

TROMBOCITOPENIA INMUNE PRIMARIA EN UNA PACIENTE DE 60 AÑOS EN EL CANTÓN DE LOJA DE LA PROVINCIA DE LOJA

CASO CLÍNICO

Samantha Tandazo,
MD^a

Cristian Galarza,
DR^b

Karin Espinoza,
MD^c

^a Médico Residente
Servicio de Emergencia
Hospital Basico
Arenillas
ORCID:
0000-0002-3940-2627

^b Medico Especialista en
Medicina Interna
ORCID:
0000-0002-2302-5249

^c Medico General
ORCID:
0000-0001-9658-7739

Año realizado el caso
1 marzo 2022

ISSN: 2737-6486

RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente de 60 años de edad con antecedentes clínicos de Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial, que acude a consulta médica con especialista en la Clínica San Gregorio en la ciudad de Loja, por presentar cuadro clínico caracterizado por: proctorragia, epistaxis y petequias generalizadas, donde deciden su ingreso para manejo por Servicio de Hematología y Observación. Se realizaron estudios paraclínicos donde se evidencio alteraciones hematológicas sugestivos de Trombocitopenia Inmune Primaria.

Las indicaciones médicas para la recuperación de la paciente el primer día de hospitalización fueron: nada por vía oral, reposo relativo, metilprednisolona, hemoblock, enoxaparina, concentrados de plaquetas. Al siguiente día la paciente se mantuvo con bomba de ácido tranexámico reduciendo los episodios hemorrágicos.

En su tercer día de hospitalización la paciente se encuentra hemodinamicamente estable, no ha presentado sangrados nasales o bucales. Se administró la primera dosis de inmunoglobulina G. En su cuarto día de hospitalización, paciente manifiesta epistaxis posterior a cambios de posición, razón por la cual se indica reposo absoluto estricto, segunda dosis de la inmunoglobulina G, trasfusión adicional de concentrados de plaquetas.

Paciente evoluciona favorablemente durante su estancia hospitalaria y en el último día de hospitalización, signos vitales dentro de parámetros normales. En esta patología la corrección de plaquetas es fundamental para evitar posibles complicaciones que puedan causar incluso el deceso del paciente.

El tratamiento con metilprednisolona e inmunoglobulina G han demostrado tener una eficacia clínica relevante en estos casos. Valoramos además el riesgo-beneficio de la enoxaparina en casos como la TIP.

Palabras clave: Trombocitopenia inmune primaria, epistaxis, petequias, hematología, purpura, proctorragia.

PRIMARY IMMUNE THROMBOCYTOPENIA IN A 60-YEAR-OLD PATIENT IN THE CANTON OF LOJA IN THE PROVINCE OF LOJA

CASE REPORT

ABSTRACT

Samantha Tandazo,
MD^a

Cristian Galarza,
DR^b

Karin Espinoza,
MD^c

^a Resident Emergency department at Basic Hospital Arenillas
ORCID:
0000-0002-3940-2627

^b Internal Medicine Physician
ORCID:
0000-0002-2302-5249

^c Medical Doctor
ORCID:
0000-0001-9658-7739

Year the case was made
March 1, 2022

ISSN: 2737-6486

The case of a 60-year-old patient with a clinical history of Type 2 Diabetes Mellitus and Arterial Hypertension is presented, who attends a medical consultation with a specialist at the San Gregorio Clinic in the city of Loja, due to presenting a clinical picture characterized by: proctorrhagia, epistaxis and generalized petechiae, where they decided to be admitted for management by the Hematology and Observation Service. Paraclinical studies were carried out where hematological alterations suggestive of Primary Immune Thrombocytopenia were evidenced.

The medical indications for the patient's recovery on the first day of hospitalization were: nothing by mouth, relative rest, methylprednisolone, hemoblock, enoxaparin, platelet concentrates. The next day, the patient was kept on a tranexamic acid pump, which reduced the bleeding episodes.

On her third day of hospitalization, the patient is hemodynamically stable, she has not presented nose or mouth bleeding. The first dose of immunoglobulin G was administered. On his fourth day of hospitalization, the patient manifested epistaxis after changes in position, which is why strict absolute bed rest, a second dose of immunoglobulin G, and an additional transfusion of platelet concentrates were indicated.

Patient evolves favorably during his hospital stay and on the last day of hospitalization, vital signs within normal parameters. In this pathology, the correction of platelets is essential to avoid possible complications that may even cause the death of the patient.

Treatment with methylprednisolone and immunoglobulin G has been shown to have relevant clinical efficacy in these cases. We also assess the risk-benefit ratio of enoxaparin in cases such as IPT.

