

<https://doi.org/10.24245/drm/bmu.v68i4.9946>

Sección realizada por residentes de Dermatología, pasantes y diplomados en Micología.

Fiorillo L, Becker E, de Lucas R, et al. Efficacy and safety of apremilast in pediatric patients with moderate-to-severe plaque psoriasis: 16-week results from SPROUT, a randomized controlled trial. (Eficacia y seguridad de apremilast en pacientes pediátricos con psoriasis en placas moderada a severa: resultados a 16 semanas del estudio SPROUT, ensayo controlado con distribución al azar). J Am Acad Dermatol 2024; 90 (6): 1232-1239. doi: 10.1016/j.jaad.2023.11.068

Introducción: en la actualidad existen pocas terapias biológicas sistémicas aprobadas en pacientes pediátricos con diagnóstico de psoriasis en placas. El ensayo clínico con distribución al azar SPROUT se llevó a cabo con el objetivo de evaluar la eficacia y seguridad del apremilast, un inhibidor de la fosfodiesterasa 4, en niños. Hasta un tercio de los casos de psoriasis se diagnostican en niños. Debido a una apariencia clínica distinta a la psoriasis del adulto, suele ser un diagnóstico de mayor complejidad que requiere alta sospecha clínica. Una de las principales consecuencias de esta enfermedad es la importante disminución en la calidad de vida por problemas de índole psiquiátrica: depresión, ansiedad, discriminación social y trastorno bipolar. El etanercept, el ustekinumab y el adalimumab se describieron en las guías clínicas de 2020 de la Academia Americana de Dermatología como parte del tratamiento de psoriasis en niños. Sin embargo, aún falta respaldo por ensayos clínicos que le den mayor grado de evidencia a su eficacia y seguridad en esta población. El apremilast es un inhibidor de la fosfodiesterasa 4, cuya vía de administración es oral y actúa modulando la respuesta inflamatoria. Este medicamento está aprobado por la FDA para el tratamiento de la psoriasis en placas del adulto.

Métodos: SPROUT fue un estudio fase 3, multicéntrico, con distribución al azar, doble ciego, controlado por placebo, que se llevó a cabo de diciembre de 2018 a diciembre de 2021. La distribución al azar fue 2:1 para recibir apremilast o placebo durante 16 semanas. La asignación se estratificó por grupo de edad (6-11 años y de 12-17 años) y la dosis se asignó por kilogramo de peso, 20 mg en pacientes con peso menor a 50 kg y 30 mg en los niños con peso mayor a 50 kg, con titulación de la dosis en los días 1 y 7 del tratamiento. Los pacientes se eligieron de acuerdo con la edad, desde 6 hasta 17 años, con PASI \geq 12, sPGA \geq 3, con mal control por tratamientos tópicos. Se excluyeron pacientes con eritrodermia, psoriasis en gota o psoriasis pustulosa. El objetivo primario fue la reducción de sPGA a 2 puntos a la semana 16, y como objetivo secundario se planteó la reducción del PASI \geq 75%.

Resultados: se distribuyeron al azar 245 pacientes, de los que 163 recibieron apremilast y 82 placebo. De los 163, 80 recibieron dosis de 20 mg y 83 recibieron 30 mg. La mediana de edad fue de 12 años, y la mediana de peso fue de 52 kg. El 50% de pacientes eran mujeres y el 86% eran de raza blanca. La mediana del PASI fue de 19.8 puntos, el 75.5% de los pacientes tuvo una sPGA de 3 puntos y el 24.5% una sPGA de 4 puntos, que clasificó su psoriasis como moderada a grave. El 73.3% de los pacientes entre 6 y 11 años no habían recibido terapia sistémica y en el grupo de 11 a 17 años, el 60.4% no había recibido esa terapia. De los 245 pacientes, sólo 221 completaron el estudio. En el análisis de resultados se encontró que el apremilast fue superior al placebo en la reducción de la sPGA (33.1 versus 11.5%; $p < 0.0001$) y el PASI (33.1 versus 11.5%; $p < 0.0001$) en ambos grupos. La respuesta fue

mejor en los pacientes del grupo de 6 a 11 años, que en el de 12 a 17 años (49.6 vs 21.5%). Los pacientes con una evolución menor a 5 años tuvieron mayor reducción de la sPGA que los sujetos con evolución mayor a 5 años, al igual que los pacientes que no habían recibido terapia biológica sistémica previamente. En cuanto a la seguridad del fármaco, la mayor parte de los efectos adversos reportados fueron gastrointestinales. Sin embargo, el porcentaje de efectos adversos severos se mantuvo bajo: 1.2% con apremilast y 1.3% con placebo.

Discusión: con lo anterior se logró el objetivo primario del estudio al lograr una reducción de hasta 3 veces en la sPGA en el grupo que recibió apremilast, lo que no sucedió en el grupo que recibió placebo. Se demostró su eficacia en la mejoría de la piel, reducción del prurito, sin importar la edad del paciente, peso o severidad de la enfermedad. Sin embargo, el análisis por subgrupos demostró que su eficacia es mayor en pacientes que no han recibido tratamiento biológico sistémico y con menor duración de la enfermedad. Una limitación del estudio fue la poca diversidad racial de los participantes, por lo que será necesario efectuar más ensayos clínicos que evalúen su seguridad y eficacia en distintas poblaciones.

