

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Medicina Humana



Una Institución Adventista

Reinfección por Varicela Zoster: Reporte de caso en paciente inmunocompetente

Trabajo de Investigación para obtener el Grado Académico de Bachiller en
Medicina Humana

Autor:

Lucía Belén Arana Choquehuanca
Christian Yuri Quito Aranzabal

Asesor:

M.C. Jorge Luis Alave Rosas

Lima, junio 2021

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Jorge Luis Alave Rosas (Asesor), de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “Reinfección por Varicela Zoster: Reporte de caso en paciente inmunocompetente” constituye la memoria que presentan los estudiante(es) Lucía Belén Arana Choquehuanca y Christian Yuri Quito Aranzabal, para obtener el Grado Académico de Bachiller en Medicina Humana, cuyo trabajo de investigación ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 29 días del mes de junio del año 2021.



Jorge Luis Alave Rosas

**PRUEBA DE SUMISIÓN O EL ACTA DE SUSTENTACIÓN,
SEGÚN LA MODALIDAD ESCOGIDA**

Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

**Reinfección por Varicela Zoster: Reporte de caso en paciente
inmunocompetente**

--Borrador del manuscrito

Número del manuscrito:	
Tipo de artículo:	Diagnóstico a primera vista
Autor correspondiente:	Lucía Belén Arana Choquehuanca, Estudiante UPeU: Universidad Peruana Unión PERU
Primer autor:	Lucía Belén Arana Choquehuanca, Estudiante
Orden de autores:	Lucía Belén Arana Choquehuanca, Estudiante Christian Yuri Quito Aranzabal, Estudiante Jorge Luis Alave Rosas, Médico Infectólogo

Reinfección por Varicela Zoster: Reporte de caso en paciente inmunocompetente

Quito Aranzabal Christian ^{a*}, Arana Choquehuanca Lucía ^a

^aEscuela Profesional de Medicina Humana, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión

Resumen:

Objetivos: Reportar un segundo cuadro de varicela en un adulto inmunocompetente, informar sobre una presentación clínica poco usual como la afectación palmo-plantar. **Procedimiento:** Paciente mujer de 29 años de edad debuta con lesiones maculopapulares, vesículas que iniciaron en tronco y se diseminaron hacia las extremidades, acompañado de malestar general, fiebre y odinofagia, con el tiempo algunas lesiones se hacen costrosas. Le realizan exámenes de sangre, perfil hepático, perfil lipídico, IgG e IgM para VZV. **Resultados:** Los resultados en su mayoría fueron normales, el anticuerpo IgM para VZV sale negativo. Se le diagnostica como varicela por la clínica característica y sobre todo por el antecedente epidemiológico de contacto cercano familiar diagnosticado de varicela. **Conclusión:** La reinfección por varicela es poco frecuente, más tiene mayor riesgo de complicaciones si ocurre en la adultez, se recomienda su pronto diagnóstico y tratamiento con el fin de minimizar riesgos. La presentación palmo-plantar se asocia con neumonía que progresa rápidamente a insuficiencia respiratoria. Tener presente que el VZV posee diferentes cepas; por tanto, el tener antecedente de primoinfección no excluye al paciente de volver a presentar una recurrencia de varicela.

Palabras clave: varicela, exantema, reinfección, inmunocompetente, herpesvirus humano 3

Abstract:

Objectives: To report a second case of chickenpox in an immunocompetent adult, to inform about an unusual clinical presentation such as palmo-plant affectation. **Procedure:** A 29-year-old female patient debuts with maculopapular lesions, vesicles that started in the trunk and spread to the extremities, accompanied by general malaise, fever and odynophagia, with time some lesions become scabby. Blood tests, hepatic profile, lipid profile, IgG and IgM for VZV are performed. **Results:** The results were mostly normal, the IgM antibody for VZV was negative. It is diagnosed as chickenpox by the characteristic clinic and especially by the epidemiological background of close family contact diagnosed with chickenpox. **Conclusion:** The reinfection by varicella is not very frequent, more it has greater risk of complications if it happens in the adulthood, its soon diagnosis and treatment is recommended with the purpose of minimizing risks. The palmo-plant presentation is associated with pneumonia that progresses rapidly to respiratory failure. Bear in mind that VZV has different strains; therefore, having a history of primoinfection does not exclude the patient from presenting a recurrence of chickenpox.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Keywords: chickenpox, exanthem, reinfection, immunocompetent, human herpesvirus 3

