

Reacciones cutáneas relacionadas a la infección por molusco contagioso

Skin reactions related to molluscum contagiosum infection

Marie-Chantal Caussade^a, Camila Downey^{b,c}, Daniela Krämer^{c,d}

^aUniversidad de los Andes. Santiago, Chile.

^bServicio de Dermatología, Clínica Alemana de Santiago. Santiago, Chile.

^cServicio de Dermatología, Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.

^dFacultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Recibido: 23 de noviembre de 2023; Aceptado: 31 de diciembre de 2023

¿Qué se sabe del tema que trata este estudio?

El molusco contagioso es una infección viral muy frecuente en pediatría. Su diagnóstico suele ser clínico apoyado por la dermatoscopia. Sin embargo, la infección puede gatillar reacciones cutáneas secundarias que dificultan el diagnóstico y determinan la indicación de tratamientos innecesarios.

¿Qué aporta este estudio a lo ya conocido?

Se describen las principales reacciones secundarias a la infección por molusco contagioso en niños hasta 18 años y su manejo inicial, con el fin de diagnosticarlas y manejarlas correctamente, evitando el uso de tratamientos innecesarios.

Resumen

El molusco contagioso (MC) es una infección viral frecuente en niños, inmunodeprimidos y adultos sexualmente activos. Su presentación clínica característica son pápulas blanquecinas o color piel de superficie brillante y umbilicación central, de 2 a 5 mm de diámetro, generalmente agrupadas y distribuidas de forma aleatoria en la superficie cutánea. A la dermatoscopia destacan estructuras polilobuladas blancas-amarillentas con telangiectasias periféricas. Su diagnóstico suele ser clínico apoyado por la dermatoscopia. Sin embargo, ocasionalmente, puede presentarse asociado a reacciones inflamatorias, simulando otras condiciones dermatológicas, lo que dificulta el diagnóstico y puede llevar al uso de tratamientos innecesarios. El objetivo de esta actualidad es describir las principales reacciones cutáneas secundarias a la infección por MC, con el fin de otorgar una herramienta diagnóstica y de manejo inicial para los médicos que se enfrentan a estas condiciones. Entre las manifestaciones reportadas se describe el signo del BOTE, dermatitis por molusco, reacción Gianotti Crosti-like, reacción ID, eritema anular centrífugo, eritema multiforme, foliculitis, halo pálido y manifestaciones atípicas (lesiones gigantes, diseminadas, necróticas, polipoidales, nodulares, pseudoquistes, abscesos). En pacientes pediátricos en que vemos las manifestaciones clínicas anteriormente descritas se debe tener presente la infección por virus pox del molusco contagioso dentro de los diagnósticos diferenciales, y derivar al dermatólogo oportunamente en casos seleccionados.

Palabras clave:

Molusco Contagioso;
Poxviridae;
Reacciones;
Piel

Abstract

Molluscum contagiosum (MC) is a common viral infection in children, immunocompromised, and sexually active adults. Its usual clinical presentation is 2-5 mm, whitish or skin-colored papules, with a shiny surface and central umbilication, generally clustered and randomly distributed over the skin surface. Dermoscopy reveals yellowish-white polylobulated structures with peripheral telangiectasia. Diagnosis is usually clinical supported by dermoscopy. However, in some cases, inflammatory manifestations can be associated with this infection and can mimic other dermatological conditions, making the diagnosis difficult and leading to unnecessary treatments. The objective of this article is to describe the main skin reactions associated with MC infection in order to provide a diagnostic and initial management tool for clinicians dealing with these conditions. Reported manifestations include the BOTE sign, perilesional eczema, Gianotti-Crosti syndrome-like reaction, ID reaction, erythema annulare centrifugum, erythema multiforme, folliculitis, white halo, and atypical manifestations (giant, disseminated, necrotic, polypoidal, and nodular lesions, pseudocysts, abscesses). In pediatric patients with the clinical manifestations described above, infection by molluscum contagiosum pox virus should be considered among the differential diagnoses, and referral to a dermatologist should be made in selected cases.

