiones:** es un tipo de escabiosis con relativamente poco frecuente, que afecta principalmente a pacientes inmunodeprimidos. El diagnóstico oportuno y diferencial, las medidas higiénico-sanitarias con el enfermo y su entorno, la profilaxis preventiva, constituyen una necesidad imperiosa para limitar aún más la persistencia de la

enfermedad. Es fundamental, que las nuevas generaciones de profesionales médicos tengan plena conciencia de esta patología, su diagnóstico clínico, tratamiento y prevención.

Palabras clave: Escabiosis, Enfermedades de la piel, Enfermedades Parasitarias de la Piel.

ABSTRACT

Introduction: Norwegian scabies is an ectoparasitosis, much more common in immunosuppressed patients than in the general population. It is characterized by the large number of parasites that the lesions harbor, which is why it is highly contagious and difficult to treat. **Objective:** update on the diagnosis, treatment and prevention of Norwegian scabies. **Methods:** a bibliographic review was carried out on the diagnosis, treatment and prevention of Norwegian scabies. The search was carried out in open access scientific databases such as PubMed, Scielo, Cochrane and Scopus, scientific articles of medical relevance and books recognized within the scientific community. It was also used in the Google Scholar search engine using

keywords such as: Norwegian Scabies, Crusted Scabies, Scabies. **Development:** the diagnosis of Norwegian scabies has been enhanced thanks to the development of technological tools to detect the presence of the parasite, its nymphs or larvae through a mite test, molecular tests such as RT-PCR and ELISA, and video-dermoscopy. Once the diagnosis is confirmed, a correct pharmacological treatment can be implemented, highlighting the use of topicals together with ivermectin, which provides us with great effectiveness and efficacy. **Conclusions:** it is a relatively rare type of scabies, which mainly affects immunosuppressed patients. Timely and differential diagnosis, hygienic-sanitary measures with the patient and his environment, preventive prophylaxis, constitute an urgent need to further limit the persistence of the disease. It is essential that new generations of medical professionals are fully aware of this pathology, its clinical diagnosis, treatment and prevention.

Keywords: Scabies, Skin Diseases, Parasitic Skin Diseases.

Cómo citar este artículo:

Jami-Carrera JE, Cedeño-Bustos ED, Mayorga-Medina PD, Velázquez-Hernández M. Actualización sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la Sarna Noruega. Gac Med Est [Internet]. 2024 [citado día mes año]; 5(2):e489. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/489>

INTRODUCCIÓN

La escabiosis o sarna es una ectoparasitosis cutánea producida por el ácaro *Sarcoptes Scabiei* de la variedad *hominis*. Es muy bien conocida desde la antigüedad, en la que se le otorgó nombres tan diversos como: picor de campo, picor de Michigan, picor de la armada, picor de la tienda de campaña, hasta llegar a la actualidad denominada como sarna noruega, costrosa o hiperqueratósica.⁽¹⁾



La infección no discrimina géneros, grupos étnicos ni estratos sociales, suelen observarse particularidades en su apareamiento, tienden a presentarse con mayor predilección en invierno (probablemente como resultado del hacinamiento), en áreas urbanas de nivel socioeconómico bajo y en centros comunitarios que concentran multitudes como guarderías, orfanatos y asilos de ancianos.⁽²⁾

La sarna noruega es una variedad clínica de escabiosis, la cual se caracteriza por la presencia de gran cantidad de parásitos en las lesiones cutáneas, como promedio dos millones de individuos en estos casos. Es una acarosis altamente contagiosa, transmisible por contacto físico tanto directo como indirecto, es decir, por ropa, toallas, sábanas, entre otras, donde el parásito permanece viable por aproximadamente 2-5 días.^(1,2,3)

Las lesiones son diseminadas con presencia de placas hiperqueratósicas eritemato-escamosas. Suele estar asociado con pacientes inmunosuprimidos y con signos de desnutrición en general; asociándose así a pacientes con Síndrome de Down, diabetes mellitus, postrasplantados, VIH o HTLV-1, ancianos mal atendidos, artritis reumatoidea, lepra, leucemia, entre otros.^(1,2,4)