1. Introducción

La varicela es una enfermedad causada por el virus de la varicela zoster (VZV), virus de ADN lineal bicatenario que pertenece a la familia Herpesviridae, es por tanto infecciosa y altamente contagiosa.(1) La familia del herpesviridae comprende ocho tipos distintos de virus ADN que son: virus del herpes simple tipo 1 (VHS-1), el virus del herpes simple tipo 2 (VHS-2), el virus de Varicela-Zóster (VVZ), el virus del Epstein-Barr (VEB), el citomegalovirus (CMV), el virus de la roséola infantum (VHH-6), el virus parecido al tipo seis (VHH-7) y el virus del Sarcoma de Kaposi (VHH-8). El ser humano es reservorio y fuente de infección del VZV. (2)

Esta enfermedad se encuentra distribuida a nivel mundial y su aparición es condicionada por la temporada climática, la población y la exposición a las vacunas contra la misma. Aquellas personas que viven en lugares que se caracterizan por un clima templado y que no han recibido la vacuna, llegan a desarrollar la enfermedad antes de llegar a la edad adulta; la edad de mayor frecuencia de presentación es en aquellos menores de 15 años y dentro de este grupo, los que se encuentran entre 1 y 4 años.(3) Durante el año, la mayor parte de casos reportados se centran durante el invierno y primavera, a diferencia de los países con climas tropicales, donde la incidencia aumenta en los meses secos, y la población objetivo está entre los 5 a 9 años; la población adolescente y adulta, también es susceptible durante esta temporada.(4)

La transmisión se da de tres formas; ya sea mediante secreciones respiratorias de la persona infectada viajando por aire, tener contacto directo con las vesículas de la erupción de la varicela, debido a que estas vesículas contienen una alta tasa de concentración de virus y por vía transplacentaria.(5-7) El virus de la varicela zoster tiene una afinidad por las células ectodérmicas, por lo tanto, es dermo-neuro tropo, y esto a su vez, explica sus formas fisiopatológicas.(8) La infección por este virus tiene dos formas de presentación clínica que a su vez son distintas, tenemos a la primo-infección representada por la forma de varicela, que se caracteriza por erupciones vesiculares difusas pruriginosas y la forma recurrente que es el herpes zoster o culebrilla como consecuencia de una reactivación del virus de varicela zoster latente.(5)

Después que se desarrolla la transmisión, se desencadena una viremia primaria que clínicamente es silente. La viremia primaria es limitada gracias a los mecanismos de la inmunidad innata del individuo, posterior a esta etapa se encuentra la replicación viral que se lleva a cabo en varios órganos tales como, el bazo, hígado, es a través de estos órganos que las partículas virales se propagan por los vasos sanguíneos, es así que se lleva a cabo el compromiso cutáneo y la expresión de ello, las características lesiones cutáneas vesiculares. El virus de la varicela zoster permanece en un estado latente en las raíces de los ganglios dorsales, en la reactivación del virus, este estará presente en el recorrido de los axones y al llegar a la piel, es donde infecta a los queratinocitos presentes, que se expresa clínicamente como herpes.(5,6)

La varicela es leve en la infancia, por lo que se le considera típica de dicha etapa, contagiosa y benigna en la mayoría de los casos, excepto en adultos, que puede ser severa al igual que en pacientes inmunocomprometidos de cualquier edad, mujeres embarazadas y aquellos que presentan patologías pulmonares crónicas, por tales razones esta enfermedad tiene un gran impacto en la morbimortalidad ya que tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones, así como exacerbación de la sintomatología. Las manifestaciones clínicas en pacientes inmunocomprometidos son graves en general debido a su debilitado sistema inmune, es necesario tener en cuenta cómo se desarrolla la infección por este virus en pacientes adultos inmunocompetentes, ya que su expresión clínica es variada (leve, moderado, severo), todo depende del estado inmunológico del individuo para una buena o mala respuesta.(9)

Describimos el caso de una mujer de 29 años inmunocompetente con reinfección por el virus de la varicela zoster.

