

Cesar Alberto Romero Villagran ^a; Laura Viteri Avellaneda ^b; José Ricardo Campos López ^c; Ketty Celinda Acuña Cumba ^d

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Thrombocytopenic Purple associated With Infectious Mononucleosis

Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 2 núm., 3, Septiembre, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 15-24

DOI: [10.26820/reciamuc/2.\(3\).septiembre.2018.15-24](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.(3).septiembre.2018.15-24)

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/05/2018

Aceptado: 20/07/2018

Publicado: 15/09/2018

Correspondencia: cesar.romerov@ug.edu.ec

- a. Magister en Docencia y Gerencia en Educación Superior; Especialista en Gerencia en Educación Superior; Diploma Superior en Docencia y Evaluación en la Educación Superior; Diplomado en Docencia Superior; Doctor en Medicina y Cirugía; Universidad de Guayaquil; cesar.romerov@ug.edu.ec
- b. Magister en Salud Pública; Diplomado en Docencia Superior; Doctora en Medicina y Cirugía; Universidad de Guayaquil; laura.viteria@ug.edu.ec
- c. Especialista en Farmacología; Diplomado en Docencia Superior; Doctor en Medicina y Cirugía; Universidad de Guayaquil; jose.camposl@ug.edu.ec
- d. Magister en Epidemiología y Enfermedades Tropicales; Especialista en Pediatría; Diplomado en Docencia Superior; Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Doctor en Medicina y Cirugía; Universidad de Guayaquil; ketty.acuñac@ug.edu.ec

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

RESUMEN

En la investigación a continuación se indagó sobre la purpura trombocitopenica asociada a mononucleosis infecciosa. Antes que todo, se debe especificar que la mononucleosis infecciosa es una enfermedad producida habitualmente por el virus de Epstein-Barr, aunque también puede ser originada por el citomegalovirus y, en el 1% de los casos, por *Toxoplasma gondii*. La vía de transmisión más frecuente de esta afección es por contacto con las secreciones orales, menos frecuente por contacto con la sangre y también tras un trasplante de células hematopoyéticas u órganos sólidos. No se ha comprobado la transmisión por vía genital ni por transmisión intrauterina. Las manifestaciones clínicas pueden ser variadas, siendo las más frecuentes en los niños: fiebre (95%), adenopatías cervicales anteriores, posteriores submandibulares (94%), faringoamigdalitis, con exudado blanquecino (70%), esplenomegalia de hasta 2-3 cm por debajo del margen costal (50%), hepatomegalia (10%); también se pueden observar petequias entre el paladar duro y el blando. Entre los resultados se definió que la mononucleosis infecciosa es una enfermedad que se caracteriza por una serie de datos clínicos biológicos: fiebre irregular, faringoamigdalitis, adenopatías, hepatoesplenomegalias, exantema ocasional, leucocitosis con linfomonocitosis, linfocitos atípicos, alteraciones de las pruebas hepáticas, presencia de anticuerpos heterófilos a título significativo y elevación del título de anticuerpos anti EBV. Se concluyó que la población de mayor riesgo para mononucleosis infecciosa endémica son los grupos confinados de adolescentes y adultos jóvenes como en instituciones educativas.

Palabras claves: Mononucleosis, Epstein barr, secreciones orales, infección viral y trombocitopenia.

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

ABSTRACT

In the investigation, the thrombocytopenic purpura associated with infectious mononucleosis was investigated. First of all, it must be specified that infectious mononucleosis is a disease usually caused by the Epstein-Barr virus, although it can also be caused by cytomegalovirus and, in 1% of cases, by *Toxoplasma gondii*. The most frequent route of transmission of this condition is by contact with oral secretions, less frequent by contact with the blood and also after a transplant of hematopoietic cells or solid organs. Transmission by genital route or intrauterine transmission has not been proven. Clinical manifestations can be varied, being the most frequent in children: fever (95%), anterior cervical adenopathies, posterior submandibular (94%), pharyngoamigdalitis, with off-white exudate (70%), splenomegaly up to 2-3 cm below the costal margin (50%), hepatomegaly (10%); You can also see petechiae between the hard and soft palate. Among the results, it was defined that infectious mononucleosis is a disease characterized by a series of biological clinical data: irregular fever, pharyngotonsillitis, adenopathies, hepatosplenomegalies, occasional rash, leukocytosis with lymphomonocytosis, atypical lymphocytes, alterations in liver tests, presence of Heterophil antibodies to a significant titer and elevation of the anti-EBV antibody titer. It was concluded that the population most at risk for endemic infectious mononucleosis are the confined groups of adolescents and young adults as in educational institutions.

