

<https://doi.org/10.24245/drm/bmu.v67i2.8747>

Otodermias más frecuentes en pediatría

Most frequent otodermias in pediatrics.

Anahí Lizeth Pérez-Quispe,¹ Carolina Palacios-López²

Resumen

El oído externo, constituido por el pabellón auricular y el canal auditivo externo, es una estructura expuesta a diferentes agresiones, lo que lo convierte en blanco de diferentes enfermedades dermatológicas; además, debe resaltarse que por la estructura anatómica, ubicación y función, tiene ciertas particularidades que la diferencian del daño en otros sitios anatómicos. Esta revisión busca tratar las dermatosis más comunes en el oído externo en edad pediátrica, para que sirva de guía para dermatólogos, otorrinolaringólogos y médicos familiares. Estas dermatosis se agruparán en inflamatorias, infecciosas, autoinmunitarias, anomalías vasculares, neoplasias benignas o malignas y genodermatosis.

PALABRAS CLAVE: Canal auditivo externo; canal auditivo; niños.

Abstract

The external ear, which is made up of the auricle and the external auditory canal, is an structure exposed to different aggressions that make it the target of different dermatological diseases. Due to the anatomical structure, location and function, it has certain peculiarities that differ from involvement at the level of other anatomical sites. This review seeks to treat the most common dermatoses of the external ear in pediatric age, to serve as a guide for dermatologists, otorhinolaryngologists and family physicians. These dermatoses will be grouped into inflammatory, infectious, autoimmune, vascular anomalies, benign or malignant neoplasms, and genodermatosis.

KEYWORDS: External auditory canal; Ear canal; Child.

¹ Médico residente de Dermatología Pediátrica.

² Adscrito al Servicio de Dermatología. Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México.

Recibido: marzo 2022

Aceptado: marzo 2022

Correspondencia

Carolina Palacios López
caroderma@yahoo.com.mx

Este artículo debe citarse como:
Pérez-Quispe AL, Palacios-López C. Otodermias más frecuentes en pediatría. Dermatol Rev Mex 2023; 67 (2): 207-223.

ANTECEDENTES

El pabellón auricular, en conjunto con el conducto auditivo externo, forma parte del oído externo y están formados por una estructura cartilaginosa, recubierta de tejido celular subcutáneo y piel, con gran cantidad de glándulas sebáceas y folículos pilosos.

Sus características y ubicación anatómica dejan a esta estructura anatómica expuesta a diferentes agresiones, como traumatismos, radiación ultravioleta (RUV), picaduras de insectos, etc., por lo que varias enfermedades dermatológicas pueden ocurrir exclusivamente en el conducto auditivo externo y extenderse al pabellón auricular.

Si bien la otitis externa infecciosa es una de las principales afecciones en adultos, muchas veces otras dermatosis no infecciosas pueden ser subdiagnosticadas y tratadas erróneamente por muchos otorrinolaringólogos y dermatólogos. Ésta no es la excepción en pacientes pediátricos, por lo que el propósito de esta revisión es describir las diferentes dermatosis más comunes en pediatría y las particularidades que pueden tener en el oído externo, para ayudar al diagnóstico adecuado y proporcionar el tratamiento oportuno.

Para hacer más fácil la revisión las diferentes enfermedades se agruparán en distintos tipos.

Cuadro 1

ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

Dermatitis seborreica

La dermatitis seborreica es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta áreas de piel ricas en glándulas sebáceas, como la piel cabelluda, las cejas, los pliegues nasolabiales, la región preauricular y los pabellones auriculares. Su etiopatogenia es indeterminada, con participación de la levadura *Malassezia* que promueve la

respuesta inflamatoria.^{1,2} En la edad pediátrica existen dos picos de aparición en la infancia y la adolescencia.

En términos clínicos, se distingue por placas eritematoescamosas mal delimitadas, de bordes irregulares, con escama blanca a amarillenta que puede tener un aspecto oleoso con distribución simétrica y estar acompañada de prurito leve a moderado. El pabellón auricular se verá afectado en casos moderados a graves dañando la piel de la región retroauricular y, en casos severos, la concha.^{3,4,5} **Figura 1A**

El tratamiento tiene como objetivo controlar los síntomas, eliminando a *Malassezia*. En el recién nacido es frecuente encontrar en la región retroauricular placas eritematoescamosas que controlamos con un preparado de ácido salicílico al 1% en aceite de almendras dulces aplicada una vez al día durante dos a tres semanas. En escolares y adolescentes el tratamiento está encaminado a utilizar champús de ketconazol 2%, miconazol 2%, piritionato de cinc, ciclopirox olamina 1.5% y otros agentes como sulfuro de selenio al 2.5%, aplicados diariamente durante un mes.⁶ En casos de resistencia pueden agregarse antimicóticos en cremas, ungüentos o soluciones tópicas y, en casos severos, inhibidores de calcineurina tópicos.^{6,7}

Acné juvenil

El acné es una enfermedad inflamatoria que inicia en la pubertad y alcanza gran prevalencia en la adolescencia; se caracteriza por inflamación de las glándulas sebáceas que provocan la aparición de comedones, pápulas, pústulas y, en menor frecuencia, nódulos y quistes. Es una enfermedad multifactorial en la que existe hiperqueratinización, hiperproducción de sebo secundario a cambios hormonales, con obstrucción del ostium folicular, proliferación de la bacteria *Cutibacterium acnes* e inflamación crónica de la glándula sebácea.⁸ **Figura 1B**

Cuadro 1. Clasificación de las otodermias más frecuentes en pediatría

Enfermedades inflamatorias	Infecciones	Enfermedades autoinmunitarias	Genodermatosis	Anomalías vasculares	Neoplasias benignas	Neoplasias malignas
• Dermatitis seborreica • Acné juvenil • Dermatitis atópica • Dermatitis de contacto	• Impétigo • Herpes simple	• Lupus discoide • Dermatomiositis • Policondritis recidivante • Enfermedad de injerto contra huésped	• Epidermólisis ampollosa • Porfiria • Ictiosis • Xeroderma pigmentoso	• Hemangiomas infantiles • Malformación capilar • Hemangioma capilar lobulillar	• Quiste epidermoide • Pilomatrixoma • Nevos melanocíticos • Xantogranuloma juvenil	• Histiocitosis de células de Langerhans

**Figura 1.** A. Dermatitis seborreica. B. Acné juvenil. C. Dermatitis atópica. D. Dermatitis de contacto alérgica secundaria al uso de arete.