Conclusiones: los resultados de SPROUT demuestran que el apremilast puede administrarse a pacientes pediátricos con diagnóstico de psoriasis en placas con buen perfil de seguridad y eficacia.

Mariana Gómez Abraján

Perez M, Abisaad JA, Rojas KD, Marchetti MA, Jaimes N. Skin cancer: Primary, secondary, and tertiary prevention. Part I (*Cáncer de piel: prevención primaria, secundaria y terciaria*). *J Am Acad Dermatol* 2022; 87 (2): 255-268. <https://doi.org/pbidi.unam.mx:2443/10.1016/j.jaad.2021.12.066>

El cáncer de piel es la neoplasia más comúnmente diagnosticada en todo el mundo. Las formas más prevalentes incluyen carcinoma de células basales, carcinoma de células escamosas y melanoma cutáneo. El objetivo de la prevención es limitar la mortalidad y morbilidad al reducir la incidencia, aumentar la detección temprana, retrasar su aparición y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Las estrategias pueden categorizarse en cuatro niveles:

- Promoción de la salud (dirigida a población sana para evitar factores de riesgo).
- Prevención primaria (individuos con factores de riesgo para prevenir la aparición de la enfermedad).
- Prevención secundaria (centrada en enfermedad subclínica, asintomática, a fin de evitar la progresión).
- Prevención terciaria (centrada en enfermedad clínica con signos y síntomas) con el fin de disminuir la morbilidad y mortalidad.

En cada nivel las estrategias se dirigen a una etapa específica de la enfermedad.

Los factores de riesgo del cáncer de piel se dividen en modificables, que son factores exógenos-conductuales, por ejemplo, exposición a la radiación UV; esto incluye evitar quemaduras solares, daño actínico y bronceado artificial. Los factores no modificables incluyen edad, sexo, fenotipo y antecedente de cáncer.

Las estrategias de promoción primaria modifican la exposición a la radiación UV con medidas físicas mediante la incorporación de sombras, uso de ropa protectora como camisas de manga larga que cubran el cuello, pantalones oscuros y gafas de sol con protección UVA/UVB (los lentes naranjas-amarillos proporcionan mejor

protección). La protección tópica sugiere el uso regular de protector solar con FPS 85 o 100 en áreas expuestas al sol, desde los 6 meses de edad, 15 minutos antes de la exposición y reaplicar cada 2 horas. La protección sistémica incluye antioxidantes para evitar los efectos nocivos de la exposición a la radiación mediada por el estrés oxidativo y reducir el eritema cutáneo inducido por UV, entre ellos carotenoides, nicotinamida, flavonoides y vitamina C y E.

La implementación de la promoción de la salud y la prevención primaria del cáncer de piel enfrenta varios desafíos, entre ellos el mantenimiento a largo plazo de cambios en el comportamiento de la salud; esto requiere proporcionar más información de los riesgos de la radiación UV y los beneficios de la protección solar. Nos enfrentamos a barreras organizativas, falta de información y dificultad de acceder a poblaciones específicas. Sin embargo, pueden identificarse oportunidades de prevención de factores de riesgo modificables.

María Fernanda Figueroa Hernández

Rodríguez-Baeza D, Lía Bejarano A, González de Arriba M. Cutaneous T-cell lymphoma and microbiota: Etiopathogenesis and potential new therapeutic targets (*Linfoma cutáneo de células T y microbiota: etiopatogenia y posibles nuevos objetivos terapéuticos*). *Dermatol Res Pract* 2024; 1-9. <https://doi.org/10.1155/2024/9919225>

Introducción: el linfoma cutáneo de células T es un grupo heterogéneo de linfomas no Hodgkin que se originan de células T de la piel y se manifiestan como lesiones cutáneas diversas. Aunque la causa exacta del linfoma cutáneo de células T se desconoce, se cree que es un proceso multifactorial con mutaciones genéticas, desregulación inmunitaria, exposición ambiental e infecciones microbianas. Debido a que la disbiosis se ha relacionado con una variedad

de enfermedades inflamatorias y neoplásicas, recientemente se ha prestado atención al papel de la microbiota humana en el linfoma cutáneo de células T. Sin embargo, la evidencia de la conexión entre la microbiota y el linfoma cutáneo de células T es escasa y limitada por problemas metodológicos.

Métodos: se realizó una revisión sistemática siguiendo las pautas de PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*), en la que se buscaron estudios en bases de datos electrónicas desde enero de 2013 hasta marzo de 2023 utilizando términos relacionados con linfoma cutáneo de células T y microbiota humana; se seleccionaron los estudios con información sobre la microbiota en pacientes con linfoma cutáneo de células T utilizando métodos moleculares publicados en inglés o español.