Key words: Mononucleosis, Epstein barr, oral secretions, viral infection and thrombocytopenia.

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

Introducción.

La mononucleosis infecciosa es una enfermedad producida habitualmente por el virus de Epstein-Barr, aunque también puede ser originada por el citomegalovirus y, en el 1% de los casos, por *Toxoplasma gondii*. El virus de Epstein-Barr está muy relacionado con otros virus presentes en chimpancés, mono rhesus y primates en general, del viejo mundo. Pertenece a la familia Herpesviridae, está compuesto por una doble hebra de ADN y su genoma codifica aproximadamente 80 proteínas. La citada doble hélice de ADN está rodeada por una cápside icosaédrica integrada por 164 capsómeros y por una cubierta glicoproteica en su parte más externa (Gomez, 2009)

El virus de Epstein Barr (VEB) produce una infección de alta prevalencia, hasta un 90% de la población adulta presenta marcadores de infección pasada. El pico de incidencia está entre los 2-4 años y otro entre los 14-18 años. La infección por el VEB cursa con una fase aguda, cuya manifestación típica es la mononucleosis infecciosa y otra latente, permaneciendo en las células reservorio de por vida. Asimismo está implicado en la patogénesis de diferentes neoplasias, como el carcinoma nasofaríngeo y el linfoma de burkitt (Tobar, 2016)

La vía de transmisión más frecuente es por contacto con las secreciones orales, menos frecuente por contacto con la sangre y también tras un trasplante de células hematopoyéticas u órganos sólidos. No se ha comprobado la transmisión por vía genital ni por transmisión intrauterina. Aunque se han aislado virus de Epstein Barr en la leche materna no es una vía de transmisión significativa. El periodo de incubación es de 4-8 semanas. La eliminación del virus en la saliva se prolonga durante varios meses, incluso hasta 6 meses, tras la infección aguda.

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

Asimismo, las células del epitelio oral y los linfocitos B son el reservorio en la fase de latencia y tras su reactivación pueden producir contagio (Tobar, 2016)

Las manifestaciones clínicas pueden ser variadas, siendo las más frecuentes en los niños: fiebre (95%), adenopatías cervicales anteriores, posteriores submandibulares (94%), faringoamigdalitis, con exudado blanquecino (70%), esplenomegalia de hasta 2-3 cm por debajo del margen costal (50%), hepatomegalia (10%); también se pueden observar petequias entre el paladar duro y el blando. Cursa con gran decaimiento y fatiga. El malestar puede durar hasta seis semanas y generalmente se resuelve sin mayores complicaciones. (Vega, 2015)

De entrada, el diagnóstico de la mononucleosis infecciosa debe ser clínico. Cabe sospechar su presencia si el paciente tiene faringitis con hipertrofia amigdalar y secreción puntácea, adenopatías craneocervicales o generalizadas y fiebre persistente. Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene la clínica, deben realizarse diferentes pruebas de laboratorio para confirmar la causa o determinar el diagnóstico en aquellos casos en los que el cuadro se manifieste de forma atípica (Gomez, 2009)

En la mayoría de los casos de púrpura trombopénica de mecanismo inmunológico, no puede ponerse en evidencia un factor etiológico; son las denominadas púrpuras trombopénicas ideopáticas. Pero, en un número mayormente más reducido de enfermos, estas púrpuras pueden relacionarse con un trastorno inmunológico más amplio que son las enfermedades autoinmunes conocidas, o factores desencadenantes externos como las drogas, transfusiones sanguíneas o enfermedades infecciosas, considerándose en estos casos como púrpuras trombopénicas secundarias (Pila, Pila, & Sosa, 2008)