Afecta predominantemente áreas ricas en glándulas sebáceas, como la frente, la nariz, el mentón, las mejillas, el tórax y la espalda. Puede afectar también los pabellones auriculares por su gran número de unidades pilosebáceas en el conducto auditivo externo, la concha, los lóbulos y los espacios retro y preauriculares;³ las lesiones más observadas son comedones y pústulas.¹

El tratamiento será individualizado según la severidad del acné, en casos leves se prescribe terapia tópica con retinoides, antibióticos y otros queratolíticos. Sin embargo, en los pabellones auriculares el tratamiento tópico más indicado es el peróxido de benzoilo al 5% con o sin clindamicina en gel.^{1,8}

Dermatitis atópica

Es una enfermedad crónica de la piel en la que existe alteración de la barrera cutánea con inflamación crónica, predisuelta por factores genéticos que provocan lesiones de eccema en etapas agudas y en etapas crónicas áreas de liquenificación, acompañadas de prurito. Afecta a la población de diferentes edades, iniciando predominantemente en la infancia.

Puede aparecer en diferentes áreas del cuerpo, como la cara (párpados, mejillas, pabellones auriculares) y las superficies flexoras de las extremidades, pudiendo afectar todas las regiones del cuerpo.

El daño del pabellón auricular predomina en escolares, llegando a afectar la región retroauricular, la hélice y el lóbulo, que son áreas con menor cantidad de glándulas sebáceas, donde se manifiesta como áreas de eritema mal delimitado con pápulas, escoriaciones y a veces áreas liquenificadas.^{3,4} **Figura 1C**

Si bien el tratamiento puede ser un reto según la severidad, siempre debe estar basado en cuidados higiénicos, uso de humectantes y jabones suaves. Debido a que la piel de la oreja es delgada, para evitar efectos adversos el tratamiento activo debe ser con corticosteroides tópicos de baja potencia o inhibidores de calcineurina;⁹ en casos severos y extensos que no hayan respondido a la terapia convencional deberá considerarse el tratamiento sistémico con inmunomoduladores o biológicos.

Dermatitis de contacto

La dermatitis de contacto puede ser irritante o alérgica y puede afectar cualquier parte de la piel que esté en contacto con el agente causal.

En términos clínicos, la manifestación puede ser aguda cuando las lesiones son placas eritematosas, edematosas, pruriginosas con vesículas o escamas, mal delimitadas, y crónicas cuando éstas tienen liquenificación, hiperpigmentación y escoriaciones, acompañadas de prurito importante.^{3,4}

El pabellón auricular está particularmente expuesto a diferentes dermatitis de contacto irritativa por el uso de diversos agentes irritantes, como lociones, champús, tintes, etc. También está en contacto con otros agentes alérgicos bien reconocidos, como metales como níquel, cobre, etc. que pueden encontrarse en pendientes, celulares, auriculares, medicamentos tópicos, mascarillas o cubrebocas, etc.^{10,11} Las dermatitis de contacto alérgicas deberán corroborarse con la prueba de parche.¹² **Figura 1D**

El tratamiento siempre tendrá como base identificar el agente irritante o alérgico y eliminar la exposición. Para disminuir los efectos inflamatorios podrán administrarse corticosteroides tópicos, reparadores de la barrera cutánea como emolientes o cremas hidratantes y, en algunos casos, antihistamínicos para controlar el prurito.

DERMATOSIS INFECCIOSAS

Impétigo vulgar

Es una infección superficial de la piel causada por *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* beta hemolítico o ambos. Predomina en la edad pediátrica.¹³

Puede ser primario que predomina alrededor de orificios naturales, incluyendo conducto auditivo externo,¹ o secundario, cuando complica otras dermatosis, como dermatitis atópica, dermatitis de contacto, etc.

En el pabellón auricular de forma inicial puede afectar el conducto auditivo externo, el lóbulo y la región retroauricular; sin embargo, rápidamente puede extenderse de forma centrífuga a todo el pabellón auricular. Se manifiesta como vesiculopústulas sobre una base eritematosa, que rápidamente se rompen dejando un collarite y costras amarillentas y puede estar acompañado de adenopatías cervicales.^{1,13} **Figura 2A**

El tratamiento debe basarse en la limpieza del área con soluciones antisépticas y aplicación de antibióticos tópicos en crema o ungüentos como mupirocina, ácido fusídico, retapamulina u ozenoxacina;^{13,14} en casos severos o extensos pueden prescribirse antibióticos sistémicos como dicloxacilina o cefalosporinas de primera generación.

Herpes simple

Es una infección cutánea causada por el virus herpes simple (VHS-1 y VHS-2). Infecta cual-

quier superficie cutánea o mucosa por contacto directo, principalmente labial y genital; en caso de alteración de la barrera cutánea puede afectar cualquier sitio, pudiendo manifestarse como eccema herpético. En pacientes inmunocompetentes es de alivio espontáneo y en inmunodeprimidos la manifestación y morfología pueden ser variables y diseminadas, con mayores tasas de recurrencia.^{15,16,17}

Se manifiesta comúnmente en niños y adolescentes, donde suele iniciar como un herpes labial o como un eccema herpético (en dermatosis preexistentes) y extenderse a las mejillas y la región preauricular hasta llegar al pabellón auricular (**Figura 2B y C**). Otra forma de transmisión es a través de deportes de contacto donde se puede inocular de forma directa en el pabellón auricular conocida como *herpes gladiatorum*.¹

Las manifestaciones suelen tener un inicio súbito con ardor, parestesias y aparición de lesiones vesiculosas con base eritematosa agrupadas en racimos, que progresan a úlceras o erosiones en sacabocados con costras hemáticas. El tratamiento es con aciclovir por vía oral durante 7 días.¹⁶

ENFERMEDADES AUTOINMUNITARIAS

Lupus eritematoso discoide

El lupus eritematoso discoide es una forma crónica de lupus cutáneo, predomina en mujeres adultas, pero puede tener inicio antes de la edad de 16 años hasta en el 7%.^{18,19} El riesgo de asociación con lupus eritematoso sistémico es del 26.5% aproximadamente.²⁰

Estas lesiones se encuentran principalmente en la cabeza y el cuello (áreas fotoexpuestas) con o sin fotosensibilidad (menos frecuente en niños).²⁰ Se manifiesta como una placa anular bien delimitada con hiperqueratosis folicular, hiperpigmentación en la periferia que va dejando atrofia central, hipopigmentación y telangiectasias, puede ser pruriginosa.¹⁸ En el pabellón auricular se ubica predominantemente en la hélice, el lóbulo y la concha, puede dejar cicatrices mutilantes.^{1,20} **Figura 3A**

El diagnóstico es clínico y se apoya con el estudio histopatológico.¹⁸

Como parte del abordaje debe hacerse una biometría hemática, determinación de la velocidad



Figura 2. A. Impétigo vulgar. B. Herpes simple. C. Eccema herpético.

de eritrosedimentación, electrolitos, función hepática, función renal, análisis general de orina, concentraciones de complemento, ANA, anti-DNA, anti-Ro y anti-La, así como anti-Sm y anti-RPN para descartar su asociación con lupus eritematoso sistémico, sin olvidar la vigilancia periódica, ya que se ha reportado mayor progresión en niños menores de 10 años.^{19,20}

El tratamiento va desde medidas generales como fotoprotección hasta corticosteroides tópicos de alta potencia o intralesionales e inhibidores de calcineurina. En casos resistentes o extensos puede prescribirse terapia sistémica con hidroxicloroquina, metotrexato, micofenolato mofetilo y azatioprina, entre otros.^{19,20}

Dermatomiositis

La dermatomiositis es una enfermedad autoinmunitaria que se caracteriza por afectar la piel y el músculo esquelético.