Resultados: 21 estudios cumplieron con los requisitos de inclusión. Estos estudios investigaron la microbiota cutánea e intestinal de pacientes con linfoma cutáneo de células T. Las microbiotas de los pacientes con linfoma cutáneo de células T y los controles sanos variaron, pero los resultados no coincidieron entre los estudios. Un resultado concluyente es que *Staphylococcus aureus*, con su enterotoxina, tiene un papel significativo en la micosis fungoide, influyendo en la progresión del linfoma cutáneo de células T. La enterotoxina estimula la secreción de citocinas que activan las vías JAK-STAT3 y JAK-STAT5, promoviendo la inmunotolerancia y una respuesta Th2 que inhibe la defensa del organismo contra el tumor. Además, la inflamación crónica aumenta las aberraciones cromosómicas que favorecen la progresión del linfoma. El tratamiento antibiótico intravenoso ha demostrado mejoría en la piel y reducción en la proliferación celular en pacientes con linfoma cutáneo de células T, aunque la administración prolongada puede generar resistencia bacteriana. Los antibióticos intravenosos con baños antisépticos y corticoste-

roides tópicos también han demostrado mejoría significativa en el linfoma cutáneo de células T en fase de eritrodermia.

Discusión: los resultados sugieren que la disbiosis microbiana puede tener un papel importante en la patogénesis y progresión del linfoma cutáneo de células T, especialmente en la micosis fungoide y el síndrome de Sézary. Se ha demostrado que *Staphylococcus aureus* y linfoma cutáneo de células T están relacionados, por lo que se han sugerido tratamientos con antibióticos. Sin embargo, para comprender completamente la interacción entre la microbiota y el linfoma cutáneo de células T, y para investigar posibles tratamientos alternativos, se requieren más estudios al respecto.

Conclusiones: aunque la evidencia es limitada y los resultados son variables, particularmente en ciertos subtipos, la relación entre la microbiota y el linfoma cutáneo de células T otorga oportunidades para investigaciones e intervenciones terapéuticas potenciales que podrían mejorar el tratamiento de esta enfermedad.

Diana Guadalupe Santamaría Domínguez

Senda A, Fushimi K, Morishita K. Effect of early cyclosporine treatment on survival in Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis (Efecto de la ciclosporina en el tratamiento y supervivencia en el síndrome de Stevens-Johnson y la necrólisis epidérmica tóxica). Cureus 2024; 16 (4): e57862. doi:10.7759/cureus.57862

Introducción: el síndrome de Stevens-Johnson, la necrólisis epidérmica tóxica y su forma superpuesta están entre las enfermedades cutáneas más peligrosas para la vida. Se distinguen por erupciones cutáneas dolorosas, máculas purpúreas y lesiones atípicas en forma de diana que afectan la piel externa y las membranas mucosas internas. La afección es principalmente

desencadenada por células T CD8 y mediada por granulisina. La ciclosporina parece un tratamiento prometedor. El objetivo del estudio es determinar si la administración temprana de éste ofrece una ventaja de supervivencia.

Materiales y métodos: estudio de cohorte retrospectivo. Se evaluó el efecto del tratamiento con ciclosporina administrado de manera temprana en la mortalidad de pacientes hospitalizados con SJS/TEN. Los datos se recopilaron de pacientes hospitalizados entre el 1 de abril de 2016 y el 31 de marzo de 2021. Se excluyeron los pacientes que fallecieron. Se incluyeron los que recibieron ciclosporina el día de admisión y se compararon con los que no la recibieron. *Análisis estadístico:* la efectividad del tratamiento se evaluó por estimación doblemente robusta.

Resultados: se diagnosticaron 4491 pacientes con síndrome de Stevens-Johnson-necrólisis epidérmica tóxica y se incluyeron 3807. Las tasas de mortalidad intrahospitalaria, a 30 y 50 días en el grupo de comparación fueron del 5.9, 2.9 y 4.3%, respectivamente. No se reportaron muertes en el grupo de tratamiento temprano con ciclosporina. La duración de la estancia hospitalaria fue más larga en el grupo de tratamiento temprano con ciclosporina (27 días) que en el grupo de comparación (18 días).

Discusión: este estudio estimó la efectividad del tratamiento temprano con ciclosporina en pacientes con síndrome de Stevens-Johnson-necrólisis epidérmica tóxica. Los resultados indicaron un beneficio de supervivencia gracias al tratamiento temprano con ciclosporina en esta población de pacientes; estos resultados son consistentes con los de un metanálisis previo. Las limitaciones del estudio son la verificación de los datos de diagnóstico en una base de datos que podría no ser tan exhaustiva como la de los datos recopilados para estudios prospectivos específicamente diseñados. También se excluyeron los pacientes dados de alta en los

días posteriores porque la gravedad de la enfermedad se estimó en función a la intensidad del tratamiento proporcionado durante este periodo. Se evaluó el beneficio clínico del tratamiento temprano con ciclosporina. Por último, la mortalidad intrahospitalaria puede haber acortado la duración promedio de la hospitalización en el grupo de comparación, lo que lleva a un sesgo de supervivencia.