Key words: Primary immune thrombocytopenia, epistaxis, petechiae, hematology, purpura, proctorrhagia

TROMBOCITOPENIA INMUNE PRIMARIA EN UNA PACIENTE DE 60 AÑOS EN EL CANTÓN DE LOJA DE LA PROVINCIA DE LOJA

Autores: *Med. Cristian Alfonso Galarza Sánchez *** Med. Karin Jeanette Espinoza Jumbo **** Med. Samantha Mishell Tandazo Condolo.

* Universidad Nacional de Loja. Av. Pío Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinoza, Loja, Ecuador. Especialista en Medicina Interna. Maestría en diabetes en la Universidad San Francisco de Quito, Docente de la Carrera de Medicina de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja. Loja, Ecuador.
cristian.galarza@unl.edu.ec

** Medico General. Loja, Ecuador. Correo electrónico: samishell@hotmail.com

*** Universidad Nacional de Loja. Av. Pío Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinoza, Loja, Ecuador. Medico General. Loja, Ecuador. Correo electrónico: karito-3000@hotmail.com

Autor para correspondencia: Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Dirección postal: 110101 Loja, Ecuador.

TROMBOCITOPENIA INMUNE PRIMARIA. A PROPÓSITO DE UN CASO

La trombocitopenia inmune primaria antes conocida como púrpura trombocitopénica inmunitaria, es una enfermedad caracterizada tanto por la destrucción acelerada de plaquetas como por la producción inadecuada de las mismas, puede afectar a pacientes de todas las edades géneros y razas. El cuadro clínico se caracteriza por la hemorragia mucocutá-

nea, manifestada por petequias, seguida de púrpura húmeda, epistaxis, menorragia o hemorragia gastrointestinal. Se clasifica de acuerdo con el tiempo de evolución, la severidad de los síntomas y la causa desencadenante. Es un diagnóstico de exclusión porque no se cuenta con una prueba diagnóstica específica.

INTRODUCCIÓN

La trombocitopenia inmune primaria se caracteriza por la destrucción acelerada de plaquetas como por la producción inadecuada de las mismas, y es mediada por anticuerpos. Este trastorno hematológico afecta a pacientes de todas las edades, géneros y razas. Se puede presentar de forma aislada o asociada con una amplia gama de entidades. ⁽¹⁾

El valor habitual de plaquetas en sangre periférica varía entre 150 y 450 x 10³ / mm³, la producción normal se estima en 1 x 10¹¹ por día, pudiendo incrementarse hasta 8 veces en casos de demanda extrema. Las cifras plaquetarias menores de 150 x 10³ / mm³ se consideran trombocitopenia. No obstante, el 2.5% de la población puede presentar valores por debajo de este rango sin mostrar asociación patológica. Las plaquetas se producen en la médula ósea a partir de los megacariocitos, mediante endomitosis, replicación cromosómica que no se acompaña de división celular o citoplasmática, convirtiendo estas células en poliploides con citoplasma amplio. Posteriormente son fragmentadas y liberadas de las sinusoides de la médula ósea; los fragmentos de gran tamaño se convierten en plaquetas en el parénquima pulmonar. ⁽²⁾

La literatura médica internacional reporta una incidencia en adultos de cuatro casos por cada 100,000 personas al año, donde el promedio general para la mujer es de 4.4 y en hombres 3.4 en dicho contexto

La incidencia para TIP específica por edad, presenta una distribución bimodal

en hombres, con el primer pico de incidencia alrededor de los 18 años y un segundo pico a los 75 años, a diferencia de las mujeres, donde se presenta constante desde la infancia hasta los 60 años; es decir, incrementa a medida que lo hace la edad.

Al momento del diagnóstico, del 73 a 85% presentan una cifra de plaquetas de < 50,000 cel/mL. En los niños, generalmente se presenta después de una infección viral y afecta a ambos sexos por igual. Su inicio es súbito y remite espontáneamente en el 80% de los casos. ⁽³⁾

Trombocitopenia Inmune Primaria. Esta patología debe cumplir los cuatro requisitos siguientes, para establecer su diagnóstico:

1. Trombocitopenia (recuento plaquetario menor de 100 x 10⁹/l)
2. Ausencia de enfermedad infecciosa aguda concomitante (mononucleosis infecciosa, hepatitis)
3. Ausencia de patología sistémica de base (lupus eritematoso sistémico, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, linfoma);
4. Megacariocitos normales o aumentados en la médula ósea. Este criterio puede ser reemplazado por la remisión completa espontánea o inducida por inmunoglobulina G intravenosa (IGIV) en aquellos pacientes que no se realizó la punción de la médula ósea. ⁽⁴⁾

El cuadro clínico es variable e incluye

pacientes asintomáticos y quienes cursan con sangrado de diferentes grados de intensidad, la misma que se puede presentar en 0.5% en niños y 1.5% en adultos.