Las manifestaciones cutáneas son muy heterogéneas y en los últimos años se ha visto que los diferentes fenotipos estarían asociados con determinados autoanticuerpos.¹

La manifestación cutánea se caracteriza por placas de edema y eritema violáceo, bien definido, que puede tener escasa escama en los párpados (heliotropo), la nariz, la frente, la piel cabelluda, las orejas, el cuello, los antebrazos y áreas fotoexpuestas. En el dorso de las manos, en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas, se observan pápulas eritematosas rosadas, aplanadas, que confluyen en placas (pápulas de Gottron), placas eritematovioláceas en los codos y las rodillas (signo de Gottron). También se observan otros signos, como poiquilodermia y calcinosis cutis (frecuente en niños). Éstas pueden preceder o aparecer de forma simultánea con la miositis que se caracteriza por debilidad muscular simétrica progresiva, disfagia, elevación de enzimas musculares y alteraciones electromiográficas. **Figura 3B y C**

Sin embargo, el daño del pabellón auricular es frecuente, pero no siempre reconocido. Reportes recientes en adultos han observado que hay cierta relación entre la existencia de placas eritematovioláceas en la hélice y antihélice, pápulas palmares, miositis amiopática y enfermedad pulmonar intersticial y la existencia de anticuerpos anti-MDA5.^{21,22}



Figura 3. A. Lupus discoide. B y C. Dermatomiositis: placas eritematosas en la cara y pápulas de Gottron.

El tratamiento debe hacerse de forma multidisciplinaria dirigido por el reumatólogo pediátrico con base en corticosteroides sistémicos e inmunomoduladores, entre otros.

Policondritis recidivante

La policondritis recidivante es un trastorno sistémico de origen autoinmunitario que afecta estructuras cartilaginosas. El inicio puede ser en la infancia hasta en el 10% de los casos.^{23,24,25}

Se caracteriza por inflamación recurrente, que progresivamente va degenerando el cartílago, afectando principalmente el cartílago de los oídos, la nariz, la tráquea, la laringe, las articulaciones y a cualquier estructura cartilaginosa del organismo.²³⁻³⁵ Puede sobrevenir de manera concomitante con otras enfermedades autoinmunitarias y síndromes mielodisplásicos.²⁴

La condritis auricular bilateral está presente hasta en el 90%, se manifiesta en la hélice, antihélice, el trago o el antitrigo como eritema, edema, calor y dolor, episodios que duran días y son recurrentes; con el tiempo pueden aparecer úlceras, destrucción del cartílago con caída del pabellón auricular (aparición de coliflor) y pérdida auditiva.^{23,24}

En pacientes pediátricos suele acompañarse de artritis inflamatoria (extremidades), conjuntivitis, episcleritis, condritis nasal, mayor afectación de las vías respiratorias y autoinmunidad asociada; el daño cutáneo es menos frecuente con aftosis, eritema nodoso, exantema maculopapular y vasculitis. Puede haber autoanticuerpos contra cartílago II, colágeno IX y XI, llegando al retraso en el diagnóstico de, incluso, 5 años.²⁴

El diagnóstico puede ser un desafío; existe falta de hallazgos patognomónicos en la histopatología que muestra inflamación y destrucción del cartílago. El manejo debe incluir el abordaje integral y descartar daño de otros sistemas, prin-

cialmente respiratorio y cardíaco. El tratamiento debe ser dirigido con corticosteroides sistémicos e inmunosupresores, como metotrexato, ciclofosfamida, ciclosporina y micofenolato.²⁵

Enfermedad de injerto contra huésped

La enfermedad de injerto contra huésped es una reacción inmunológica anormal, donde los linfocitos del donante reaccionan contra antígenos de receptor, por lo que ocurre principalmente después del trasplante de células hematopoyéticas y con menor frecuencia después de trasplante de órgano sólido, transfusión de hemoderivados.

Ésta es una enfermedad compleja que puede atacar la piel, el tubo gastrointestinal, el hígado y otros órganos. Si bien antes se reconocía una forma aguda y crónica (antes y después de 100 días del trasplante, respectivamente), en la actualidad se reconocen características clínicas distintivas de enfermedad de injerto contra huésped aguda y crónica, independientemente del tiempo del trasplante y cuadros de sobreposición.²⁶

El pabellón auricular puede verse afectado en los estadios iniciales de la enfermedad de injerto contra huésped aguda, manifestándose como eritema folicular que evoluciona a un exantema morbiliforme que inicia en la cara, la región retroauricular, las orejas, las palmas y las plantas, que progresivamente se extiende al tronco y las extremidades, progresando en algunos casos a eritrodermia; también puede haber ampollas e incluso necrólisis epidérmica extensa con prurito y disestesia.²⁷

El diagnóstico se establece a través de la sospecha clínica y está respaldado por el estudio histopatológico de una biopsia de piel y exámenes complementarios en las formas extracutáneas.

El tratamiento es complejo y debe ser multidisciplinario por un grupo de hematología, con

terapias tópicas con base en corticosteroides e inhibidores de calcineurina, y sistémicas con corticosteroides, micofenolato mofetilo, biológicos y otros, como fotoforesis extracorpórea y fototerapia.

GENODERMATOSIS

Epidermólisis ampollosa

La epidermólisis ampollosa es un trastorno genético con fragilidad cutánea secundaria a traumatismos mínimos, con formación de ampollas, erosiones y ulceraciones. Tiene un amplio espectro fenotípico y genotípico, con severidad y extensión variables.²⁸

Los tipos principales son la epidermólisis ampollosa simple, de unión, distrófica y el síndrome de Kindler. De estas formas la epidermólisis ampollosa distrófica y de unión son las más severas.^{28,29} Todas pueden manifestarse en la infancia principalmente en sitios propensos a traumatismos mecánicos, pueden ser localizadas o generalizadas.