Keywords:
Molluscum
Contagiosum;
Children;
Poxviridae;
Reactions;
Skin

Introducción

El molusco contagioso (MC) es una infección viral muy frecuente en pediatría con una prevalencia estimada de 5,1% a 11,5%, en niños de 0 a 14 años¹. También es frecuente en inmunodeprimidos, afectando hasta el 20% de los pacientes con VIH²; y en adultos sexualmente activos³. Se produce por el virus del molusco contagioso, que pertenece a la familia Poxviridae y su único reservorio es el ser humano⁴. Se contagia principalmente por contacto directo con el virus (piel con piel), pero también está descrito el contagio por fómites y vía vertical³.

La manifestación clínica habitual son pápulas redondeadas de 2 a 5 mm, blanquecinas, rosadas o color piel, de superficie brillante con umbilicación central⁵ (figura 1A). A la dermatoscopia se observa umbilicación central, con estructuras polilobuladas blanquecino-amarillentas en la zona central y una corona de pequeños vasos sanguíneos en la periferia⁶ (figura 1B). El diagnóstico es clínico, apoyado por dermatoscopia. En caso de duda diagnóstica, se puede realizar estudio histológico donde se observan inclusiones citoplasmáticas redondeadas en la epidermis que desplazan el núcleo a la periferia, conocidas como cuerpos de Henderson-Patterson que corresponden a los cuerpos del molusco⁷.

En inmunocompetentes suele ser una enfermedad autolimitada. En el 50% de los casos se resuelve en 12 meses y en 70% de los casos en 18 meses, independientemente del tratamiento⁵. Con el fin de acortar su evolución e impedir la transmisión se puede indicar curetaje, crioterapia, tocaciones con povidona yodada, cantaridina o el uso de inmunomoduladores⁵.

Se han descrito una serie de reacciones secundarias a la infección por molusco contagioso que pueden dificultar su diagnóstico. Los estudios epidemiológicos que permiten conocer su incidencia e impacto son escasos y describen solo algunas de ellas⁸. El desconocimiento de estas reacciones por parte de los profesionales de salud lleva a mayor error y retraso en el diagnóstico, y la indicación de tratamientos innecesarios⁹.

Hasta la fecha, estas manifestaciones han sido publicadas como casos clínicos aislados o reportes que agrupan solo algunas de ellas. Esta actualidad tiene como objetivo describir las principales manifestaciones dermatológicas de los MC en niños hasta 18 años descritas en la literatura, con el fin de otorgar una herramienta diagnóstica y de manejo inicial a los médicos que se enfrentan a lesiones cutáneas, donde el MC se encuentra dentro de los diagnósticos diferenciales.

Manifestaciones secundarias a la respuesta inmune del huésped a la presencia del virus

BOTE (“Beginning of the end”)

El signo BOTE, por sus siglas en inglés “beginning of the end”, es decir “comienzo del fin”, se refiere a la aparición de signos inflamatorios en las lesiones típicas de MC durante su evolución¹⁰. Clínicamente se reconoce una pápulo-pústula eritematosa que aumenta rápidamente de volumen y puede contener abundante contenido purulento en su interior, simulando una sobreinfección^{8,11}. Existen escasos estudios que describen su epidemiología, reportándose una prevalencia de

22,3%⁸ a 34,8%¹¹ en pacientes con MC (figura 2). Al realizar estudio histológico se observa infiltrado inflamatorio mixto compuesto por linfocitos, histiocitos y neutrófilos¹². Su aparición se asocia con la resolución del cuadro clínico en menor tiempo, observándose 50% de reducción en el número de lesiones en el grupo que presentó el signo BOTE, en comparación con un 20% en el grupo control, en un periodo de 12 semanas¹¹.

Esta manifestación puede ser confundida con sobreinfección bacteriana y llevar al uso injustificado de antibióticos tópicos u orales. Estudios recientes muestran que la gran mayoría de estas lesiones tiene cultivos bacterianos negativos. Esta inflamación se relacionaría con la respuesta inmune del huésped a la infección por MC, por lo que se sugiere adoptar una conducta expectante¹⁰. Sin embargo, cuando hay sospecha de sobreinfección bacteriana, se recomienda tomar cultivos y tratar según el microorganismo aislado¹⁰.