Las manifestaciones hemorrágicas graves son poco frecuentes con conteos plaquetarios $>30 \times 10^9/L$ y ocurren en casos con plaquetas $<10 \times 10^9/L$.⁽⁵⁾

El riesgo de sangrado en estos pacientes se correlaciona con la gravedad de la trombocitopenia; sin embargo, algunos factores adicionales como: la edad, comorbilidades, procedimientos quirúrgicos y estilo de vida pueden modificar el riesgo.

En pacientes geriátricos, las probabilidades son elevadas frente a trombocitopenia grave y persistente (plaquetas $<20 \times 10^9/L$). Entre las manifestaciones clínicas incluyen: petequias (púrpura seca), seguida de púrpura húmeda, epistaxis, menorragia o hematemesis.

Los fármacos frecuentemente empleados para su tratamiento han sido los corticoides y las inmunoglobulinas intravenosas, la indicación de tratamiento se basaba en aumentar las cifras de plaquetas.⁽⁶⁾

PRESENTACIÓN DE CASO

Mujer de 60 años de edad con antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial, diagnosticada hace 7 años en tratamiento, Covid-19 (junio 2021). Manifiesta que hace 24 horas sin causa aparente presentó un episodio de proctorragia y hemorragia ligera proveniente de vesículas sanguinolentas localizadas en el dorso de la lengua (Imagen 1), epistaxis por la fosa nasal izquierda la misma que se exacerba al movimiento.

Adicional presenta petequias generalizadas de bordes regulares y varios hematomas en el hombro izquierdo, motivo por el cual acude a especialista, quien decide su ingreso para observación y manejo por Servicio de Hematología.



GRAFICO 1 VESÍCULAS SANGUINOLENTAS LOCALIZADAS EN EL DORSO DE LA LENGUA

CORTESIA: DR. CRISTIAN GALARZA SÁNCHEZ

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Clínicos:

- Diabetes Mellitus tipo 2 diagnosticada hace 7 años en tratamiento con Galvus met 50/850 mg (metformina + vildagliptina) cada 12 horas, Amaryl 4 mg(glimepirida) cada 12 horas
- Hipertensión Arterial diagnosticada hace 7 años en tratamiento con cardiovasc H 50/ 12.5 mg (losartán + hidroclorotiazida) cada 24 horas

Quirúrgicos y traumáticos:

- Colectomía hace 20 años
- Exéresis de quiste en ovario derecho hace 38 años.
- Exéresis de masa a nivel de mama izquierda hace 20 años

Alergias: No refiere

Antecedentes patológicos familiares no refiere.

Alimentación: 3 veces al día

Diuresis: 3-4 veces al día

Catarsis: Deposiciones secas en poca cantidad y en forma de bolitas (Escala de Bristol tipo 1)

Sueño: 8 horas,

Bebidas Alcohólicas: No refiere

Tabaco: No refiere

Drogas: No refiere.

EXAMEN FÍSICO

Signos Vitales:

- Tensión arterial (TA): 145/78 mmHg
- Frecuencia cardiaca (FC): 69 lpm (latidos por minuto)
- Frecuencia respiratoria (FR): 20 rpm (respiraciones por minuto)
- Temperatura: 36,6 °C
- SO₂: 91 %
- Peso actual: 69 kg
- Talla: 1,55 m
- Índice de masa corporal (IMC): 28,7 kg/m²

EXAMEN SOMÁTICO REGIONAL

Paciente lúcida, orientada en tiempo, espacio y persona, Glasgow 15/15

Cabeza: simétrica, Normocefálica, cabello de implantación de acuerdo a la edad

Ojos: pupilas isocóricas, fotoreactivas, agudeza visual conservada, conjuntivas rosadas,

Nariz: Eliminación de sangre rutilante por fosa nasal izquierda.

Boca: labios y mucosas orales húmedas, piezas dentales propias, lengua presencia de equimosis púrpuras con sangrado activo en el dorso.

Cuello: simétrico, sin adenopatías ni ingurgitación yugular.

Tórax: Simétrico, móvil a la respiración de tipo costal superior, presencia de Petequias y cicatriz por exéresis de masa a nivel de mama izquierda, no doloroso a la palpación, expansión de las bases y vértices conservadas, elasticidad normal y vibraciones vocales. No hay puntos dolorosos ni nódulos presentes.