El pabellón auricular no es la excepción y puede verse afectado principalmente en la hélice y anti-hélice;¹ éstas pueden tener cicatrización alterada con hipo e hiperpigmentación, atrofia, quistes de milia y tejido de granulación anómalo según el subtipo, llegando incluso a alterar la función del pabellón auricular y el conducto auditivo externo. **Figura 4A**

Estos hallazgos clínicos, asociados con manifestaciones en las mucosas, los anexos y los dientes y con menor frecuencia en otros órganos, nos ayudarán en la sospecha diagnóstica que puede ser apoyada por el estudio genético. El tratamiento es sintomático y preventivo.

Porfirias

Las porfirias son un grupo de trastornos metabólicos genéticos secundarios a la alteración

enzimática en la biosíntesis del grupo hemo en el hígado, que lleva a la acumulación de porfirinas, sus precursores o ambos (ácido aminolevulínico y porfobilinógeno), que son neurotóxicos y fototóxicos.³⁰ Existen 8 formas agrupadas en porfirias cutáneas tardías, porfirias hepáticas y porfirias eritropoyéticas. El daño cutáneo es consecuencia de la interacción entre las porfirinas (cromóforos) y la luz visible, que provoca daño de proteínas, lípidos y activación inmunológica.

En la infancia la protoporfiria eritropoyética y la porfiria eritropoyética congénita son las que se asocian con mayor fotosensibilidad e inicio temprano.³¹ Las manifestaciones ocurren en áreas fotoexpuestas como la cara, los pabellones auriculares (principalmente la hélice), el dorso de las manos y los antebrazos; inicia minutos después de la exposición al sol, con edema, eritema, vesículas y ampollas, con mala cicatrización hasta llegar a la fotomutilación,^{30,31} además de acompañarse de otros síntomas neuroviscerales, principalmente dolor abdominal. El tratamiento varía de acuerdo con el tipo, pero siempre con base en la fotoprotección.

Ictiosis

Es un grupo de trastornos genéticos de la cornificación, que se caracteriza por hiperqueratosis, descamación y en algunos subtipos eritema y ampollas.

La afectación del pabellón auricular y el conducto auditivo externo ocurre en formas más graves de ictiosis (laminar, ligada a X y epidermolítica), donde la hiperqueratosis y la acumulación de escamas produce la obstrucción del conducto auditivo externo, con hipoplasia de cartílagos auriculares y ausencia de pliegues auriculares, acompañados de prurito, dolor y en algunos casos sordera conductual.^{32,33} **Figura 4B**

El tratamiento puede ser con queratolíticos, retinoides sistémicos y, en casos de sordera,



Figura 4. A. Epidermólisis ampollosa. B. Ictiosis laminar. C. Xeroderma pigmentoso con queratoacantoma en la hélice.

el uso de audífonos.^{32,34} El examen auditivo periódico es importante en todos los pacientes con ictiosis que muestren daño y síntomas del pabellón auricular.

Xeroderma pigmentoso

El xeroderma pigmentoso es una genodermatosis de herencia autosómica recesiva que se caracteriza por mutaciones en genes implicados en la reparación del ADN, provocando fotosensibilidad y mayor riesgo de cáncer cutáneo de tipo melanoma y no melanoma.

Se reconocen 8 subtipos (A-G y variante) con genotipo y fenotipo característicos. Los subtipos con mayor fotosensibilidad son los tipos A, B, C y D con manifestaciones cutáneas y en algunos casos neurológicas.

La fotosensibilidad inicia en la infancia, afectando áreas fotoexpuestas, como el pabellón auricular con predominio de la hélice,¹ se manifiesta como quemaduras solares, efélides, xerosis, poiquilodermia y aparición de neopla-

sias cutáneas, como carcinomas escamosos, carcinomas basocelulares y melanoma en la adolescencia y adultez temprana.^{35,36} **Figura 4C**

El tratamiento se basa en la fotoprotección estricta y el manejo temprano de complicaciones y neoplasias cutáneas asociadas.³⁵

ANOMALÍAS VASCULARES

Hemangioma infantil

El hemangioma infantil es el tumor vascular más común en la infancia, con incidencia de hasta el 12% en el primer año de vida,³⁷ con mayor incidencia en recién nacidos prematuros, del sexo femenino y de bajo peso.

Este tumor se caracteriza por una proliferación de células endoteliales que se manifiesta las primeras semanas de vida y cursa por tres fases: una de crecimiento rápido (3 a 5 meses), de crecimiento lento y estabilización (6 a 12 meses) y de involución (1 a 10 años).³⁸ Pueden ser de tres tipos: superficiales, profundos y mixtos.

La localización es primordialmente en la cabeza y el cuello (80%), si bien pueden ser lesiones localizadas o segmentarias, en este último caso puede ser parte del síndrome PHACES (anomalías de la fosa posterior, hemangioma infantil, anomalías arteriales, anomalías cardíacas, anomalías oculares y defectos del esternón).

La localización en el pabellón auricular puede verse en etapas de crecimiento como una neoformación sobreelevada eritematosa con característico aspecto en fresa que, debido al crecimiento acelerado, se complica con ulceración y destrucción de tejidos adyacentes (cartilago) dejando deformidades con repercusión estética, funcional o ambas.³⁷ **Figura 5A**

Si bien es un tumor de alivio espontáneo, por el riesgo de complicaciones, la ubicación en el pabellón auricular es indicación de tratamiento sistémico con propranolol a dosis de 3 mg/kg al día, con el objetivo de prevenir la desfiguración.

Malformación capilar

La malformación capilar es la malformación vascular común, también conocida como mancha en vino de Oporto o *nevus flammeus*, se ha asociado con mutaciones en GNAQ.

Se observa principalmente en la cabeza, donde puede afectar segmentos del trigémino (V1, V2 y V3), ser uni o bilateral, manifestándose como una mancha rojo-rosada, de bordes cartográficos y difusos que con el tiempo va tomando un color eritematovioláceo y asociarse con hipertrofia de tejidos blandos, nódulos y hemangiomas capilares telangiectásicos.³⁹

Las manchas en vino de Oporto segmentarias en la cabeza pueden formar parte del síndrome de Sturge-Weber (hasta en un 45%). Este síndrome

se caracteriza por la mancha en vino de Oporto segmentaria (mayor riesgo si está ubicado en la región frontotemporal),⁴⁰ glaucoma y epilepsia (anomalías de leptomeninges).