2. Presentación del caso

Se describe a la paciente como mujer, profesora de 29 años de edad, soltera, originaria de Lima donde reside actualmente. No presenta patologías crónico – degenerativas. Presenta como antecedente patológico cáncer de ovario tratada con quimioterapia (2013 al 2015).

Como antecedente importante para el caso se tiene el diagnóstico de varicela a la edad de 5 años, no refiere el contexto o forma en la cual adquirió la infección, informa la clínica característica de la infección: malestar general, fiebre no cuantificada, rinorrea, lesiones maculopapulares con progresión a vesículas y costras, con distribución típica de inicio en cara y tórax que se generaliza hacia extremidades, asociado a prurito intenso; solo recibió tratamiento sintomático, medidas higiénicas y aislamiento. Además, cabe resaltar que la madre de la paciente que se encontraba presente en la consulta médica confirma el antecedente de dicho cuadro.

En cuanto al cuadro clínico actual, paciente acude al servicio de dermatología refiriendo seis días de tiempo de enfermedad. Debutó malestar general, fiebre de 38.2°C, y odinofagia. Al cabo de dos días refiere aparición de lesiones maculares eritematosas en el tórax que posteriormente se extienden hacia cara, brazos y piernas, incluidas las superficies dorsales de las manos, así como la planta de los pies. Dichas lesiones progresan a ser papulares y subsiguientemente vesiculares, las cuales se asocian a prurito. Al cuarto día algunas lesiones se hacen costrosas, otras se tornaron violáceas; se añade de nuevo el alza térmica. Al interrogatorio, menciona el antecedente de contacto estrecho con sobrino de 4 años diagnosticado de varicela en el mismo nosocomio.

Al examen general se observa mujer afebril con sobrepeso. En el examen físico por aparatos y sistemas no se encontraron alteraciones. Al examen específico de piel se observan varias lesiones en diferentes estadios; pápulas y vesículas en dorso de manos, brazos, piernas y pies (Figuras 3 y 4) junto con costras en varias etapas de curación distribuidas la espalda, pecho y abdomen. Las lesiones de los pies eran más de características maculares. (Figura 1) También se observó lesiones en la mucosa oral, las cuales originaban dolor en la paciente. (Figura 2) No se observaron ni palparon linfadenopatías cervicales, axilares o supraclaviculares.



Figura 1. Lesiones maculopapulares eritematosas, purpúricas y algunas costrosas en región plantar de ambos pies.



Figura 2. Lesión vesicular con base eritematosa en mucosa del labio inferior.



Figura 3. Lesiones papulares y vesiculares pruriginosas en dorso de ambas manos.



Figura 4. Lesiones maculo vesiculares eritematosas, con lesiones costrosas en miembro inferior.

Se realizaron los siguientes procedimientos: Hemograma completo, perfil hepático, perfil lipídico, IgG y IgM para Virus de varicela zoster (VVZ). Los resultados se encontraron dentro de parámetros normales. La prueba serológica para determinar anticuerpos anti VVZ por método inmunoenzimático (ELISA): anticuerpos IgM de 0,3 [Negativo (<0.9) - Indeterminado (0.9-1.1) - Positivo (>1.1)] e IgG [Positivo]

La paciente fue diagnosticada de varicela recibiendo tratamiento con Aciclovir v.o. 800mg 5v/d por 5 días, medidas de soporte y aislamiento. Se planteó hospitalización por posibles complicaciones; pero, la paciente evolucionó favorablemente.