Según la OMS si se intentara calcular las cifras de escabiosis, éstas ascenderían a 200 millones de casos en todo el mundo. Su incidencia se hace evidente en grupos etarios específicos como; menores de 15 años, ancianos hospitalizados, pacientes inmunocomprometidos, adultos jóvenes por contacto sexual, en quienes usan glucocorticoides locales y especialmente de forma particular en pacientes con VIH-SIDA. En cuanto a la distribución demográfica es importante destacar que está presente en todo el mundo, pero es más común en los países tropicales cálidos y en las zonas de alta densidad poblacional.⁽⁵⁾

En Ecuador no existen investigaciones de prevalencia general sobre la escabiosis, existen estudios iniciales que determinan de forma preliminar que entre las comunidades indígenas el 50 % de los casos se produce en niños y el 25 % en adultos. La población de Monte Sinaí, ubicada en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas. Tiene aproximadamente 300000 habitantes en 580 hectáreas con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) del 55 %, donde existen múltiples familias en condiciones de hacinamiento, además de atravesar condiciones de vida precarias sin recursos básicos. Como consecuencia las enfermedades endémicas proliferan en gran parte de la población, como es el caso de la escabiosis; siendo los niños el grupo etario con mayor incidencia.⁽⁶⁾

La gran mayoría de los casos de escabiosis son atendidos en el Centro de Salud Monte Sinaí, es por ello que aprender a diferenciar las lesiones dermatológicas elementales clásicas de esta patología infectocontagiosa, es de gran importancia para así realizar un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado, evitando su propagación a nivel familiar y local; además de implementar medidas de prevención adecuadas a fin de prevenir una epidemia.6 por lo que el objetivo de la presente investigación es actualizar sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la Sarna Noruega.



MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de la Sarna Noruega. La búsqueda se realizó en bases de datos científicas de libre acceso como PubMed, Scielo, Cochrane y Scopus, artículos científicos de relevancia médica y libros reconocidos dentro de la comunidad científica, además se utilizó en el buscador Google Académico utilizando palabras claves como: Sarna Noruega, Sarna Costrosa, Escabiosis.

DESARROLLO

La escabiosis es una enfermedad que ha tenido una larga presencia en la historia de la sociedad, los procesos que han llevado a diagnosticarla, tratarla y prevenirla, han tenido una evolución relativamente lenta hasta el siglo pasado, sin embargo, a la par del desarrollo tecnológico, científico y técnico, sus métodos diagnósticos han avanzado de manera exponencial en las últimas décadas.

Como ejemplo de este desarrollo tenemos al diagnóstico de la sarna noruega, así como al del resto de variedades de escabiosis, puesto que se ha visto potenciado gracias al desarrollo de herramientas tecnológicas tan numerosas, versátiles y efectivas que permiten despejar prácticamente cualquier duda diagnóstica, como por ejemplo detectar la presencia del parásito, sus ninfas o larvas mediante un ácaro-test, o incluso cualquier rastro que evidencie la infección parasitaria. No solamente optando por técnicas microscópicas, que tienen a su favor el ser accesibles y con un buen nivel de sensibilidad, sino además exámenes moleculares como la PCR rt y ELISA, video-dermatoscopia que si bien son más complejas de emplear aportan con una sensibilidad al parásito aún mayor a las brindadas por la microscopia.⁽⁷⁾

Una vez confirmado el diagnóstico se puede implementar un correcto tratamiento farmacológico, evitando consigo posibles brotes infecciosos que puedan propagarse y potencialmente desembocar en epidemias. Dicho tratamiento hace posible una remisión casi completa de un paciente infectado por sarna noruega, demostrando que el uso de tópicos junto con la ivermectina nos brinda una gran efectividad y eficacia. Razón por la cual la OMS está trabajando para que la ivermectina se añada a la próxima actualización de su Lista Modelo de Medicamentos Esenciales y que esta sea accesible para todos los países que lo necesiten.