Dermatitis por molusco contagioso (“*Eccema Molluscorum*”)

La dermatitis por molusco se caracteriza por la aparición de placas eritemato descamativas, pruriginosas alrededor de lesiones de MC y es considerada una reacción de hipersensibilidad al virus^{8,13} (figura 3). La infección por MC puede gatillar brotes de dermatitis en pacientes con estigmas atópicos. Se debe sospechar la presencia de MC cuando el brote de dermatitis es asimétrico¹⁴. Se describe que la prevalencia de esta reacción es alrededor de 38,8% de los casos de infección por MC⁸, reportándose una mayor incidencia en pacientes con antecedente de dermatitis atópica^{8,15,16}.

El uso de corticoides para el manejo de la dermatitis asociada es controvertido. Pese a que hay autores que desaconsejan su uso por riesgo de mayor diseminación de la infección¹³ o recurrencia¹⁷, existen otros estudios que recomiendan su uso, dado que, al disminuir el prurito, mejoran las molestias y disminuye la propagación de la infección por grataje⁸.

Si las lesiones de MC persisten o gatillan una exacerbación severa de la dermatitis atópica se recomienda tratarlas activamente⁸.

Reacción “*Gianotti Crosti-like*”.

El síndrome Gianotti-Crosti (sGC) se describió originalmente como un exantema papular monomorfo levemente pruriginoso, afectando principalmente superficies extensoras, cara y glúteos, de 6 a 10 semanas de duración y secundario a la infección por virus hepatitis B¹⁸. Posteriormente se ha descrito secundario a múltiples microorganismos y vacunas, lo que se postula generaría una reacción de hipersensibilidad retardada o tipo IV¹⁹.



Figura 1. A. Foto Clínica. Pápula color piel. **B.** Dermoscopia. estructuras polilobuladas blancas- amarillentas en la zona central.



Figura 2. Signo del BOTE.



Figura 3. Dermatitis por Molusco. Placas eritematosas mal delimitadas que rodean una pápula color piel, clásica de molusco contagioso (puntas de flecha).

La reacción tipo Gianotti-Crosti (rGC) secundaria a la infección por MC tiene una prevalencia de 4,9%⁸. A diferencia del sGC, sería polimorfa, de menor duración (2-6 semanas), más pruriginosa, más localizada (codos, rodillas, sobre tendón de Aquiles) y responde mejor a los corticoides tópicos¹⁸ (figura 4). En el 80% de los casos la aparición del exantema es precedida por cambios inflamatorios observados en alguna lesión de MC, resolviéndose el exantema en 3-4 semanas y las lesiones de MC en las 5-6 semanas siguientes¹⁸. Otros estudios reportan que la duración media del exantema es de 6 semanas y se ve resolución de las lesiones de MC en una media de 8 semanas posterior a la aparición del exantema⁸.

Dado el intenso prurito de la rGC, se recomienda la aplicación de emolientes tópicos, la administración de antihistamínicos y el uso de corticoides tópicos o sistémicos, observándose muy buena respuesta tanto del prurito como del exantema^{18,19}.

Reacción ID

La reacción ID se caracteriza por la aparición de lesiones eczematosas distantes de la lesión inicial secundarias a enfermedades inflamatorias o infecciosas²⁰. Se describe una incidencia del 10% en niños con infección por MC, sin embargo, por su dificultad diagnóstica se cree que la incidencia es mayor²¹. En este caso la aparición de un parche eczematoso a distancia o alrededor del MC, se explica por la reacción de hipersensibilidad retardada a ciertos componentes del virus pox y se relaciona con la respuesta inmune del huésped para eliminar el MC en individuos inmunocompetentes^{21,22}.