Pulmones: murmullo alveolar conservado

Corazón: R1 y R2 rítmicos, normofonéticos, no soplos, no rones, ni ruidos sobreañadidos.

Abdomen: Presencia de cicatriz por colecistectomía, presencia de Petequias. RHA presentes, suave, depresible, no visceromegalias, no doloroso a la palpación, Murphy (-), Blumberg (-), McBurney (-) Onda ascítica (-).

Región genital: no valorada.

Extremidades superiores e inferiores: Presencia de hematomas en hombro izquierdo, presencia de Petequias, no hay edema, ni cicatrices. No presenta dolor a la palpación, tono, fuerza y movilidad conservados (5/5) según la escala de Daniels, reflejos conservados. Extremidades inferiores: presencia de Petequias. No presenta dolor a la palpación, tono, fuerza y movilidad conservados (5/5) según la escala de Daniels, reflejos osteotendinosos conservados.

2.3 EVOLUCIÓN

25-07-2021

Paciente femenina con comorbilidades de base, ingresa por cuadro de trombocitopenia. En estudio en exámenes de laboratorio se evidencia plaquetas de 12000 por lo que se indica la administración de concentrados de plaquetas de manera urgente, pero no se dispone en la cruz roja, por lo que permanece en espera de pase hasta el día lunes

Además presenta elevación de dímero D, razón por la cual se inicia enoxaparina a dosis profiláctica en base a riesgo/beneficio. Se establece el diagnóstico de trombocitopenia inmune primaria. Paciente se mantiene con bomba de ácido tranexámico, con lo que ha disminuido sangrado de mucosas: nariz y boca, aún persiste Petequias de manera generalizada. Se indica reposo absoluto estricto.

Signos vitales: TA: 130/80 mmHg, FC: 80 LPM, SO₂: 90%, FR:20 RPM, T:36.7°C, GLICEMIA CAPILAR: 170 MG/DL. I: 3220 ML, E: 1310 ML, BH: +1910 ML, D: 1210 ML, DH: 0.73 ML/KG/H (69 KG/24 H)

26-07-2021

Paciente cursando su segundo día de hospitalización por diagnóstico de trombocitopenia inmune, ha permanecido hemodinámicamente estable, con signos vitales dentro de parámetros normales, durante la estancia hospitalaria se mantiene sin antidiabéticos orales, por lo que ha requerido correcciones glicémicas con insulina rápida, presenta diuresis espontánea, y ha tolerado adecuadamente la dieta, no ha presentado sangrados nasales, bucales durante el turno. Se encuentra a expectativa de la donación de pintas de sangre para su tratamiento con concentrado plaquetario.

Signos vitales: TA: 140/85 mmHg, FC: 71 LPM, SO₂: 90%, FR:19 RPM, T:36.6°C, GLICEMIA CAPILAR: 170 MG/DL. I: 3840 ML, E: 2250 ML, BH: 1590 ML, D: 2250 ML, DH: 1.35 ML/KG/H (69 KG/24 H)

27-07-2021

Paciente cursando su tercer día de hospitalización por diagnóstico de Trombocitopenia inmune primaria, signos vitales dentro de parámetros normales, se inicia antidiabéticos orales y antihipertensivos. Ha requerido correcciones con insulina rápida según el esquema, presenta diuresis espontánea, y ha tolerado adecuadamente la dieta, niega sangrados nasales o bucales, continua en la expectativa de donación de concentrados plaquetarios, se inicia la primera dosis de inmunoglobulina previa preparación, no se presentaron efectos adversos.

Signos vitales: TA: 100/70 MM/HG. FC: 63 LPM. SO₂: 93%. FR: 20 RPM. T: 36,6 °C. GLICEMIA CAPILAR : 166 MG/DL.

28-07-2021

Paciente en su cuarto día de hospitalización, signos vitales dentro de parámetros normales. Presento epistaxis por una ocasión, posterior a cambios de posición (sentarse). Servicio de Hematología indica reposo absoluto estricto hasta nuevo aviso. Se realizó transfusión de 10 concentrados plaquetarios y se administró segunda dosis de inmunoglobulina G, se solicita además estudios de laboratorio para decidir nuevamente la administración de plaquetas.