El pabellón auricular puede verse afectado por este tipo de malformaciones, provocando cambios hipertróficos con repercusión estética y se ha sugerido que también predispondrían a infecciones de oído que, en pacientes con síndrome de Sturge-Weber, podrían ser un factor adicional para dificultar el control de las convulsiones (**Figura 5B**).⁴¹ Por ello, el diagnóstico, manejo y seguimiento multidisciplinario serán importantes, principalmente en las formas sindrómicas.

Hemangioma capilar lobulillar

El hemangioma capilar lobulillar, mejor conocido como granuloma piógeno, es un tumor vascular benigno que ocurre en la piel y las mucosas, afecta principalmente a niños y adultos jóvenes. La etiopatogenia es poco clara, se han descrito algunas mutaciones en los genes BRAF, RAS, NRAS, KRAS, asociadas con factores desencadenantes, como traumatismos, irritación crónica, malformaciones capilares o arteriovenosas, desequilibrios hormonales y embarazo.⁴²

En el pabellón auricular puede afectar el lóbulo, la concha y el conducto auditivo externo, observándose como una neoformación de aspecto vascular, exofítica, color rojo brillante con áreas trombadas, con un collarite epitelial, de crecimiento rápido, superficie friable y sangrante, de tamaño variable entre 0.5 y 1 cm e indolora.⁴³ **Figura 5C**

El tratamiento de elección es la escisión quirúrgica, pero se han usado tratamientos más conservadores, como criocirugía, cirugía laser, electrodesecación, timolol tópico al 0.5% en solución, imiquimod al 5% en crema, con resultados variables.^{42,43,44}



Figura 5. A. Hemangioma infantil en la fosa escafoidea. B. Síndrome de Sturge-Weber. C. Granuloma capilar lobulillar en el conducto auditivo externo.

NEOPLASIAS BENIGNAS

Quistes epidermoides

Los quistes epidermoides son quistes compuestos por epitelio escamoso estratificado y queratinizado, que contiene en el interior queratina y sebo, pueden ser congénitos (atrapamiento de tejido ectodérmico) o adquiridos (implantación traumática, bloqueo de folículos pilosos y oclusión de la glándula sebácea).^{45,46}

Se encuentran en la cabeza y el cuello hasta en el 7%,³⁸ el pabellón auricular se ve afectado principalmente a nivel preauricular, la hélice, retroauricular, el lóbulo y en el conducto auditivo externo.^{45,46,47} Se observan neoformaciones o masas de forma ovoide, firmes, bien delimitadas, de milímetros a 5 cm de diámetro, que pueden ser dolorosas y sobreinfectarse.

Figura 6A

El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica que por la localización en algunos casos no será posible el cierre primario (hélice),

donde puede recurrirse a parches coloides o injertos de piel.

Pilomatrixoma

El pilomatrixoma o pilomatricoma es el segundo tumor de anexos más común en niños,⁴⁸ originado en las células de la matriz del folículo piloso, de causa desconocida. Predomina en niños y adultos jóvenes.

Se localiza principalmente en la cabeza y el cuello; sin embargo, la manifestación en el pabellón auricular suele ser inusual.⁴⁸ Llega a afectar principalmente la región preauricular (segundo sitio más frecuente de aparición en la cabeza), la hélice, la fosa triangular; se observa como una masa subcutánea de forma irregular, dura a pétrea, de crecimiento lento y puede o no tener decoloración azulada de la piel, mide de 0.5 a 3 cm y puede ulcerarse o ampollarse.^{48,49,50}

Figura 6B

El tratamiento es la escisión quirúrgica total. El estudio histopatológico apoyará en el diagnósti-

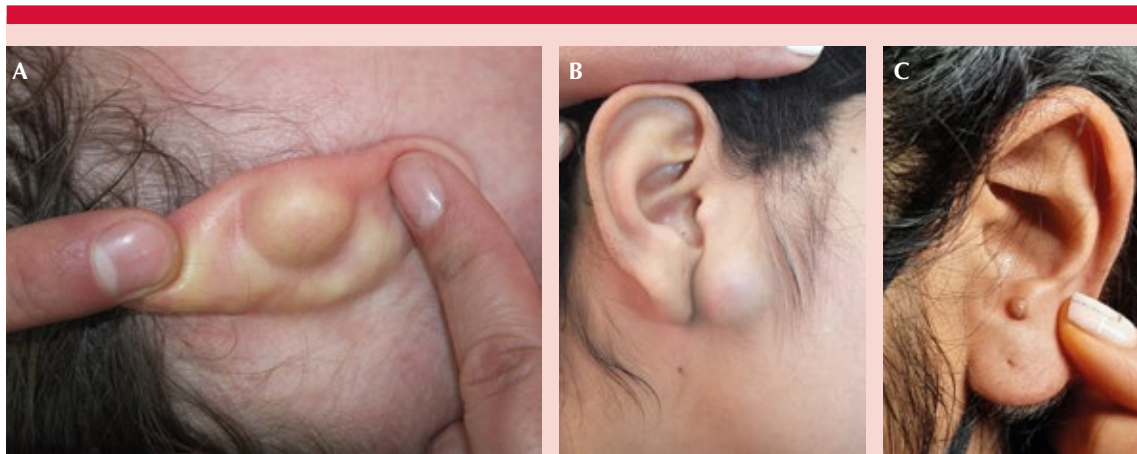


Figura 6. A. Quiste epidermoide en la cara posterior del pabellón auricular. B. Pilomatrixoma en la región preauricular. C. Xantogranuloma juvenil en el antitrago.

co con la presencia de células fantasmas, células transicionales y áreas de calificación.

Xantogranuloma juvenil

El xantogranuloma juvenil es un tipo de histiocitosis no Langerhans muy común en la niñez. Se localiza principalmente en la cabeza, el cuello y el tronco. En términos clínicos, se observan neoformaciones o pápulas solitarias, amarillentas de 0.5 a 2 cm de diámetro que pueden aliviarse en meses a años, dejando áreas hiperpigmentadas o atróficas.^{51,52}

La localización en el pabellón auricular es inusual, pero debe considerarse en el diagnóstico diferencial de tumores auriculares. Los casos comunicados han ocurrido en la hélice, antihélice y el conducto auditivo externo.^{51,52,53}

En caso de realizar la extirpación quirúrgica en el estudio de histopatología podrán observarse células histiocíticas espumosas con células gigantes de Touton en la dermis y el tejido celular subcutáneo, que son CD68+ y S-100-.

Nevos melanocíticos

Los nevos melanocíticos son las neoplasias benignas de melanocitos más comunes, pueden ser congénitos o adquiridos, afectar cualquier área del cuerpo y ser de diversos tamaños.