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

La trombopenia ocurre comunmente durante las infecciones virales. Las más frecuentes que se asocian con trombopenia son: sarampión, dengue, varicela, virus de Epstein Barr (VEB), parotiditis y rubéola. El VEB produce la mononucleosis infecciosa que afecta típicamente a niños y adolescentes, siendo también bien conocida en adultos, en los que más frecuentemente cursa de forma asintomática. En aproximadamente el 50% de los casos de infección por VEB se pueden encontrar descensos leves o moderados en el recuento plaquetario, siendo extremadamente infrecuentes trombopenias severas ($<20.000/\text{mm}^3$) (Rivas, Heili, & López, 2012)

Materiales y métodos.

En el siguiente trabajo académico se recurrió al método de la investigación documental. Esta herramienta metodológica se fundamenta en la recolección de documentos, categorizarlos, analizarlos; para después poder presentar un resultado coherente. El gran objetivo de este método es poder aportar nuevos conocimientos sobre el objeto de estudio. (Rodríguez, 2013)

También se puede decir que esta estrategia se basa en la observación y reflexión sistemática de realidades teóricas y empíricas, en la que usa diversos tipos de documentos que sirven para indagar, interpretar, exponer cifras e informaciones referentes al tema de ciencia que se trabaje. Todo utilizando instrumentos que tienen como meta conseguir resultados que pueden ser la plataforma para otra exploración científica más profunda o la construcción de nuevos conocimientos. (García & Heras, 1994)

Se puede especificar en los siguientes pasos: realizar un proceso de abstracción científica, generalizando sobre la base de lo fundamental; utilizar los procedimientos lógicos y mentales de

toda investigación; tales como: análisis, síntesis, deducción, inducción, entre otros; y se debe a una recopilación adecuada de datos, que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, ubicar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación y elaborar hipótesis (Sampieri, 1998)

Dicho trabajo se respaldó con una investigación bibliográfica que permitió abstenerse de elaborar exploraciones anteriormente realizadas, nutrirse del conocimiento de experimentos previos para emularlos en caso de ser necesario, buscar datos sugerentes, culminar investigaciones interrumpidas, seleccionar los materiales y documentos para realizar un marco teórico. (Bravo, 1999)

Con lo explicado anteriormente se puede aseverar que en el presente trabajo de investigación se utilizó como metodología una revisión bibliográfica documental no experimental. Con esta herramienta metodológica se realizó una revisión y análisis de diferentes artículos médicos y de opinión referentes a purpura trombocitopenica asociada a mononucleosis infecciosa.

Resultados.

La mononucleosis infecciosa es una enfermedad que se caracteriza por una serie de datos clínicos biológicos: fiebre irregular, faringoamigdalitis, adenopatías, hepatoesplenomegalias, exantema ocasional, leucocitosis con linfomonocitosis, linfocitos atípicos, alteraciones de las pruebas hepáticas, presencia de anticuerpos heterófilos a título significativo y elevación del título de anticuerpos anti EBV. Generalmente esta enfermedad evoluciona de forma benigna y autolimitada, aunque se han descrito manifestaciones clínicas infrecuentes y complicaciones muy

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

raras como anemia hemolítica, ruptura esplénica, síndrome de Guillian Barré, miocarditis, pericarditis y otros como púrpura trombopénica la cual solo aparece en el 0.2- 0.6% de los pacientes (Pila, Pila, & Sosa, 2008)

Aunque una trombopenia leve se da en aproximadamente un 25-50% de los pacientes durante la segunda y la tercera semanas de la infección aguda por VEB, las trombopenias graves en la fase aguda de la MI son extremadamente raras. Las infecciones virales pueden causar trombopenia por varios mecanismos. En una fase inicial de la infección, el virus puede invadir la médula ósea, afectando los megacariocitos e interfiriendo en la producción de plaquetas. Los antígenos virales también pueden producir agregados plaquetarios que serán destruidos por el bazo. La viremia puede inducir una vasculitis que da lugar a una trombopenia microangiopática. Finalmente, entre los 7 y 10 días de los síntomas iniciales, es posible un mecanismo inmunitario, con creación de anticuerpos contra la glicoproteína de la membrana o un efecto tóxico directo sobre la plaqueta. (Lucas, Velilla, F.Mares, Plaza, & Navarro, 2012)