Por otro lado, en el 2020 la organización mundial de la salud reconoció que en las estrategias de control deben integrarse con las actividades existentes a fin de facilitar una adopción rápida y costo-eficaz de las mismas, además de informar acerca de morbilidad y el riesgo de secuelas a largo plazo para que su diagnóstico y tratamiento no sea tomado a la ligera y sea llevado de manera temprana y eficiente a todas las personas que se vean afectadas por esta enfermedad infectocontagiosa.⁽⁵⁾



La mayor parte de los casos de escabiosis tienen como agente causal al *S. scabiei* variedad hominis, parásito propiamente dicho que se multiplica en las capas superficiales de la piel humana. Las hembras de esta especie miden 300 a 500 μm , y los machos entre 162 a 210 μm , anatómicamente constituidos por cuatro pares de patas, y espículas (unidades esqueléticas presentes en los artrópodos y otros tipos de animales) en el dorso.⁽⁸⁾

Mientras que los machos mueren poco después de la fecundación; la hembra puede llegar a vivir un promedio 4 a 6 semanas en un túnel que excava en la capa córnea, paralelo a la superficie cutánea, dentro del cual muere una vez finalizado su ciclo vital; en el proceso deposita de 40 a 50 huevos, que luego pasan por los estados de larva (caracterizado por la presencia de ocho pares de patas), ninfa y adulto, todo esto en un aproximado de 14 días. La transmisión infectocontagiosa ocurre precisamente en estas etapas, generalmente se sugiere que por cada persona hay alrededor de 10 a 15 parásitos adultos viables; sin embargo, en algunos pacientes se han encontrado entre 20 y 60.⁽⁸⁾

Su periodo de incubación es de 2-6 semanas, en medio del cual aparece una erupción generalizada, causada por un fenómeno de sensibilización que estimula la formación de anticuerpos inmunoglobulina E alérgeno-específica (IgE). Similar a un proceso alérgico, la reacción inicial al ácaro es de menor intensidad, en comparación con la de una reinfección, puesto que en este último caso el prurito es inmediato.

La forma nodular de la enfermedad representa una reacción de hipersensibilidad a los antígenos, y las lesiones no son contagiosas. Por el contrario, los pacientes con infección por VIH, presentan manifestaciones atípicas, exageradas o costrosas, y dependen de recuento bajo de linfocitos CD4+. Mientras que, en los casos de sarna noruega, debido a un defecto inmunitario del huésped, se encuentran miles de ácaros, así como cifras reducidas de IgA y altas de IgE.⁽⁸⁾

Manifestaciones clínicas

Los pacientes presentan lesiones maculo-papulo-vesiculares, placas hiperqueratósicas eritemato-escamosas, con costras gruesas de 3 a 15 mm, adherentes de tonalidad amarillento-verdoso. Las lesiones son diseminadas, predominando en superficies de extensión, codos, rodillas, pequeñas articulaciones y palmo-plantar. Además, producen un prurito intenso y se presenta poca reacción inflamatoria (Figura 1).

Puede acompañarse de queratosis subungueal, linfadenopatía y de eosinofilia. En homosexuales con infección por VIH a menudo hay lesiones en la región glútea y perianal.^(1,7)





Figura 3. (a y b) Paciente inmunodeprimido con presencia de lesiones hiperqueratósicas amarillentas en planta y dorso de los pies que se extienden hacia el tercio distal de las piernas.

Fuente: Ourdermatology online, 2017

Los principales Diagnósticos diferenciales de la sarna noruega son: Psoriasis, pitiriasis rubra pilaris, Dermatitis herpetiforme, Ictiosis vulgar, eccema de manos, liquen simple, paquioniquia congénita y dermatitis por contacto al níquel, Pediculosis, Enfermedad de Darier, y en niños asimismo acropustulosis.^(8,9)

Entre las complicaciones más frecuentes encontramos:

- Impétigo secundario: producido por *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*. Se produce debido a una sobreinfección de las lesiones por el rascado. Cuando no es tratado adecuadamente este se extiende de forma rápida, afectando los tejidos blandos y en el peor de los casos causando una infección sistémica. La infección por *S. pyogenes* puede provocar glomerulonefritis y fiebre reumática, que pueden llevar al paciente a desarrollar una enfermedad renal crónica o enfermedad cardíaca crónica.
- Síndrome de Wells: como reacción de hipersensibilidad mediada por la histamina, a causa de la infección parasitaria. Las lesiones aparecen predominantemente en extremidades y tronco, este cuadro presenta tres fases, primero se evidencian placas eritematosas tipo urticaria, en la segunda fase, lesiones vesiculo-ampollosas y por último las lesiones toman un aspecto indurado.
- Septicemia por *Staphylococcus Aureus*: debido a que existe una deficiencia del sistema inmunitario, se condiciona una mayor producción de hiperinfestación de la piel con hiperqueratosis e inflamación secundaria.
- Dermatitis por contacto y con menos frecuencia adenitis, eritema toxico, abscesos, linfangitis y pericondritis.^(5,6)