Si bien pueden afectar también el pabellón auricular (concha, pre y posauricular) y el conducto auditivo externo^{1,54} como nevos melanocíticos congénitos pequeños a medianos, también pueden ser satélites de nevos melanocíticos grandes o gigantes. De acuerdo con la histopatología son intradérmicos, de unión o compuestos; lo más frecuente es que sean compuestos cuando están en la aurícula e intradérmicos cuando están en el conducto auditivo externo.⁵⁴

Se observan como neoformaciones de aspecto macular o nodulares, de color negro a marrón y en algunos casos sin pigmentación; principalmente a nivel auricular, pueden ser asimétricos de bordes irregulares y en algunos casos alcanzar diámetros mayores a 6 mm.⁵⁵ A la dermatoscopia generalmente tiene un patrón globular regular.⁵⁶ En algunos casos pueden

causar obstrucción del conducto auditivo externo y otitis externa.

Algunos autores han observado que los nevos melanocíticos del pabellón auricular deben considerarse sitio especial, ya que clínica e histopatológicamente tienen características distintas a las de los nevos ubicados en la cara que podrían confundirlos con melanoma, con nidos irregulares en la unión dermoepidérmica, diseminación pagetoide y atipia citológica moderada.⁵⁵

NEOPLASIAS MALIGNAS

Histiocitosis de células de Langerhans

La histiocitosis de células de Langerhans es una neoplasia de células precursoras mieloides hematopoyéticas, que afecta principalmente a niños de entre uno y tres años de edad. Puede tener manifestaciones monosistémicas o ser multisistémica (hueso, piel, hipófisis, hígado, bazo, sistema hematopoyético, pulmones, ganglios linfáticos y sistema nervioso central), donde las manifestaciones cutáneas pueden estar presentes hasta en el 40%.⁵⁷

Las manifestaciones cutáneas serán parte de las formas multisistémicas hasta en el 83 al 97% e incluyen pápulas, vesículas o pústulas con costas eritematosas e infiltradas que se localizan en la piel cabelluda, los pliegues retroauriculares, axilares, inguinales, simulando una dermatitis seborreica o una dermatitis del área del pañal.⁵⁵ Si existe afección ósea del hueso temporal (parte mastoidea o petrosa) podemos observar secreción purulenta, otorrea, masa en el canal del conducto auditivo externo (pólipos o tejido de granulación),^{58,59} otitis media y pérdida auditiva conductual. **Figura 7A y B**

El abordaje incluye el diagnóstico a través de correlación histopatológica (S100, CD1a y CD207+) y descartar el daño de otros sistemas. El tratamiento será con quimioterapia (vinblastina y etopósido).⁵⁹



Figura 7. A. Histiocitosis de células de Langerhans: escama y secreción serohemática en el conducto auditivo externo y la concha. **B.** Escama amarillenta en la piel cabelluda.

CONCLUSIONES

El daño del pabellón auricular y el conducto auditivo externo puede ser causado por múlti-

ples enfermedades dermatológicas, de forma aislada o localizada, hasta formar parte de trastornos sistémicos o sindrómicos. Debemos tener presente estos padecimientos al momento de abordar la enfermedad del oído externo, ya que no debe dejarse de lado su función auditiva y estética, que en muchos casos puede ser afectada si no se establece el diagnóstico adecuado, por lo que el tratamiento debe ser multidisciplinario con el apoyo del dermatólogo y otorrinolaringólogo entre otros para dar una atención óptima.

REFERENCIAS

- Poletti Vázquez ED, Salas Alanís JC. Atlas práctico de Otorrinitis. 1ª ed. Alfíl, 2012.
- Kaneko T, Shiota R, Shibuya S, Watanabe S, et al. Human external ear canal as the specific reservoir of *Malassezia slooffiae*. *Med Mycol* 2010; 48 (6): 824-7. doi: 10.3109/13693780903514880.
- Garvey C, Garvey K, Hendi A. A review of common dermatologic disorders of the external ear. *J Am Acad Audiol* 2008; 19 (3): 226-32. doi: 10.3766/jaaa.19.3.6.
- Oztürkcan S, Oztürkcan S. Dermatologic diseases of the external ear. *Clin Dermatol* 2014; 32 (1): 141-52. doi: 10.1016/j.clindermatol.2013.05.036.
- Nexmand PH. Remarks on chronic seborrheic dermatitis of the external ear with special reference to treatment with chrysarobin. *Acta Otolaryngol Suppl* 1953; 109: 118-21. doi: 10.3109/00016485309132509.
- Borda LJ, Perper M, Keri JE. Treatment of seborrheic dermatitis: a comprehensive review. *J Dermatolog Treat* 2019; 30 (2): 158-69. doi: 10.1080/09546634.2018.1473554.
- Navarro-Triviño FJ, Ruiz-Villaverde R. Successful treatment of erythematous-squamous disorders of the external auditory canal with tacrolimus and clotrimazole in otic oil: Our experience in 25 patients. *Dermatol Ther* 2020; 33 (6): e14471. doi: 10.1111/dth.14471.
- Picardo M, Eichenfield LF, Tan J. Acne and rosacea. *Dermatol Ther (Heidelb)* 2017; 7: 43-52. doi: 10.1007/s13555-016-0168-8.
- Beriat GK, Akmansu SH, Doğan C, Tastan E, et al. Is pimecrolimus cream (1%) an appropriate therapeutic agent for the treatment of external ear atopic dermatitis? *Med Sci Monit* 2012; 18 (4): BR135-43. doi: 10.12659/msm.882615.
- Gilissen L, Stobbelaers H, Huygens S, Goossens A. Iatrogenic allergic contact dermatitis of the external ear. *Contact Dermatitis* 2021; 84 (1): 62-4. doi: 10.1111/cod.13678.
- Lee LJ, Koh WL, Lim SPR. Allergic contact dermatitis to Apple AirPods Pro. *Contact Dermatitis* 2022; 86 (2): 127-29. doi: 10.1111/cod.13987.
- Millard TP, Orton DI. Changing patterns of contact allergy in chronic inflammatory ear disease. *Contact Dermatitis* 2004; 50 (2): 83-6. doi: 10.1111/j.0105-1873.2004.00305.x.
- Pereira LB. Impetigo - review. *An Bras Dermatol* 2014; 89 (2): 293-9. doi: 10.1590/abd1806-4841.20142283..
- Torrelo A, Grimalt R, Masramon X, Albareda N, et al. Ozenoxacin, a new effective and safe topical treatment for impetigo in children and adolescents. *Dermatology* 2020; 236 (3): 199-207. doi: 10.1159/000504536.
- Spiller WHS, Aggarwal R. Pathology clinic: Herpes simplex infection of the pinna. *Ear Nose Throat J* 2019; 98 (3): 134-5. doi: 10.1177/0145561318824510.
- Preda-Naumescu A, Elewski B, Mayo TT. Common cutaneous infections: Patient presentation, clinical course, and treatment options. *Med Clin North Am* 2021; 105 (4): 783-97. doi: 10.1016/j.mcna.2021.04.012.
- Cohen PR. The "Knife-Cut Sign" revisited: A distinctive presentation of linear erosive herpes simplex virus infection in immunocompromised patients. *J Clin Aesthet Dermatol* 2015; 8 (10): 38-42.
- McDaniel B, Sukumaran S, Koritala T, et al. Discoid lupus erythematosus. 2021. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. PMID: 29630197.
- Arkin LM, Buhr K, Brandling-Bennett H, Chiu Y, et al. Practice-based differences in paediatric discoid lupus erythematosus. *Br J Dermatol* 2019; 181 (4): 805-10. doi: 10.1111/bjd.17780.
- Hawat T, Ballouz S, Megarbane H, Haber R. Pediatric discoid lupus erythematosus: Short report. *Dermatol Ther* 2022; 35 (1): e15170. doi: 10.1111/dth.15170.
- Okiyama N, Inoue S, Saito A, Nakamura Y, et al. Antihelix/helix violaceous macules in Japanese patients with anti-melanoma differentiation-associated protein 5 (MDA5) antibody-associated dermatomyositis. *Br J Dermatol* 2019; 180 (5): 1226-7. doi: 10.1111/bjd.17431.
- Intapiboon P, Siripaitoon B. Erythematous auricular papules in the fatal cases of anti-MDA5 antibody-positive interstitial lung disease. *Respir Med Case Rep* 2020; 19 (31): 101299. doi: 10.1016/j.rmcr.2020.101299.
- Alqanatish JT, Alfharhan BA, Qubaiban SM. Limited auricular relapsing polychondritis in a child treated successfully with infliximab. *BMJ Case Rep* 2019; 12 (5): e227043. doi: 10.1136/bcr-2018-227043.
- Alqanatish JT, Alshaniwani JR. Relapsing polychondritis in children: A review. *Mod Rheumatol* 2020; 30 (5): 788-98. doi: 10.1080/14397595.2019.1707995.
- AlE'ed AA. Treatment of auricular relapsing polychondritis in a Saudi child using only non-steroidal anti-inflammatory drugs: a case report. *Pan Afr Med J* 2020; 4 (37): 217. doi: 10.11604/pamj.2020.37.217.22998.
- Kavand S, Lehman JS, Hashmi S, Gibson LE, et al. Cutaneous manifestations of graft-versus-host disease: role of the dermatologist. *Int J Dermatol* 2017; 56 (2): 131-140. doi:10.1111/ijd.13381.