3. Discusión

La paciente es documentada como segundo cuadro de varicela por la médica dermatóloga; fue catalogado así por la presencia de lesiones típicas y características en piel durante la evolución clínica de la enfermedad, y el antecedente epidemiológico de contacto estrecho con su sobrino diagnosticado de varicela. Estudios consideran que el diagnóstico de varicela es fundamentalmente basado en los signos y síntomas típicos de la enfermedad; por lo tanto es un diagnóstico clínico.(4)(11)(12) Una varicela confirmada de acuerdo con la clasificación de casos de la CDC, es aquel caso confirmado por laboratorio o que cumple con la definición de caso clínico y está epidemiológicamente vinculado a un caso confirmado o probable.(4). Hay datos

limitados sobre las pruebas de anticuerpos IgM y los resultados de IgM negativos no deben usarse para excluir el diagnóstico; incluso en pacientes con diagnóstico confirmado por PCR, las pruebas de IgM no son consistentes. Este no es un método confiable para la confirmación de rutina, pero un resultado positivo en presencia de síntomas similares a la varicela indica una infección por VVZ actual / reciente. Sin embargo, debido a limitaciones de especificidad, la obtención de un resultado positivo en ausencia de enfermedad clínica no se considerará una confirmación de enfermedad varicela activa. El método de detección de ADN es el método de laboratorio de elección para el diagnóstico, siendo el PCR el método de elección porque es un método sensible, específico y ampliamente utilizado en otros países / regiones; pero en Perú, es un recurso limitado. (4)(10)(11)

La presentación de las lesiones palmo-plantares son inusuales y se relacionan en la mayoría de casos con aquellos pacientes que presentan alguna enfermedad generalizada o comorbilidades importantes, así como algún tipo de inmunosupresión; estas lesiones se han asociado a complicaciones como neumonía. Por tal razón se debe tener especial cuidado con los pacientes que tienen este tipo de presentación, brindando un seguimiento adecuado con el fin de prevenir complicaciones.(12)(13)(14)

En general, la recurrencia después del cuadro de varicela, se manifiesta como herpes zoster; que en la mayoría de veces se presenta cuando el paciente presenta algún grado de inmunocompromiso, estrés o edad avanzada. Los casos de varicela recurrente o segundos cuadros de varicela en una persona inmunocompetente suelen ser considerados excepcionales e inusuales, ya que se tiene como costumbre que la primoinfección por varicela dé inmunidad de por vida, por tanto, no se esperaría la recurrencia; sin embargo, investigaciones afirman que la reinfección por varicela puede aparecer con más frecuencia de lo que realmente se conoce. Asimismo, estudios de vigilancia epidemiológica han puesto en duda este pensamiento de inmunidad de por vida y confirman la posible recurrencia (10)(11)(15)(16)(17).

Existen de tres a cinco genotipos principales del virus de varicela zoster, los cuales varían según la distribución geográfica. Si la persona tiene infección con 1 cepa, no se tiene claro el nivel de inmunoprotección contra las demás. Por tanto, al momento del diagnóstico se debe tener especial cuidado, ya que el antecedente de primoinfección no descarta la recurrencia.(15) También está documentado que los bajos niveles de anticuerpos y una disminución de la inmunidad humoral y celular están relacionados con la recurrencia de la varicela. Por tanto, los antecedentes, anamnesis detallada, exploración clínica y las pruebas de laboratorio son de importancia al momento del diagnóstico de una reinfección por este virus ya que tendremos que descartar alguna enfermedad de base que provoque algún tipo de inmunodeficiencia.(18)(19)(20) Sin embargo, esto no traduce que las reinfecciones solo se den en personas inmunocomprometidas; como se mencionó anteriormente, se tienen reportes de reinfección en personas inmunocompetentes, y con el presente caso, aportamos el conocimiento de la existencia de la presentación de un segundo cuadro de varicela o la recurrencia con una presentación inusual palmo plantar descrita en el presente caso.

4. Conclusiones

La varicela es infrecuente en la población adulta, puede tener una presentación agresiva y evolucionar tórpidamente, asociando complicaciones y enfermedad generalizada. De igual forma, la reinfección por varicela es más común de lo que se piensa y, aunque se asocia más a personas inmunocomprometidas, también se puede dar en personas inmunocompetentes. Por tanto, el presente caso aporta la posibilidad de una reinfección por el VVZ en adultos inmunocompetentes. Asimismo, sirve de advertencia para los proveedores de servicios de salud y el público en general que el antecedente de varicela y la seropositividad no siempre resulta en inmunidad protectora contra una posterior infección de varicela.