Actualmente no se dispone de un tratamiento farmacológico específico y eficaz frente a la enfermedad viral, por lo que el tratamiento de la mononucleosis infecciosa tiene un carácter sintomático, basándose en el empleo de fármacos que alivian las molestias propias de la enfermedad (Gomez, 2009)

Conclusiones.

La población de mayor riesgo para mononucleosis infecciosa endémica son los grupos confinados de adolescentes y adultos jóvenes como en instituciones educativas. Asimismo, las

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

complicaciones se presentan con mayor frecuencia en adolescentes y adultos jóvenes. (Gomez, 2009)

Generalmente esta enfermedad es autolimitada, es frecuente la aparición de trombocitopenia durante la patología sin embargo son raras las secuelas como purpura trombocitopenica. Se concluye que el sexo femenino tiene mayor probabilidad de contagio en especial en la adolescencia. (Pila, Pila, & Sosa, 2008)

Recomendaciones.

En lo que respecta al diagnóstico diferencial, éste debe establecerse frente a otros agentes capaces de generar una mononucleosis en la que las pruebas para detectar la infección por el virus de Epstein-Barr resulten negativas. Así pues, el diagnóstico diferencial debe hacerse frente a las siguientes condiciones o infecciones: toxoplasmosis, rubéola, neoplasias, adenovirus, virus de la inmunodeficiencia humana, hepatitis A y difteria (Tobar, 2016)

El tratamiento debe incluir medidas de carácter no farmacológico, entre las que destacan la ingestión abundante de líquidos y reposo relativo para reducir el riesgo de rotura del bazo. (Gomez, 2009).

Bibliografía.

- Bravo, S. (1999). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica : metodología general de su elaboración y documentación* . Madrid: Paraninfo.
- García, E., & Heras, C. (1994). *Metodología de la investigación*. Buenos Aires: Nueva Librería.
- Gomez, A. (2009). Mononucleosis Infecciosa: revision y actualizacion . *Farmacia Profesional*, 48-51.

Purpura Trombocitopenica asociada a Mononucleosis Infecciosa

Vol. 2, núm. 3., (2018)

Cesar Alberto Romero Villagran; Laura Viteri Avellaneda; José Ricardo Campos López; Ketty Celinda Acuña Cumba

Lucas, R., Velilla, D., F.Mares, Plaza, M., & Navarro, D. (2012). Mononucleosis infecciosa y trombopenia grave. *Anales de pediatria*, 147-222.

Pila, R., Pila, R., & Sosa, J. (2008). Púrpura trombocitopénica secundaria a mononucleosis infecciosa. Reporte de un caso. *Revista Archivo Medico de Camagüey*, 1-5.

Rivas, B., Heili, S., & López, L. (2012). Trombopenia severa asociada a infección aguda por virus Epstein-Barr. *Medifam*, 83-84.

Rodríguez, S. (2013). *Acerca de la investigación bibliográfica y documental*. Obtenido de Guía de Tesis: <http://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-ydocumental>

Sampieri, R. (1998). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF: Interamericana editores.

Tobar, G. (Octubre de 2016). Determinacion de los valores de inmunoglobulinas IgE e IGM contra Espstein barr virus en estudiantes de 14 a 15 años en la unidad educativa fiscomisional Sagrado corazon de Jesus de la ciudad de Tulcan en el periodo abril-junio 2016 . Quito , Ecuador .

Vega, I. (2015). Mononucleosis Infecciosa caso clinico paciente adolescente con cuadro patologico de enfermedad del beso diagnostico diferencial tratamiento enfermedades. Machala, El oro , Ecuador .