27. Strong Rodrigues K, Oliveira-Ribeiro C, de Abreu Fiuza Gomes S, et al. Cutaneous graft-versus-host disease: diagnosis and treatment. *Am J Clin Dermatol* 2018; 19 (1): 33-50. doi: 10.1007/s40257-017-0306-9.
28. Bardhan A, et al. Epidermolysis bullosa. *Nat Rev Dis Primers* 2020; 6 (1): 78. doi: 10.1038/s41572-020-0210-0.
29. Maldonado-Colin G, Durán-McKinster C, Orozco-Covarrubias L. Epidermolisis ampollosa: nuevos conceptos clínicos y moleculares para clasificación y diagnóstico. Artículo de revisión. *Dermatología CMQ* 2016; 14 (4): 289-98.
30. Cuny JF. Porphyrías cutanéas [The cutaneous porphyrias]. *Ann Dermatol Venereol* 2019; 146 (2): 143-59. doi: 10.1016/j.annder.2018.12.005.
31. Barman-Aksözen J, Minder AE. Akute Porphyrrien mal anders betrachtet [Acute porphyrias viewed differently]. *Internist (Berl)* 2022; 63 (2): 224-29. German. doi: 10.1007/s00108-021-01203-w.
32. Diaz LZ, Browning JC, Smidt AC, Rizzo W, et al. Complications of ichthyosis beyond the skin. *Dermatol Ther* 2013; 26 (1): 39-45. doi: 10.1111/j.1529-8019.2012.01517.x.
33. Martín-Santiago A, Rodríguez-Pascual M, Knöpfel N, Hernández-Martín A. Otologic manifestations of autosomal recessive congenital ichthyosis in children. *Actas Dermosifiliogr* 2015; 106 (9): 733-9. doi: 10.1016/j.ad.2015.06.003.
34. Huang JT, Mallon K, Hamill S, Ohlms LA, et al. Frequency of ear symptoms and hearing loss in ichthyosis: a pilot survey study. *Pediatr Dermatol* 2014; 31 (3): 276-80. doi: 10.1111/pde.12292.
35. Moriwaki S, Kanda F, Hayashi M, Yamashita D, et al. Xeroderma pigmentosum clinical practice guidelines revision committee. Xeroderma pigmentosum clinical practice guidelines. *J Dermatol* 2017; 44 (10): 1087-96. doi: 10.1111/1346-8138.13907.
36. Bostanci S, Akay BN, Kirmizi A, Heper A, et al. Basosquamous carcinoma and melanoma collision tumor in a child with xeroderma pigmentosum. *Pediatr Dermatol* 2020; 37 (2): 390-2. doi: 10.1111/pde.14097.
37. Oksiuta M, Matuszczak E, Dębek W, Dzienis-Koronkiewicz E, et al. Treatment of problematic infantile hemangiomas with propranolol: a series of 40 cases and review of the literature. *Postepy Hig Med Dosw (Online)* 2014; 12 (68): 1138-44. doi: 10.5604/17322693.1120990.
38. Jung HL. Update on infantile hemangioma. *Clin Exp Pediatr* 2021; 26. doi: 10.3345/cep.2020.02061.
39. Campos-Cabrera BL, Morán-Villaseñor E, García-Romero MT, Durán-McKinster C. Anomalías vasculares más frecuentes en pacientes pediátricos. Parte 2: Malformaciones vasculares. *Acta Pediatr Mex* 2020; 41 (2): 85-98.
40. Waelchli R, Aylett SE, Robinson K, Chong WK, et al. New vascular classification of port-wine stains: improving prediction of Sturge-Weber risk. *Br J Dermatol* 2014; 171 (4): 861-7. doi: 10.1111/bjd.13203.
41. Irving ND, Lim JH, Cohen B, Ferenc LM, et al. Sturge-Weber syndrome: ear, nose, and throat issues and neurologic status. *Pediatr Neurol* 2010; 43 (4): 241-4. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2010.05.010.
42. Wollina U, Langner D, França K, Gianfaldoni S, et al. Pyogenic granuloma - A common benign vascular tumor with variable clinical presentation: New findings and treatment options. *Open Access Maced J Med Sci* 2017; 5 (4): 423-426. doi: 10.3889/oamjms.2017.111.
43. Rehman S, Loizou P, Singh PK. Obstruction of the external auditory meatus secondary to a giant pyogenic granuloma. *BMJ Case Rep* 2015; 2015: bcr2015211196. doi: 10.1136/bcr-2015-211196.
44. Plachouri KM, Georgiou S. Therapeutic approaches to pyogenic granuloma: an updated review. *Int J Dermatol* 2019; 58 (6): 642-648. doi: 10.1111/ijd.14268.
45. Cho Y, Lee DH. Clinical characteristics of idiopathic epidermoid and dermoid cysts of the ear. *J Audiol Otol* 2017; 21 (2): 77-80. doi: 10.7874/jao.2017.21.2.77.
46. Abdel-Aziz M. Epidermoid cyst of the external auditory canal in children: diagnosis and management. *J Craniofac Surg* 2011; 22 (4): 1398-400. doi: 10.1097/SCS.0b013e31821cc2fe.
47. Kim GW, Park JH, Kwon OJ, Kim D, et al. Clinical characteristics of epidermoid cysts of the external auditory canal. *J Audiol Otol* 2016; 20 (1): 36-40. doi: 10.7874/jao.2016.20.1.36.
48. Rajeshwary A, Somayaji G, Manohar S. Pilomatricoma of the pinna. *Ear Nose Throat J* 2013; 92 (1): 34-40. doi: 10.1177/014556131309200111.
49. Pinheiro TN, Fayad FT, Arantes P, Benetti F, et al. A new case of the pilomatricoma rare in the preauricular region and review of series of cases. *Oral Maxillofac Surg* 2018; 22 (4): 483-8. doi: 10.1007/s10006-018-0724-8.
50. Jeong J, Kim Y, Choi HS. Nodular mass in the earlobe of an 18-month-old girl. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2021; 147 (9): 824-5. doi: 10.1001/jamaoto.2021.1441.
51. Mrad MA, Chan K, Cypel TK, Zuker RM. Juvenile xanthogranuloma of the ear: A case report. *Can J Plast Surg* 2008; 16 (4): 229-31. doi: 10.1177/229255030801600404.
52. Connell JT, Nguyen T, Carney AS, Chong S. Xanthogranuloma of the external auditory canal-an atypical anatomical manifestation. *J Surg Case Rep* 2021; 2021 (3): rjaa536. doi: 10.1093/jscr/rjaa536.
53. Misra S, Gupta K, Gupta R. Solitary adult xanthogranuloma in external auditory canal: Cyto-histopathological correlation of an uncommon entity at an uncommon site. *Diagn Cytopathol* 2020; 48 (7): 666-9. doi: 10.1002/dc.24430.
54. Lim HJ, Kim YT, Choo OS, Park K, Park HY, Choung YH, et al. Clinical and histological characteristics of melanocytic nevus in external auditory canals and auricles. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013; 270 (12): 3035-42. doi: 10.1007/s00405-013-2368-5.
55. Saad AG, Patel S, Mutasim DF. Melanocytic nevi of the auricular region: histologic characteristics and diagnostic difficulties. *Am J Dermatopathol* 2005; 27 (2): 111-5. doi: 10.1097/01.dad.0000152022.81651.a7.