Diagnóstico

El diagnóstico de la escabiosis es principalmente clínico y está basado en los siguientes hallazgos:

- Prurito: de predominio nocturno, este síntoma puede estar ausente en niños muy pequeños.
- Morfología y distribución de las lesiones: localizadas sobre todo en los pliegues, cara anterior de la muñeca, codos, axila, manos, región interdigital, abdomen, zona genital, región glútea, cara interna de muslos, rodillas y tobillos. En los niños la sarna tiende a ser más generalizada que en el adulto, comprometiendo además cuero cabelludo, cara, zonas palmo-plantares.
- Antecedentes epidemiológicos: tanto de familiares, su círculo social cercano, y contacto sexual.

El diagnóstico de sarna se sospecha con los hallazgos físicos, sobre todo la presencia de túneles acarinos (muchas veces interpretados erróneamente como surcos), el prurito que no guarda proporción con los signos físicos, la presencia de síntomas similares en contactos convivientes del paciente y sobre todo en zonas endémicas.^(5,10)

Si hay dudas diagnósticas, se debería emplear un ácaro-test que para fines prácticos es un examen microscópico que detecta al ácaro, sus huevos o incluso excrementos, en muestras previamente preparadas, misma que se obtiene mediante un raspado de las lesiones descamativas con aceite, idealmente en las zonas interdigitales. Debe evitarse el uso de hidróxido de potasio, ya que disuelve la queratina, pero también los restos del ácaro, lo que disminuye la sensibilidad de la prueba. La tinción del túnel ocasiona que el orificio de salida absorba el colorante empleado, propiciando una mayor sensibilidad en el examen.⁽¹⁰⁾

De igual forma se puede emplear dermatoscopia, la cual evidenciaría manchas de tonalidad marrón y forma triangular en los extremos de los túneles córneos, demostrando la presencia del ácaro.⁽¹⁰⁾

- La epiluminiscencia microscópica (ELM): originalmente utilizada para el estudio de las lesiones pigmentadas. Es una técnica útil y con muchos beneficios para el diagnóstico de escabiosis, puesto que permite inspeccionar la piel in vivo, con un rango amplio de visualización de estratos (hasta la dermis papilar) y posterior detección del ácaro, dura pocos minutos y no ocasionando dolor al paciente (que sí aparece con las técnicas anteriores).
- La videodermatoscopia (VD): también es una herramienta diagnóstica de reciente implementación para el diagnóstico de sarna, además de ser no invasiva su eficacia es



comparable con los resultados obtenidos mediante el ácaro-test, paralelamente también permite la detección in-vivo además de monitorear la evolución y respuesta clínica del paciente al tratamiento, evaluando y perfeccionando este último.

- Otras técnicas diagnósticas recomendadas son la Reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (rt PCR), empleando muestras como escamas de pacientes infectados, enzimoimmunoanálisis de adsorción (ELISA test) para el testeo serológico de proteínas o residuos del ácaro. Finalmente, la biopsia y estudio histológico son los recursos menos aplicados, pero igualmente útiles para diagnósticos difíciles.⁽¹⁰⁾

Tratamiento

Para tratar la sarna noruega primero se deben atender las complicaciones que el paciente pueda presentar. Aunque la terapéutica va dirigida tanto al paciente como a sus contactos. Hay que lavar en seco o hervir la ropa de cama y toda la personal, airearla durante 4 a 7 días para evitar la reinfestación con ácaros que se desarrollan a partir de los huevos.