Conclusiones: la administración temprana de ciclosporina puede mejorar la supervivencia de los pacientes con síndrome de Stevens-Johnson-necrólisis epidérmica tóxica.

Jimena Pérez Rubio

Ibraheim MK, Gupta R, Gardner JM, Elsensohn A. Artificial intelligence in Dermatopathology: An analysis of its practical application (*Inteligencia artificial en Dermatopatología: análisis de su aplicación práctica*). *Dermatopathology* 2023; 10: 93-94. doi: 10.3390/dermatopathology10010014

La inteligencia artificial es la habilidad de sistemas computacionales de llevar a cabo tareas que tradicionalmente necesitan intervención humana. El aprendizaje profundo utiliza múltiples redes neuronales artificiales que, al recibir datos para analizar, permiten el autoaprendizaje y pueden mejorar la precisión del sistema. Xie y su grupo utilizaron un conjunto de más de 2000 imágenes histopatológicas para evaluar la precisión del aprendizaje profundo en la distinción entre melanoma y nevos, encontraron un 92% de sensibilidad y un 94% de especificidad. Cruz-Roa y colaboradores usaron un conjunto de 1417 imágenes histopatológicas para crear un algoritmo que diagnosticara carcinoma basocelular vs tejido normal con una precisión del 91.4%. Algunas limitaciones de la inteligencia artificial son: redes neuronales convolucionales diseñadas para reconocer tipos limitados de lesiones, falta de información para correlación

con la clínica, lesiones histológicas que imitan características entre sí (como las neoplasias), alto costo para desarrollar algoritmos y necesidad de coordinación de varios centros hospitalarios para obtener más imágenes.

Ibraheim y su grupo reportaron que los pacientes confían menos en la inteligencia artificial para establecer diagnósticos en comparación con un médico. En una encuesta internacional aplicada en 2020 a 718 patólogos, la mayoría (81.5%) estaban conscientes de la necesidad de la inteligencia artificial en la patología, pero sólo un pequeño subconjunto (18.8%) afirmó tener conocimientos sobre ella. El 42.6% de los encuestados pensó que hay gran potencial en el uso de la inteligencia artificial en Dermatopatología. Aunque el 60.5% estuvo de acuerdo en que la inteligencia artificial revolucionará a la Dermatopatología, sólo el 6.1% creía que los patólogos humanos serían reemplazados por la inteligencia artificial. A pesar de que la inteligencia artificial tiene muchos retos por delante, puede visualizarse un futuro que sirva para hacer lecturas preliminares en forma de triaje de imágenes histológicas. Esto resultaría muy útil en hospitales con gran volumen de laminillas y escasez de dermatopatólogos capacitados y ayudaría a garantizar que los pacientes con lesiones malignas sean diagnosticados de manera oportuna.

Para los dermatopatólogos en el ámbito académico, la inteligencia artificial puede funcionar como una tutoría inteligente que puede proporcionar un enfoque algorítmico para la revisión de laminillas. Para los investigadores, la inteligencia artificial puede ayudar con revisiones a gran escala de los registros médicos electrónicos mediante el uso de procesamiento de lenguaje.

Mariana Herrera Ocampo

Sowmiya M, Johnson T, Manimaran R, Srismitha S, et al. Hypertrophic lichen planus: A precursor

lesion for squamous cell carcinoma (*Liquen plano hipertrófico: una lesión precursora del carcinoma de células escamosas*). Cureus 2024; 16 (3): e55450. doi:10.7759/cureus.55450

Introducción: el carcinoma de células escamosas afecta con mayor frecuencia las áreas de fotoexposición. La incidencia global estimada y las muertes globales debido al carcinoma de células escamosas fueron de 2,402,221 y 56,054, respectivamente. En 2019, la mayor tasa de incidencia ocurrió en Canadá. Algunos factores de riesgo son la edad avanzada, administración de tratamiento inmunosupresor, tabaquismo, inflamación crónica y exposición a radiación ultravioleta (RUV), este último es el más relevante. La RUV causa daño en el ADN, lo que contribuye a la aparición de queratosis actínicas y carcinoma de células escamosas y se han detectado mutaciones de p53 en, incluso, el 50% de estos casos. La mayor parte de los carcinomas de células escamosas se consideran de baja agresividad, aproximadamente el 5% pueden causar metástasis y la tasa de supervivencia disminuye hasta 30% en los casos avanzados. El liquen plano hipertrófico es una variante del liquen plano en el que se observan placas pruriginosas de aspecto verrugoso con hiperplasia epidérmica e hiperqueratosis, con frecuencia en las extremidades inferiores. Se hizo una revisión retrospectiva en la que se encontraron 38 casos de carcinoma de células escamosas que surgieron de un liquen plano hipertrófico, de los que 16 eran mujeres y 22 hombres.