56. Deinlein T, Blum A, Schultze G, Haenssle H, et al. Clinical and dermoscopic features of melanocytic lesions on the face versus the external ear. *Dermatol Pract Concept* 2021; 11 (4): e2021124. doi: 10.5826/dpc.1104a124.
57. Krooks J, Minkov M, Weatherall AG. Langerhans cell histiocytosis in children: History, classification, pathobiology, clinical manifestations, and prognosis. *J Am Acad Dermatol* 2018; 78 (6): 1035-44. doi: 10.1016/j.jaad.2017.05.059.
58. Guo Y, Ning F, Wang G, Li X, et al. Retrospective study of Langerhans cell histiocytosis in ear, nose and neck. *Am J Otolaryngol* 2020; 41 (2): 102369. doi: 10.1016/j.amjoto.2019.102369.
59. Chen T, Ashman PE, Bojrab DI 2nd, Johnson AP, et al. Otologic manifestations of Langerhans cell histiocytosis: A systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2022; 166 (1): 48-59. doi: 10.1177/01945998211004590.

EVALUACIÓN

1. En el acné juvenil las lesiones más observadas en el oído externo son:
 - a) pápulas y nódulos
 - b) quistes y nódulos
 - c) comedones y pápulas inflamatorias
 - d) queloides
2. ¿Cómo se denomina al herpes simple adquirido en deportes de contacto?
 - a) herpes gladiatorum
 - b) herpes del deportista
 - c) herpes del luchador
 - d) herpes simple de contacto
3. El lupus discoide en el pabellón auricular en niños puede asociarse con lupus eritematoso sistémico:
 - a) nunca
 - b) en menos del 10%
 - c) en aproximadamente un 26%
 - d) en más del 80%
4. Las placas eritematovioláceas en la hélice y antihélice en dermatomiositis se han reportado asociadas con:
 - a) dermatomiositis amiopática
 - b) mejor pronóstico
 - c) dermatomiositis severa
 - d) calcinosis cutis
5. La ictiosis en el pabellón auricular puede provocar:
 - a) hipoplasia de cartílagos auriculares
 - b) ausencia de pliegues auriculares
 - c) obstrucción del conducto auditivo externo con sordera conductual
 - d) todos
6. El tratamiento de elección de los hemangiomas infantiles ubicados en el oído externo es con:
 - a) observación
 - b) timolol tópico
 - c) corticosteroides tópicos
 - d) propranolol vía oral
7. Los pilomatrixomas en el oído externo en la edad pediátrica se localizan con más frecuencia en:
 - a) la hélice
 - b) la fosa triangular
 - c) preauricular
 - d) la concha
8. Las manchas en vino de Oporto pueden provocar en el oído externo:
 - a) ulceración y sangrado
 - b) necrosis
 - c) hipertrofia de tejidos blandos
 - d) dolor

9. Los nevos melanocíticos más frecuentes en el conducto auditivo externo son:
- a) de unión
 - b) intradérmicos
 - c) compuestos
 - d) de Spitz
10. Cuando la histiocitosis de células de Langerhans se asocia con otorrea, secreción purulenta y masas en el conducto auditivo externo es sugerente de:
- a) mal pronóstico
 - b) sobreinfección bacteriana
 - c) daño del hueso temporal
 - d) afección multisistémica