Particularmente se deberá tratar a todas las personas dentro del núcleo familiar que evidencien signos y síntomas de la infección, no obstante, el resto de los individuos con los que el paciente conviva, a pesar de no presentar síntomas o signos evidentes de cursar con la infección también deben recibir tratamiento profiláctico, para de esta forma evitar potenciales reinfecciones en el paciente original (también llamadas infecciones de efecto "ping pong"). En caso de infecciones en nosocomiales o en casas de reposo geriátricas es de suma importancia proteger al personal médico.^(5,11)

El tratamiento tópico incluye el benzoato de bencilo al 20%, o crotamitón al 10% en crema. Se aplica en todo el cuerpo, en especial en regiones intertriginosas, área palmoplantar y bajo las uñas; se frota durante 10 min, se deja toda la noche y al día siguiente se elimina mediante baño. La aplicación se repite de 3 a 5 días.

En pacientes embarazadas, lactantes o con trastornos neurológicos se prefiere el uso de un frote escabicida (manteca benzoada, 120 g, azufre precipitado, 10 a 20 g, y benzoato de bencilo, 10 g), se frota durante 20 min y se deja actuar durante media hora para posteriormente lavar con agua y jabón.

También se emplean las piretrinas, como permetrina al 5 % en solución en una sola aplicación en cualquier paciente a partir de los dos meses de edad.

El tratamiento oral incluye Ivermectina de 200 µg/kg en una sola dosis; repitiendo la dosis a los siete días; no se recomienda en pacientes con daño hepático, embarazadas, lactancia o menores de dos años de edad. Se pueden combinar permetrina por vía tópica e ivermectina por vía oral en una sola administración.^(5,12)



El prurito suele desaparecer tras el tratamiento acaricia, aunque si persiste puede explorarse causas tales como: persistencia de la infección, la respuesta de hipersensibilidad, reinfestación o a un efecto secundario de los medicamentos empleados en primera instancia.

Es necesario realizar una correcta anamnesis, intentando averiguar las causas exactas de este síntoma. Una vez descartadas otras posibles causas el prurito, se tratará sintomáticamente: mediante emolientes e hidratantes de la piel, antihistamínicos H1, o si éstos no son eficaces puede usarse corticoides a dosis bajas.

Hay que considerar que muchos de los casos de sarna noruega cursan con la aparición de "acarofobia" como secuela, estos pacientes, a pesar de haber sido tratados exitosamente siguen utilizando acaricidas de forma desmedida provocándose irritaciones severas de la piel, en estos casos se deberá intervenir, y explicar la situación al paciente, e incluso optar por un tratamiento con ansiolíticos.

Medidas de Prevención

Cualquier paciente no diagnosticado o con un tratamiento incorrecto puede ser foco de un brote epidémico de sarna, debido a su alta infecciosidad.

El deterioro inmunológico predispone a la reinfestación, así como los deficientes mentales, enfermedades sistémicas crónicas, toxicomanías como el alcoholismo, enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes y enfermedades que afectan directamente al sistema inmune son factores de riesgo que predisponen a la sarna noruega. Es por ello que, una vez diagnosticada la infección o ante una sospecha clínica, se deberán tomar las medidas preventivas y de desinfección.^(13,14)

Medidas de prevención

- Aislamiento sanitario estricto de la persona hasta 24 horas después de iniciar el tratamiento.
- Educación sanitaria al paciente y contactos sobre el mecanismo de transmisión, medidas preventivas, insistiendo en la correcta administración del tratamiento prescrito.
- Evitar los contactos íntimos, aunque esta medida puede resultar en algunos casos difícil porque el paciente puede permanecer asintomático.
- Evitar compartir ropa íntima, prendas de vestir, sábanas, toallas, etc. Los contactos y convivientes próximos deberán ser tratados profilácticamente tengan o no sintomatología o evidencia de infestación. El no considerar esta medida puede originar reinfestaciones sucesivas, propagación del ácaro y desarrollo de un brote epidémico, muy probable sobre todo en los casos de sarna noruega.



- El personal sanitario evitará el contacto con la piel lesionada del enfermo. Se utilizarán guantes estériles, bata y calzas desechables. En el caso de la sarna noruega, la eliminación de escamas de la piel, cargadas de ácaros, incrementa el riesgo de contagio. Por tanto, se extremarán las condiciones higiénicas del personal sanitario, se empleará material desechable y se deberá tener máxima precaución en la utilización de fonendoscopios, termómetros, etc., que puedan actuar como vehículo de transmisión. Se administrará tratamiento profiláctico al personal sanitario.