Eritema anular centrífugo

El eritema anular centrífugo es un tipo de eritema figurado, caracterizado por la aparición de lesiones policíclicas de tipo urticarial con expansión centrífuga y aclaramiento central, que puede acompañarse de borde solevantado, descamación fina y/o prurito²³. Se ha descrito su manifestación secundaria a enfermedades infecciosas (dermatofitos, cándida, virus Epstein-Barr, virus Pox, VIH, varicela-zoster, pseudomona), hipersensibilidad a drogas, enfermedad de Crohn y como manifestación paraneoplásica²⁴.

Su aparición alrededor de la lesión de MC se podría relacionar con la respuesta inmune del paciente a la infección por el virus Pox, sin embargo, existen escasos reportes de esta manifestación clínica secundaria a la infección por MC en niños^{25,26}.

Eritema multiforme (EM)

El eritema multiforme es una reacción mucocutánea caracterizada por la presencia de lesiones cutáneas tipo "target" de bordes bien definidos con centro claro o

ampollar, que afecta principalmente las extremidades; y compromiso de la mucosa oral, genital u ocular con bulas que evolucionan a lesiones erosivas muy dolorosas²⁷. Las principales causas gatillantes de esta reacción en la población pediátrica son las infecciones (48,1%), principalmente por virus herpes simple (17,9%) seguido por *mycoplasma pneumoniae* (15,7%), entre otros agentes; luego las reacciones medicamentosas (24,1%); y las vacunas (3,9%), principalmente DTaP (difteria-tétanos-pertussis)²⁸. Se ha descrito el eritema multiforme secundario a la infección por MC, explicado por la respuesta inmune celular²⁹.

El diagnóstico de eritema multiforme es generalmente clínico, y la biopsia se reserva frente a casos de duda diagnóstica²⁸. El manejo de soporte y el tratamiento de la causa, cuando se logra identificar, son los pilares fundamentales de tratamiento en los casos leves, y la administración de corticoides sistémicos se reserva para casos severos^{27,28}.

Manifestaciones secundarias a la infección viral misma

Foliculitis

La foliculitis es el resultado de la inflamación del folículo piloso y puede tener diversas causas. La foliculitis viral es una de ellas, y se debe con mayor frecuencia a la infección por virus herpes simple. La foliculitis secundaria a molusco contagioso es infrecuente³⁰. Esta última se puede clasificar en formas inflamatoria y no inflamatoria. La primera debe sospecharse frente a una foliculitis clínica clásica –pápula/pústula en relación con un folículo piloso³⁰– que no responde a tratamiento habitual; y se debe a una reacción inflamatoria secundaria a la ruptura del folículo piloso y liberación de los cuerpos del molusco a su alrededor³¹. En los casos no inflamatorios generalmente se



Figura 4. Reacción "Gianotti Crosti-like". Pápulas, simétricas en codo (4A) y rodilla (4B).

presenta como pápula perlada brillante que puede no presentar la umbilicación central clásica del molusco contagioso³¹. Si el diagnóstico clínico no es claro se recomienda la extirpación completa de la lesión, ya que el curetaje simple puede no alcanzar los cuerpos de molusco contagioso localizados en la profundidad del epitelio folicular^{30,31}.

El manejo de la foliculitis secundaria a MC se realiza con técnicas convencionales (crioterapia, curetaje, cantaridina, podofilotoxina), seleccionadas según el contexto clínico y las características del paciente³⁰.

Halo pálido

La descripción clínica de halo pálido alrededor de la lesión clásica de MC, se ha reportado en pacientes pediátricos con enfermedades de base como dermatitis atópica³². Se cree que el mecanismo involucrado en esta manifestación está dado por la producción de proteínas por parte del virus pox del MC, que inhiben la expresión de la dermatitis alrededor de este, y, por lo tanto, se manifiesta como un halo no eritematoso que rodea al MC³³.