En el presente reporte enfatizamos el diagnóstico clínico mediante la evolución clínica característica de la enfermedad más el antecedente epidemiológico de contacto estrecho con un paciente diagnosticado de varicela. Al mismo tiempo, un resultado de IgM negativo no excluye el diagnóstico de varicela.

Referencias

1. Lefkowitz EJ, Dempsey DM, Hendrickson RC, Orton RJ, Siddell SG, Smith DB. Virus taxonomy: The database of the International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV). *Nucleic Acids Res.* 2018;46(D1):D708–17.
2. Vázquez M, Cravioto P, Galván F, Guarneros D, Pastor VH. Varicela y herpes zóster: Retos para la salud pública. *Salud Publica Mex.* 2017;59(6):650–6.
3. Salleras L, Salleras M, Soldevila N, Prat A, Garrido P, Domínguez Á. Vacunas frente al virus de la varicela zóster. *Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]*. 2015;33(6):411–23. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2015.05.005>
4. Lopez, A., Leung, J., Schmid, S., & Marin, M. (n.d.). Varicella. In *Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases* (2018th ed.). <https://www.cdc.gov/chickenpox/lab-testing/index.html>
5. Hunt N, Garcia C, Acuña M. Revisión bibliográfica: Varicela. *Rev Pediatría Electrónica.* 2014;(3):4–12.
6. Heininger U, Seward JF. Varicella. *Eur Handb Dermatological Treat Third Ed.* 2015;368:1005–8.
7. Gershon AA, Gershon MD. Pathogenesis and current approaches to control of varicella-zoster virus infections. *Clin Microbiol Rev.* 2013;26(4):728–43.
8. Arvin A. Aging , Immunity , and the Varicella – Zoster Virus. 2005;2266–7.
9. Lobo M, Lima AC, Santos J. Virus varicela zoster. *Rbm.* 2014;(3):1–5.
10. Mirna SC, Alicia RBD, Ángel CFA. Reporte de un segundo cuadro de varicela en adulto inmunocompetente. *Enfermedades Infecc y Microbiol.* 2013;33(1):44–7.
11. Ku CH, Liu YT, Christian DC. Case report: Occupationally related recurrent varicella (chickenpox) in a hospital nurse. *Environ Health Perspect.* 2005;113(10):1373–5.
12. Magallanes JO, Ochoa Á, Notario V. CASO: Varicela , afectación palmo-plantar y neumonía. 2019;12(2):97–100.
13. Huesa Andrade M, González Lavandeira M. Varicela con afectación palmoplantar: a propósito de un caso [Internet]. Vol. 42, SEMERGEN, Soc. Esp. Med. Rural Gen. (Ed. Impr.). 2016. p. 593–5. Available from: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-157897>
14. Camargo JP. Infección por varicela con compromiso multisistémico en adulto previamente sano. Vol. 42, *Acta medica Colombia.* 2016. p. 144–7.
15. Dyer J, Greenfield M, Miller R. Recurrent varicella in an immunocompetent adult: A case report and literature review. *J Am Acad Dermatol.* 2015;72(5):AB141.
16. Dyer J, Greenfield M. Recurrent varicella in an immunocompetent woman. *Cutis.* 2016;97(1):65–9.
17. Hall S, Maupin T, Seward J, Jumaan AO, Peterson C, Goldman G, et al. Second varicella infections: Are they more common than previously thought? *Pediatrics.* 2002;109(6):1068–73.
18. Ayres KL, Talukder Y, Breuer J. Humoral immunity following chickenpox is influenced by geography and ethnicity. *J Infect [Internet]*. 2010;61(3):244–51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinf.2010.06.012>
19. Arvin AM, Pollard RB, Rasmussen LE. Selective impairment of lymphocyte reactivity to varicella-zoster virus antigen among untreated patients with lymphoma. *J Infect Dis.* 1978;137:531–540.
20. Feldman S, Hughes WT, Daniel CB. Varicella in children with cancer: seventy-seven cases. *Pediatrics.* 1975;56:388–397.