Caso clínico: paciente masculino de 83 años, agricultor, que padecía inflamación y dolor en la pierna derecha con una lesión ulcerada y una placa hipopigmentada en la pierna izquierda, ambas con cuatro años de evolución. Tenía antecedente de liquen plano en la región pretibial izquierda, sin otros datos de importancia. Se practicó extirpación con márgenes amplios de las dos lesiones y ambas fueron examinadas histopatológicamente. La lesión de la pierna

derecha se identificó como carcinoma de células escamosas bien diferenciado, con márgenes libres de tumor, sin evidencia de invasión linfocascular ni perineural. La lesión de la pierna izquierda mostraba características de liquen plano hipertrófico con un carcinoma de células escamosas bien diferenciado de 4 mm.

Discusión: la edad y la ocupación predisponen al paciente a la exposición a RUV por periodos prolongados, que son factores de riesgo de carcinoma de células escamosas. La información del carcinoma de células escamosas derivado de liquen plano hipertrófico es limitada, pero se cree que el entorno inflamatorio continuo puede inducir alteraciones en la regulación del ciclo celular y algunos cambios genéticos que predisponen al cáncer. En este caso el diagnóstico de liquen plano hipertrófico fue 4 años antes de la aparición del carcinoma de células escamosas, lo que destaca la relevancia de vigilar periódicamente para detectar lesiones precursoras y permitir intervenciones oportunas. Con la escisión local amplia seguida de un injerto cutáneo se obtuvo una curación exitosa, sin evidencia de recurrencia hasta el momento. Debido a que un pequeño porcentaje de carcinoma de células escamosas puede volverse metastásico, la detección temprana y el tratamiento adecuado son decisivos para mejorar los resultados y prevenir complicaciones.

Conclusión: la relación entre liquen plano hipertrófico y el carcinoma de células escamosas sigue siendo poco clara debido a la falta de casos documentados, lo que puede resultar en diagnósticos tardíos y complicaciones metastásicas. Es importante considerar al liquen plano hipertrófico una posible lesión precursora de carcinoma de células escamosas y educar a los pacientes acerca del riesgo de malignidad. Se insiste en la importancia del seguimiento regular para detectar signos de transformación maligna, como el crecimiento rápido, ulceración persistente y sangrado porque identificar estas características

de alto riesgo puede permitirnos realizar intervenciones oportunas y prevenir complicaciones derivadas de un diagnóstico tardío.

Diana Guadalupe Santamaría Domínguez

Rezaei SJ, Eid E, Tang JY. Incidence of nonkeratinocyte skin cancer after breast cancer radiation therapy (Incidencia de cáncer de piel no queratinocítico después de la radioterapia contra el cáncer de mama). JAMA Network Open 2024; 7 (3): e241632. <https://doi.org/10.1001/jama-networkopen.2024.1632>

Introducción: durante los últimos diez años han disminuido las tasas generales de incidencia del cáncer en Estados Unidos a pesar de que sigue siendo una de las principales causas de muerte. Se menciona la cantidad de personas que han sobrevivido al cáncer en el país, con un enfoque particular en el cáncer de mama, que es el más común en mujeres. Algunos desafíos que enfrentan los pacientes que tuvieron cáncer de mama después del tratamiento son el riesgo de recurrencia y la posibilidad de padecer un segundo cáncer primario. Aunque los tratamientos han resultado en tasas de curación altas en los casos de cáncer de mama en etapa temprana, existe evidencia de que ciertos tratamientos contra el cáncer de mama, como la radioterapia, pueden aumentar el riesgo de cáncer secundario y daño a los tejidos circundantes.

Metodología: el Programa SEER (*Surveillance, Epidemiology, and End Results*) del Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos sirve como base para el estudio. Utiliza análisis estadísticos para evaluar el riesgo de cáncer de piel no queratinocítico después del tratamiento de cáncer de mama, con insistencia en la radioterapia como modalidad de tratamiento estudiada. Se evaluó la aparición de melanoma, hemangiosarcoma y carcinoma de células de Merkel en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama entre los años 2000 y 2018 asociados con cáncer de piel

no queratinocítico entre 2000 (2 meses después del diagnóstico de cáncer de mama) y 2019 para permitir un mayor intervalo entre el cáncer primario y el asociado con el tratamiento.

Resultados: después del tratamiento de cáncer de mama, especialmente después de la radioterapia, existe un riesgo estadísticamente significativo de padecer cáncer de piel no queratinocítico. Varios subtipos de cáncer de piel no queratinocítico están en aumento, con mayor riesgo en la piel de la mama o el tronco después de la radioterapia. El cáncer no queratinocítico más frecuente fue el hemangiosarcoma, seguido del melanoma. En el caso del melanoma, el índice de incidencia estandarizado fue de 1.21 (IC95%: 1.16-1.27); en el de hemangiosarcoma fue de 14.63 (IC95%: 11.72-18.04) posterior a recibir tratamiento con radioterapia.

Discusión: se discuten los efectos secundarios de los tratamientos contra el cáncer y la importancia de tener en cuenta estos riesgos al elegir los tratamientos. La radioterapia genera una reducción notable en la recurrencia y mortalidad del cáncer de mama, la tasa de cáncer de piel no queratinocítico posterior es menor del 1% de todos los pacientes con cáncer de mama y de los tratados con radioterapia, por lo que no está justificado alterar la toma de decisiones de tratamiento.