Manifestaciones atípicas de molusco contagioso

Las manifestaciones atípicas de la infección por molusco contagioso afectan principalmente a pacientes con dermatitis atópica, sarcoidosis e, inmunosupresión congénita o adquirida³⁴. Se pueden presentar como lesiones de mayor tamaño, diseminadas y/o en zonas atípicas como párpados, cuero cabelludo, genitales, plantas o palmas³⁵. En estos casos la umbilicación central y las estructuras blancas-amarillentas polilobuladas características pueden estar ausentes, y se puede confundir con verrugas, criptococosis o tumores (carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular, sarcoma de Kaposi, adenoma, linfangioma, tumores anexiales)⁷.

Algunas de las manifestaciones atípicas de la infección por el virus pox del MC pueden ser: lesiones necróticas o polipoidales³⁵, nódulos³⁶, pseudoquistes³⁷, abscesos³⁸⁻⁴⁰, lesiones gigantes mayores de 1 cm de diámetro^{7,34,35}, o pueden simular una reacción xantogranulomatosa⁴¹.

Otra manifestación atípica es la anetodermia^{42,43}. Esta es una condición cutánea poco común, producida por la pérdida localizada de fibras elásticas que determina la aparición de tejido conectivo dérmico laxo y débil. Se manifiesta como flacidez cutánea en forma de máculas, placas o nódulos que crecen progresivamente hasta alcanzar su tamaño definitivo. A la palpación se aprecia la herniación central de la lesión, rodeado

por un anillo de piel sana circundante. Puede ser de etiología primaria o secundaria a prematurez, drogas, molusco contagioso, acné, varicela, sarcoidosis, tuberculosis, lepra, picaduras, entre otras⁴²⁻⁴⁴.

En caso de enfrentarnos a una manifestación atípica se debe considerar la derivación a dermatología y la realización de estudio histológico para llegar al diagnóstico definitivo de infección por MC³⁵.

Conclusión

La infección por molusco contagioso en niños menores de 18 años es muy frecuente, y clínicamente se puede presentar en su forma clásica o como una de las manifestaciones cutáneas discutidas en esta publicación (tabla 1). En pacientes pediátricos en que vemos alguna de estas reacciones en la piel se debe tener presente la infección por virus pox del MC dentro de los diagnósticos diferenciales. Esto permite evitar el retraso diagnóstico o el uso de tratamientos innecesarios. La decisión de tratar activamente se debe considerar según las características del paciente y su evolución clínica. Se recomienda derivar a Dermatología oportunamente en caso de duda diagnóstica, pacientes inmunosuprimidos, sintomatología intensa, lesiones estéticamente molestas, reacciones severas o evolución tórpida a pesar de tratamiento adecuado.

Responsabilidades Éticas

Protección de personas y animales: Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos: Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Tabla 1. Reacciones cutáneas relacionadas a la infección por molusco contagioso (MC)

Tipos de Reacciones cutáneas	Etiología	Características Clínicas
<i>Manifestaciones secundarias a la respuesta inmune del huésped a la presencia del virus</i>		
BOTE/ inflamación papulopustular exagerada del molusco	Respuesta inmune frente a la infección por el virus del MC ¹⁰ .	Pápulo-pústula eritematosa que aumenta rápidamente de volumen y puede contener abundante contenido purulento en su interior, simulando una sobreinfección ^{8,11} . Generalmente afecta a 1 o 2 lesiones.
Dermatitis por MC	Reacción de hipersensibilidad a la infección por MC ^{8,13} .	Placas eritemato descamativas, pruriginosas alrededor de lesiones de MC ^{8,13} .
Reacción tipo Gianotti-Crosti	Reacción de hipersensibilidad retardada ¹⁹ .	Exantema polimorfo (pápulas/placas, papulovesículas, lesiones tipo diana o urticaria) bilateral, mayormente localizadas en la zona extensora de codos, rodillas o sobre el tendón de Aquiles, acompañado de intenso prurito ¹⁸ .
Reacción ID	Reacción de hipersensibilidad retardada a ciertos componentes del virus pox y se relaciona con la respuesta inmune del huésped para eliminar el MC en individuos inmunocompetentes ²¹ .	Parche ecematoso a distancia de la lesión inicial de MC ²¹ .
Eritema anular centrífugo	Respuesta inmune frente a la infección por MC ²⁵ .	Lesiones cutáneas policíclicas de tipo urticarial con expansión centrífuga y aclaramiento central, que puede acompañarse de borde solevantado, descamación fina y/o prurito; que aparecen alrededor de la lesión de MC ^{23,25} .
Eritema multiforme	Respuesta inmune celular frente a la infección por MC ²⁹ .	Lesiones cutáneas tipo "target" con o sin compromiso de mucosas, con bulas que evolucionan a lesiones erosivas muy dolorosas ²⁸ .
<i>Manifestaciones secundarias a la infección viral misma.</i>		
Foliculitis	Reacción inflamatoria secundaria a la ruptura del folículo piloso y liberación de los cuerpos del molusco a su alrededor ³¹ .	Pápula perlada brillante que puede no presentar la umbilicación central clásica del molusco contagioso o pústula, en relación al folículo piloso ^{30,31} .
Halo pálido	Producción de proteínas por parte del virus pox del MC, que inhiben la expresión de la dermatitis alrededor de este ³³ .	Halo no eritematoso alrededor de la lesión clásica de MC ³³ .
<i>Manifestaciones atípicas</i>		Lesiones: - Gigantes - Diseminadas - Necróticas - Polipoidales - Nodulares - Pseudoquistes - Abscesos - Anetodermia