Notificar el caso para efectuar una vigilancia y seguimiento intensivo de la posible infestación a contactos.⁽¹⁵⁾

Normas de desinfección

Se realizará una descontaminación ambiental de la habitación y del material en contacto con el paciente. Se desinfectará toda la ropa que ha estado en contacto con el paciente, incluyendo sábanas, colchas, mantas, toallas, fundas de colchón y almohada. Para la desinfección, se utilizará un programa de lavado con agua caliente (90o C) en lavadora y posterior secado. Para la ropa blanca, se utilizará además lejía doméstica. Como medida preventiva se recomienda la fumigación de la almohada y el colchón utilizado por el enfermo cuando sea dado de alta. Deberán permanecer inutilizados 48 horas.^(14,16,17)

En áreas endémicas o en caso de grandes epidemias es imprescindible la presencia de equipos de salud para organizar programas coordinados de tratamiento colectivo, informar a la población y llevar una responsabilidad global de tratamiento incluyendo la desinfección y seguimiento.^(5, 18, 19)

En cuanto a la prevención se puede concretar que a pesar de la controversia que ronda alrededor de la idea de una profilaxis preventiva en las personas cercanas a un paciente con diagnóstico de sarna noruega confirmado, sus beneficios son loables, y permiten evitar una propagación mayor, medidas que pueden ser implementadas sin un impacto económico muy grande, puesto que la mayoría de medidas higiénico sanitarias para los infectados, son sencillas de implementar y previenen valga la redundancia, un impacto aún mayor en una familia que de por sí ya atraviesa una situación de vulnerabilidad y predisposición epidemiológica para contraer la enfermedad.^(16,20)

CONCLUSIONES

La sarna noruega es un tipo de escabiosis con relativamente poca frecuencia, que afecta principalmente a pacientes inmunodeprimidos. El diagnóstico oportuno y diferencial de la escabiosis, además de las medidas higiénico-sanitarias con el enfermo y su entorno, la profilaxis preventiva, constituyen una necesidad imperiosa para limitar aún más la persistencia de la enfermedad. Es fundamental, que las nuevas generaciones de profesionales médicos tengan plena conciencia de esta patología, su diagnóstico clínico, tratamiento y prevención.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Caso R, Méndez Matthey VE. Sarna Costrosa (NORUEGA) en Hospital II Lima Norte. A propósito de un caso. Rev. cuerpo méd. [Internet]. 2020 [citado 15 jul 2023]. 9(1):63-67 Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1053145/rcm-v9-n1-2017_pag62-67.pdf
2. Loja-Oropeza D, Vilca-Vásquez M. Sarna noruega (costrosa). Scielo.org. [Internet]. 2019 [citado 15 jul 2023]; 19(2):64 Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspm/v19n2/a09v19n2#:~:text=La%20sarna%20noruega%20es%20una,acral%20y%20con%20queratosis%20subungueal>
3. Victoria Bárzaga HO, Guerrero Fernández MI, Piñerúa Iglesia M del P. Sarna noruega tratamiento con ivermectina: Reporte de un caso. Archméd Camagüey [Internet]. 2019 [citado 15 jul 2023];10(3):125–30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000300013
4. Hernández Rodríguez BI, Santana Gómez JA, Martínez Hernández I, Díaz de la Rocha Quevedo A, Negrín Valcárcel L. Sarna noruega: Evolución y tratamiento. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 2020 [citado 15 jul 2023];16(3):255–9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000300006
5. OMS. Sarna [Internet]. Who.int. 2020 [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/scabies>
6. Molina I, Marcela J. “DERMATITIS SECUNDARIA A ESCABIOSIS: DE LA CLINICA AL DIAGNOSTICO”. RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento [Internet]. 2022 [citado 15 jul 2023]; 6(2):176–83. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/65713/1/CD%203470%20IDROVO%20MOLINA%2c%20JUDITH%20MARCELA%3b%20LOOR%20IZQUIERDO%2c%20JHON%20CARLOS.pd>
7. Boujelbane L. LA SARNA HUMANA ¿UNA ENFERMEDAD EMERGENTE?[Internet]. [C. San Fernando, 4, 41004 Sevilla, España]: 2019 [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/92020/BOUJELBANE%2C%20LAILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Arenas Guzmán R. Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento [Internet]. 7a Edición. New York, USA Irvine. 15460 Laguna Canyon Road: McGraw-Hill; 2020 [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://www.librosmedicina.org/dermatologia-atlas-diagnostico-y-tratamiento-7-edicion-pdf/>
9. Ruiz Villaverde R, Burkhardt Pérez P. Sarna noruega en una paciente con demencia internada en una residencia de ancianos. RevEspGeriatrGerontol [Internet]. 2019 [citado