Conclusión: después de la radioterapia para tratar el cáncer de mama existe mayor riesgo de cáncer de piel no queratinocítico. Se destaca la necesidad de más investigación para comprender mejor los factores de riesgo y los perfiles genéticos que contribuyen a este riesgo alto, así como la importancia de incluir estos riesgos en las decisiones clínicas y el seguimiento de los pacientes.

Diana Guadalupe Santamaría Domínguez

Jartarkar SR, Cockerell CJ, Patil A, Kassir M, et al. Artificial intelligence in dermatopathology

(Inteligencia artificial en dermatopatología). J Cosmet Dermatol 2023; 22 (4): 1163-1167. doi: 10.1111/jocd.15565

El aprendizaje automatizado consiste en el estudio de algoritmos e instrucciones de programación sobre datos que la computadora aprende y utiliza para llevar a cabo una tarea. La inteligencia artificial en la dermatopatología fue descrita en 1987 con un sistema llamado TEGUMENT. Fue diseñada para identificar alrededor de 986 diagnósticos histopatológicos utilizando imágenes microscópicas, con una precisión del 91.8%. Sin embargo, requirió que una fuente médica reorganizara la información en el sistema. Se trató más de un diagnóstico humano asistido por computadora que un análisis basado en inteligencia artificial.

En un estudio de Heker y su grupo se utilizaron 695 imágenes que se clasificaron como nevos o melanoma. Las imágenes digitales obtenidas se escanearon, fragmentaron, segmentaron y analizaron utilizando la base de datos de imágenes de redes neuronales convolucionales. En este estudio, las redes neuronales convolucionales superaron significativamente ($p = 0.016$) a los patólogos en el diagnóstico preciso de nevos y melanoma. La discordancia diagnóstica entre dermatopatólogos y la inteligencia artificial fue del 20% en los nevos y del 18% en el melanoma.

Logu y colaboradores desarrollaron un algoritmo de inteligencia artificial para reconocer imágenes histopatológicas de melanoma. Se utilizaron 791 laminillas de piel normal y 1122 de melanoma. Se compararon los resultados de las redes neuronales convolucionales contra dermatopatólogos expertos. Los resultados mostraron precisión diagnóstica del 96.5%, sensibilidad del 95.7% y especificidad del 97.7%; concluyeron que las redes neuronales convolucionales para reconocer el melanoma logran mayor precisión que los expertos.

En un estudio retrospectivo, Kulkarni y su grupo utilizaron laminillas histopatológicas de 108 pacientes que se procesaron por redes neuronales convolucionales. El adiestramiento se hizo mediante clasificación binaria con positividad o negatividad para la recurrencia metastásica y predicción de supervivencia. Los resultados fueron significativos ($p < 0.0001$) para la IA, que logró identificar exitosamente la malignidad o positividad y supervivencia.

En el estudio de Olsen y su grupo se desarrollaron 3 algoritmos de inteligencia artificial para identificar queratosis seborreica, nevos melanocíticos y carcinoma basocelular nodular usando laminillas microscópicas digitalizadas. Las imágenes se descompusieron en píxeles para capacitar en redes neuronales convolucionales con base en el contraste de color. La inteligencia artificial pudo diagnosticar con precisión la queratosis seborreica en un 100%, el nevo melanocítico en un 99.3% y el carcinoma basocelular nodular en un 99.4%.

Jiang y su grupo utilizaron imágenes capturadas con teléfonos inteligentes y las compararon con imágenes de microscopia digitalizada en el diagnóstico y clasificación del carcinoma basocelular. Encontraron que la inteligencia artificial puede diagnosticar con precisión el carcinoma basocelular incluso cuando la capacitación se proporciona con teléfonos inteligentes.

Roa y colaboradores utilizaron un algoritmo de aprendizaje profundo para diferenciar el tejido normal del carcinoma basocelular utilizando 1417 imágenes histopatológicas y lo compararon con enfoques tradicionales; demostraron que el aprendizaje profundo es superior al enfoque tradicional con una precisión del 91.4%.

Una encuesta aplicada por Polesie y su grupo reveló que los dermatopatólogos tienen una actitud optimista hacia la inteligencia artificial, aunque tienen necesidad de saber más de ésta.

Asimismo, la encuesta aplicada por Jutzi y colaboradores evaluó la actitud de los pacientes hacia el uso de la inteligencia artificial en el diagnóstico del melanoma, mostrando una actitud positiva, pero con preocupaciones sobre la protección de datos, la posibilidad de errores y la impersonalidad, aunque esperan diagnósticos más rápidos y precisos.

Una de las limitaciones de la inteligencia artificial es su clasificación limitada. Los dermatólogos pueden reconocer diversas variantes morfológicas y excluir varios diagnósticos diferenciales, pero la mayor parte de las redes neuronales convolucionales sólo pueden identificar si la imagen es positiva o negativa para un diagnóstico. Debido a la alta variabilidad entre dermatólogos, es difícil desarrollar y capacitar de manera precisa a las redes neuronales convolucionales. En la actualidad los datos de imágenes de diversas dermatosis son insuficientes; además, el grado de compartición de imágenes entre fuentes es deficiente y la calidad de píxeles no es uniforme.