Referencias

- Olsen JR, Gallacher J, Piguat V, et al. Epidemiology of molluscum contagiosum in children: a systematic review. *Fam Pract.* 2014;31(2):130-6. doi: 10.1093/fampra/cmt075
- Czelusta A, Yen-Moore A, Van der Straten M, et al. An overview of sexually transmitted diseases. Part III. Sexually transmitted diseases in HIV-infected patients. *J Am Acad Dermatol.* 2000;43(3):409-36. doi: 10.1067/mjd.2000.105158
- Chen X, Anstey AV, Bugert JJ. Molluscum contagiosum virus infection. *Lancet Infect Dis.* 2013;13(10):877-88. doi: 10.1016/S1473-3099(13)70109-9
- Trčko K, Hošnjak L, Kušar B, et al. Clinical, Histopathological, and Virological Evaluation of 203 Patients With a Clinical Diagnosis of Molluscum Contagiosum. *Open Forum Infect Dis.* 2018;5(11):ofy298. doi: 10.1093/ofid/ofy298
- Meza-Romero R, Navarrete-Dechent C, Downey C. Molluscum contagiosum: an update and review of new perspectives in etiology, diagnosis, and treatment. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2019;12:373-81. doi: 10.2147/CCID.S187224
- Ianhez M, Cestari S da CP, Enokihara MY, et al. Dermoscopic patterns of molluscum contagiosum: a study of 211 lesions confirmed by histopathology. *An Bras Dermatol.* 2011;86(1):74-9. doi: 10.1590/s0365-05962011000100009
- Singh S, Swain M, Shukla S, et al. An unusual presentation of giant molluscum contagiosum diagnosed on cytology. *Diagn Cytopathol.* 2018;46(9):794-6. doi: 10.1002/dc.23964
- Berger EM, Orlov SJ, Patel RR, et al. Experience With Molluscum