15 jul 2023];35(3):147–50. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-sarna-noruega-una-paciente-con-13006152>

10. Pérez-Cotapos S ML, Sáenz de Santa María ML, González S. Avances en el Tratamiento de la Escabiosis [Internet]. Escuela de Medicina. 2019 [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/avances-tratamiento-la-escabiosis/>

11. Campillos Páez MT, Causín Serrano S, Duro Mota E, Agudo Polo S, Martínez Ramírez MO, Sánchez de la Nieta Martín JM. Escabiosis: revisión y actualización. Medifam [Internet]. 2020 [citado 15 jul 2023];12(7):40–54. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682002000700004

12. Díaz-Maroto Muñoz S, editor. SARNA Y SARNA NORUEGA: DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTOS ACTUALES [Internet]. Vol. 22. Subdirección General Sanidad Penitenciaria. Dirección General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior. C/ Alcalá 38. 28014 Madrid.; 2019 [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/revistas/vol22/n1/2201001.PDF>

13. Sol Díaz-Maroto Muñoz S, editor. SARNA Y SARNA NORUEGA: DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTOS ACTUALES [Internet]. Vol. 22. Subdirección General Sanidad Penitenciaria. Dirección General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior. C/ Alcalá 38. 28014 Madrid.; 2019 [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://www.sefh.es/revistas/vol22/n1/2201001.PDF>

14. Martínez JJ, Caballero S, Pérez E, Sarcoptes S. Escabiosis, enfermedad producida por el SarcoptesScabiei [Internet]. Sld.cu. [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://aniversariocimeq2022.sld.cu/index.php/aniversariocimeq/2022/paper/viewFile/254/138>

15. Parriego SF. Sarna noruega (costrosa) [Internet]. Org.mx. 2022 [citado 15 jul 2023]. Disponible en: <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/sarna-noruega-costrosa/>

16. Canal E, Casanova JM. Infestaciones por parásitos: escabiosis y pediculosis pubis. FMC - Form Médica Contin Aten Primaria [Internet]. 2020 [citado 15 jul 2023];27(3):12–9. Disponible en: <https://www.fmc.es/es-infestaciones-por-parasitos-escabiosis-pediculosisarticuloS1134207220300293?ref=busqueda&ant=S0212656719301246&sig=S001731019302480>

17. Remón RD, Chang P, Arévalo C, Ovalle J. Sarna Noruega. Revista médica (Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala).[Internet]. 2020 [citado 15 jul 2023]; 16;159(2):138–9. Disponible en: <https://www.revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/226>



18. Martínez-Navarro J. Sarna noruega en adolescente supuestamente sano Norwegianscabies in a supposedly healthy teenager. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2020 [citado 15 jul 2023]; (1). Disponible en: <file:///C:/Users/Gac%20M%C3%A9d%20Est/Downloads/1961-5635-3-PB.pdf>
19. Marqués AM, Ruiz NM, Ortego RS, Avial AD, Lanceta VA, Costey SB. Sarna en lactante. Boletín de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria. [Internet]. 2023 [citado 15 jul 2023]; (1):36-9. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12105/13606>
20. Satorres AM, Segura FJ. Sarna, diagnóstico, tratamiento y seguimiento. FMC- Formación Médica Continuada en Atención Primaria. [Internet]. 2023 [citado 15 jul 2023]; 1;30(4):161-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134207223000397>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Financiación

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

Contribución de autoría

JEJC, EDCB, PDMM, MVH: desarrollaron la idea investigativa, conceptualización, curación de datos, redacción, redacción del borrador original, revisión y edición.