Algunas oportunidades para mejorar la inteligencia artificial son la creación de conjuntos de datos equilibrados y diversos y la selección adecuada de casos. Además, deben incorporarse datos clínicos y características de imágenes para desarrollar algoritmos de fusión de datos que proporcionen una predicción final precisa.

Es fundamental que los dermatólogos den la bienvenida a la inteligencia artificial y reconozcan el potencial que tiene en apoyar positivamente el diagnóstico dermatopatológico.

Mariana Herrera Ocampo

Wang N, Yang Q, Liu Y, Liu H. Upadacitinib in nail psoriasis: a case report (Upadacitinib en psoriasis ungueal: reporte de un caso). J Dermatol Treat 2023; 34: 1-3. <https://doi.org/10.1080/09546634.2023.2246604>

Introducción: la afección ungueal puede observarse hasta en el 80% de los pacientes con psoriasis. La psoriasis ungueal puede ser un factor de riesgo de artritis psoriásica que disminuye la calidad de vida. A su vez, la psoriasis ungueal se considera de difícil tratamiento, entre el 11 y 13% tienen psoriasis resistente. Los medicamentos biológicos son una buena opción de tratamiento que proporcionan alivio en el 50-70% de los pacientes. En este artículo se comunica el caso de un paciente con índice de severidad de psoriasis ungueal (NAPSI) de 80, lo que causaba incomodidad y afectaba la capacidad para estudiar y trabajar. Se trató la psoriasis ungueal con upadacitinib durante 4 meses con buena respuesta.

Caso clínico: paciente de 13 años con 8 años de evolución de deformidad en las uñas sin antecedentes de traumatismo, lesiones en piel o artralgias. Recibió tratamiento previo con medicina china tradicional y glucocorticoides tópicos que resultaron inefectivos. La exploración física no reveló placas eritematoescamosas en el cuerpo, todas las uñas de las manos se encontraron distróficas con distintos niveles de traquioniquia, estriaciones longitudinales y decoloración; las uñas de los pies también estaban afectadas. Los hallazgos clínicos fueron sugerentes de psoriasis ungueal o distrofia. El estudio de la biopsia de uña demostró hiperqueratosis, paraqueratosis y neutrófilos en el lecho ungueal, sugerente de psoriasis. Se excluyeron infecciones con tres cultivos bacterianos y fúngicos. El índice de severidad de psoriasis ungueal (NAPSI) fue de 80 y el índice dermatológico de calidad de vida (DLQI) de 20. La paciente recibió tratamiento con upadacitinib 15 mg una vez al día durante 5 meses. Se observó alivio en las primeras 12 semanas de tratamiento (NAPSI = 30, DLQI = 15). La paciente reportó un 40% de mejoría subjetiva. En la semana 16 la paciente reportó 60% de mejoría subjetiva (NAPSI = 15, DLQI = 10). En la semana 20 de tratamiento se observó remisión casi completa de las lesiones psoriásicas.

cas en ambas manos, sólo con decoloración y hoyuelos en una uña. Estos resultados se mantuvieron durante las siguientes evaluaciones hasta la semana 24. Las lesiones de las uñas de los pies también remitieron. Durante el estudio no se observaron efectos adversos.

Discusión: la afección ungueal se observa entre el 80 y el 90% de los pacientes con psoriasis en algún punto de su vida y puede ser la única manifestación de la enfermedad en un 6% de los casos. Los pacientes afectados experimentan dolor, alteraciones funcionales, estigma social, restricción para llevar a cabo actividades diarias y disminución en la calidad de vida. Las mujeres se ven más afectadas que los hombres. El tratamiento de la psoriasis ungueal es complejo. Por lo general, el tratamiento tópico es difícil debido a la extensión, la anatomía de la uña y el poco apego de los pacientes, lo que se refleja en resultados insatisfactorios. Los inhibidores de la cinasa Jano (JAK) bloquean la señalización celular mediada por JAK y señales transductoras, así como la activación de proteínas transcriptoras, por lo que se inhibe la transcripción de citocinas proinflamatorias, como el interferón (IFN), interleucinas 6, 10 y 23. El eje IL-23/Th17 es decisivo para la patogénesis de la psoriasis. Los inhibidores JAK otorgan un 75% de alivio de la psoriasis. Bloquean señales de citocinas implicadas en la respuesta inmunitaria e inflamatoria de la psoriasis. Se administró upadacitinib, que es un fármaco inhibidor altamente selectivo (JAK1) aprobado para el tratamiento de la artritis psoriásica. Además, tiene un perfil de seguridad elevado.

Conclusión: la psoriasis ungueal fue rápidamente controlada con upadacitinib en el caso comunicado, sin efectos adversos, por lo que puede considerarse efectivo en pacientes con psoriasis ungueal severa; sin embargo, se necesitan más estudios clínicos para sustentar los hallazgos de este caso.