- Contagiosum and Associated Inflammatory Reactions in a Pediatric Dermatology Practice: The Bump That Rashes. *Arch Dermatol.* 2012;148(11):1257. doi: 10.1001/archdermatol.2012.2414
9. Onsoi W, Chaiyarit J, Techasatian L. Common misdiagnoses and prevalence of dermatological disorders at a pediatric tertiary care center. *J Int Med Res.* 2019;48(2):0300060519873490. doi: 10.1177/0300060519873490
 10. Gross I, Ben Nachum N, Molho-Pessach V, et al. The molluscum contagiosum BOTE sign-Infected or inflamed? *Pediatr Dermatol.* 2020;37(3):476-9. doi: 10.1111/pde.14124
 11. Maeda-Chubachi T. SB206, a Nitric Oxide-Releasing Topical Medication, Induces the Beginning of the End Sign and Molluscum Clearance. *JID Innov.* 2021;1(3):100019. doi: 10.1016/j.xjidi.2021.100019.
 12. Steffen C, Markman JA. Spontaneous disappearance of molluscum contagiosum. Report of a case. *Arch Dermatol.* 1980;116(8):923-4.
 13. Chiriac A, Brzezinski P, Chiriac AE, et al. Molluscum Contagiosum, Inflamed Molluscum and Molluscum Dermatitis in Children. *Eur. J. Pediatr. Dermatol.* 2015;25:136-7.
 14. Silverberg NB. Molluscum contagiosum virus infection can trigger atopic dermatitis disease onset or flare. *Cutis.* 2018;102(3):191-4.
 15. Olsen JR, Piguet V, Gallacher J, et al. Molluscum contagiosum and associations with atopic eczema in children: a retrospective longitudinal study in primary care. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* 2016;66(642):e53-58. doi: 10.3399/bjgp15X688093
 16. Seize MB de MP, Ianhez M, Cestari S da CP. Estudo da correlação entre molusco contagioso e dermatite atópica em crianças. *An Bras Dermatol.* 2011;86(4):663-8. doi: 10.1590/S0365-05962011000400006
 17. Osio A, Deslandes E, Saada V, et al. Clinical Characteristics of Molluscum Contagiosum in Children in a Private Dermatology Practice in the Greater Paris Area, France: A Prospective Study in 661 Patients. *Dermatology.* 2011;222(4):314-20. doi: 10.1159/000327888
 18. Bürgler C, Weibel L, Schwiager Briel A, et al. Gianotti Crosti syndrome like reaction to molluscum contagiosum-Clinical characteristics and response to treatment. *JDDG J Dtsch Dermatol Ges.* 2021;19(12):1746-51. doi: 10.1111/ddg.14608
 19. Leung AKC, Sergi CM, Lam JM, et al. Gianotti-Crosti syndrome (papular acrodermatitis of childhood) in the era of a viral recrudescence and vaccine opposition. *World J Pediatr.* 2019;15(6):521-7. doi: 10.1007/s12519-019-00269-9
 20. Bertoli MJ, Schwartz RA, Janniger CK. Autoeczematization: A Strange Id Reaction of the Skin. *Cutis.* 2021;108(3):163-6. doi: 10.12788/cutis.0342
 21. Netchiporouk E, Cohen BA. Recognizing and Managing Eczematous Id Reactions to Molluscum Contagiosum Virus in Children. *Pediatrics.* 2012;129(4):e1072-5. doi: 10.1542/peds.2011-1054
 22. Rocamora V, Romani J, Puig L, et al. Id reaction to molluscum contagiosum. *Pediatr Dermatol.* 1996;13(4):349-50. doi: 10.1111/j.1525-1470.1996.tb01254.x
 23. Boehner A, Neuhauser R, Zink A, et al. Figureate erythema - update and diagnostic approach. *JDDG J Dtsch Dermatol Ges.* 2021;19(7):963-72. doi: 10.1111/ddg.14450
 24. McDaniel B, Cook C. Erythema Annulare Centrifugum. In: *StatPearls.* StatPearls Publishing; 2022. Accessed November 6, 2022. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482494/>
 25. Furue M, Akasu R, Ohtake N, et al. Erythema annulare centrifugum induced by molluscum contagiosum. *Br J Dermatol.* 1993;129(5):646-7. doi: 10.1111/j.1365-2133.1993.tb00508.x