Sofía Dolores Guzmán Ballesteros

Jiménez Gómez N, González Cantero A, Ruíz Villaverde R, Llamas Velasco M, et al. Percepción de la mujer con psoriasis en la planificación familiar: estudio descriptivo, transversal y multicéntrico. Actas Dermo-Sifiliográficas 2024; 115: 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2023.06.015>

Introducción: la psoriasis afecta la calidad de vida de los pacientes, aparece entre la segunda y cuarta décadas de la vida, lo que coincide con años reproductivos y puede generar preocupaciones sobre la maternidad debido a la falta de información. Las mujeres con psoriasis moderada-grave tienen tasas de embarazo bajas y son menos propensas a la lactancia materna. La mitad de las mujeres experimentan alivio de los síntomas, algunas mantienen una actividad similar y en más del 20% se exacerba. Además, en el 65% de las pacientes la enfermedad se agrava después del parto. En la actualidad hay opciones terapéuticas compatibles con el embarazo y la lactancia.

Métodos: estudio observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico.

Población de estudio: mujeres con psoriasis en placas, de 18 a 45 años, aptas para recibir tratamiento sistémico. Se excluyeron las pacientes con artritis psoriásica.

Variables y recolección de datos: se incluyeron la escala PASI, la superficie corporal afectada, la percepción de actividad de psoriasis por parte del médico, comorbilidades y tratamientos. Los participantes completaron de forma anónima un cuestionario que incluía datos sociodemográficos y su percepción de la actividad de la psoriasis, también sobre preocupaciones e información del embarazo y repercusión de la enfermedad en el mismo.

Estudio estadístico: las variables se describieron utilizando distribuciones de frecuencias. Para

abordar los objetivos, se realizó un subanálisis para evaluar diferencias según la experiencia previa de embarazo-hijos, la actividad de la enfermedad y la administración actual de tratamientos biológicos.

Resultados: se incluyeron 153 mujeres de las 74 que ya habían estado embarazadas y habían tenido uno o dos hijos. La mayoría tenía enfermedad leve en la evaluación, con un 81.4% de la superficie corporal afectada por psoriasis. Sin embargo, la percepción de la gravedad de la enfermedad por parte de las pacientes era moderada-grave en el 49% de los casos, en comparación con el 38.4% según los médicos. Más del 30% de las pacientes estaban “muy de acuerdo” con la afirmación de que la enfermedad puede afectar la vida sexual. El 35% consideró que la enfermedad retrasaba o limitaba su deseo de descendencia; el 20.5% pensaba que la enfermedad podía limitar su capacidad para cuidar un hijo. Entre el 55 y el 65% expresó preocupación por la exacerbación de la enfermedad debido a la necesidad de retirar o cambiar un medicamento antes o durante el embarazo-lactancia. Alrededor del 60% de las pacientes estaban preocupadas por el posible daño al bebé debido a los tratamientos. Respecto a la información recibida, cerca de la mitad consideró que no se abordaron temas del embarazo y, en caso de recibir esa información, podrían cambiar de opinión en cuanto a sus deseos de reproducción.

Análisis en función de haber tenido algún embarazo-hijo: se evaluó la percepción de la actividad de la enfermedad medida por PASI o BSA, así como la calidad de vida por el DLQI, en pacientes con y sin embarazos-hijos y no se observaron diferencias. La percepción de la actividad de la enfermedad según la paciente fue superior a la percepción del médico. Existe menor información de las pacientes sin emba-

razos-hijos de la planificación familiar o de los tratamientos durante el embarazo.

Análisis en función del tratamiento actual con o sin biológicos: la calidad de vida medida por DLQI era mejor en pacientes con este tipo de tratamientos. Estas pacientes refirieron menor afectación de la vida sexual y menor necesidad de búsqueda de información.

Análisis en función de la actividad de psoriasis según la paciente: la escala PASI y la superficie corporal afectada fueron inferiores en el grupo de pacientes que percibió la actividad como leve, al igual que su calidad de vida.

Discusión: los estudios recientes demuestran que hay menores tasas de embarazo en pacientes con psoriasis, esto puede deberse a causas psicológicas, baja autoestima, estigmatización, factores sociales, preocupación por seguridad del feto que cambiarían si recibieran información, por lo que se sugiere la concientización por parte de los médicos. Se debe capacitar y mejorar el papel informador de los dermatólogos respecto a la planificación familiar. A pesar de que la terapéutica supone un reto, se dispone de tratamientos que pueden administrarse de forma segura durante el embarazo y la lactancia, como el certolizumab pegol. A gran parte de las pacientes les preocupó que los tratamientos pudieran dañar al feto, pero también que los síntomas se exacerbaran al tener que retirar o cambiar el tratamiento antes o durante el embarazo o lactancia.

Conclusiones: se sugiere que la psoriasis afecta la planificación familiar y el deseo gestacional. Existen preocupaciones que podrían limitar o retrasar el deseo de quedar embarazada, pero la información proporcionada durante el seguimiento no es completa.

Jimena Pérez Rubio