 26. Vasily DB. Erythema Annulare Centrifugum and Molluscum Contagiosum. *Arch Dermatol.* 1978;114(12):1853. doi: 10.1001/archderm.1978.01640240077026
 27. Hafsi W, Badri T. Erythema Multiforme. In: *StatPearls.* StatPearls Publishing; 2022. Accessed September 13, 2022. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470259/>
 28. Zoghaib S, Kechichian E, Souaid K, et al. Triggers, clinical manifestations, and management of pediatric erythema multiforme: A systematic review. *J Am Acad Dermatol.* 2019;81(3):813-22. doi: 10.1016/j.jaad.2019.02.057
 29. Lee YB, Choi HJ, Park HJ, et al. Two cases of erythema multiforme associated with molluscum contagiosum. *Int J Dermatol.* 2009;48(6):659-60. doi: 10.1111/j.1365-4632.2009.03489.x
 30. Infectious folliculitis - UpToDate. Accessed November 7, 2022. https://www.uptodate-com.pucdechile.idm.oclc.org/contents/infectious-folliculitis?search=pediatric%20viral%20folliculitis&source=search_result&selectedTitle=2~15&usage_type=default&display_rank=2
 31. Chiu HH, Chen PH, Wu CS, et al. Paediatric molluscum folliculitis: a diagnosis to keep in mind. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2009;23(9):1108-9. doi: 10.1111/j.1468-3083.2009.03109.x
 32. Paslin D. Molluscum contagiosum clears atopic dermatitis: a case report. *Cutis.* 2014;93(1):40-2.
 33. Lüttichau HR, Stine J, Boesen TP, et al. A Highly Selective Cc Chemokine Receptor (Ccr)8 Antagonist Encoded by the Poxvirus Molluscum Contagiosum. *J Exp Med.* 2000;191(1):171-80.
 34. Karadag AS, Karadag R, Bilgili SG, et al. Giant molluscum contagiosum in an immunocompetent child. *JPMA J Pak Med Assoc.* 2013;63(6):778-9.
 35. Poojary S, Kokane P. Giant molluscum contagiosum with granulomatous inflammation and panniculitis: An unusual clinical and histopathological pattern in an HIV seropositive child. *Indian J Sex Transm Dis AIDS.* 2015;36(1):95. doi: 10.4103/0253-7184.156750
 36. Zhuang K, Ran Y, Xu F, et al. Atypical infantile genital Molluscum contagiosum. *An Bras Dermatol.* 2015;90(3):403-5. doi: 10.1590/abd1806-4841.20153298
 37. Horiguchi Y, Horiguchi J, Maeno K ichiro. Vascular network tightly enclosing lesions of molluscum contagiosum: Basket-like capillaries of molluscum. *J Dermatol.* 2017;44(1):52-8. doi: 10.1111/1346-8138.13519
 38. Alrajeh M, Alessa D, Maktabi AM, et al. Eyelid molluscum contagiosum presenting as a giant solitary ulcerating mass. *Saudi J Ophthalmol.* 2018;32(4):338-40. doi: 10.1016/j.sjopt.2018.01.005
 39. Biswas J, Therese L, Kumarasamy N, et al. Lid abscess with extensive molluscum contagiosum in a patient with acquired immunodeficiency syndrome. *Indian J Ophthalmol.* 1997;45(4):234-6.
 40. Brandrup F, Asschenfeldt P. Molluscum contagiosum-induced comedo and secondary abscess formation. *Pediatr Dermatol.* 1989;6(2):118-21. doi: 10.1111/j.1525-1470.1989.tb01008.x
 41. Aldabagh B, Ly MN, Hessel AB, et al. Molluscum contagiosum involving an epidermoid cyst with xanthogranuloma-like reaction in an HIV-infected patient. *J Cutan Pathol.* 2010;37(2):282-6. doi: 10.1111/j.1600-0560.2009.01298.x
 42. Monteagudo B, Cabanillas M, Rosende L, et al. Anetoderma secundaria a moluscos contagiosos. *An Pediatr.* 2019;90(2):126-7. doi: 10.1016/j.anpedi.2018.03.007
 43. Shalders K, Ilchyshyn A, Walzman M. Secondary anetoderma following molluscum contagiosum infection. *Acta Derm Venereol.* 2003;83(6):461-2. doi: 10.1080/00015550310013097
 44. Cook JC, Puckett Y. Anetoderma. In: *StatPearls.* StatPearls Publishing; 2022. Accessed September 13, 2022. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560605/>