Signos vitales: TA: 115/70 mmHg, FC:70 LPM, SO₂: 91%, FR: 20 RPM, T: 36.6 °C, GLICEMIA CAPILAR: 227 MG/DL

I: 4275 ML, E: 2550 ML, BH: +1725 ML, D: 1900, DH: 1.14 ML/KG/HORA (69 KG/24 HORAS)

29-07-2021

Paciente femenina cursando su quinto día de hospitalización, se ha mantenido hemodinámicamente estable, se realiza corrección de glicemia capilar por una sola ocasión, diuresis espontánea, canaliza flatos, deposiciones secas en poca cantidad (bolitas) de color negro. Se realizó la transfusión de 22 concentrados plaquetarios sin ninguna complicación. En espera de control de exámenes para decidir si se continúa con administración de plaquetas.

Signos vitales: TA: 145/78 mm/Hg. FC: 69 LPM. SO₂: 91%. FR: 19 RPM. T: 36, 6 °C. GLICEMIA: 95 MG/DL. I: 50001 ML. E: 2070 ML. BH: +2931 ML. DH: 1.23 ML/KG/HORA (69 KG/24H).

2.4 EXÁMENES DE LABORATORIO

Durante el estudio del caso, los exámenes de laboratorio mostraron los siguientes resultados:

2.4.1 Biometría hemática

Neutrófilos: 72,7%

Linfocitos: 16,1%

Eosinófilos: 6,7%

Linfocitos: 731 ul

Monocitos: 145 ul

Plaquetas: 12, 000 ul

Volumen medio plaquetario: 14,9 fL

Distribución plaquetaria: 18,3 fL

Plaquetocrito: 0,018%

P-LCR: plaquetas grandes: 58,8%

2.4.2 Química sanguínea

Glucosa basal: 171 mg/dl

TGO/ASTO: 76 U/L

TGP/ASTO: 105 U/L

Fosfatasa alcalina: 145 U/L

LDH : 670 U/L

Ferritina: 192,7 U/L

2.4.2 Química sanguínea

Glucosa basal: 171 mg/dl

TGO/ASTO: 76 U/L

TGP/ASTO: 105 U/L

Fosfatasa alcalina: 145 U/L

LDH : 670 U/L

Ferritina: 192,7 U/L

2.4.3 Exámenes hormonales

TSH: 1,29 UI/ml

T4 libre: 1,31ng/dL

T3 libre: 0,27 ng/dL

2.4.2 Química sanguínea

Glucosa basal: 171 mg/dl

TGO/ASTO: 76 U/L

TGP/ASTO: 105 U/L

Fosfatasa alcalina: 145 U/L

LDH : 670 U/L

Ferritina: 192,7 U/L

2.4.4 Exámenes inmunológicos

Proteína C reactiva: 36,0 mg/l

Factor reumatoideo: 23,0 UI/ml

2.4.5 Anti-péptido cíclico citrulinado

Interleukina 6: 209,20 pg/ml

2.4.6 Estudios diversos

Vitamina D total: 37,71 ng/ml

2.4.7 Hemostasia y Coagulación

Dimero -D: 1195,11 ng/ml

2.4.8 Inmunohematología

Coombs Directo: negativo

3. TRATAMIENTO

Al ingreso:

- Nada por Vía Oral
- Control de Signos Vitales
- Control de Ingesta y Excreta
- Reposo Relativo
- Cloruro de sodio 0.9 % 1000 ml IV a 100 ml/h
- Metilprednisolona 1 gr diluido en 500ml de cloruro de sodio 0.9 % IV pasar en 1 hora QD ($\frac{1}{3}$) en bomba
- Hemoblock (ácido tranexámico) 1 ampolla IV cada 8 horas
- 10 concentrados de plaquetas cada 12 h
- Inmunoglobulina humana
- Enoxaparina 40mg SC /QD
- Omeprazol 20 mg IV C/12H00
- Glucemias c/6h
- Correcciones de insulina rápida : 12:00H (4UI) ; 18:00 (16 UI); 24H (12 UI)
- Cloruro de Sodio 100 CC +50 mg de Tramal +10 mg de metoclopramida IV QD pasar en 2 h

4. DISCUSIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 60 años de edad presenta un Síndrome Purpúrico Agudo Afebril, frente a la sintomatología inespecífica, se procedió a establecer los siguientes diagnósticos diferenciales:

1. La hemofilia tanto A como B se descartaron porque son patologías que se predominan exclusivamente en el género masculino, y la paciente del presente caso clínico es de género femenino.
2. La sospecha de linfoma no Hodgkin, se elimina frente a la ausencia de adenopatías además de los síntomas B (fiebre mayor de 38°C, prurito, pérdida de peso involuntaria, astenia, sudoración nocturna)
3. El resultado negativo del estudio de Coombs directo, indica que no hay existencia de antiglobulinas, razón por la cual se aparta de un síndrome de EVANS y Anemia Hemolítica Autoinmunitaria
4. La púrpura de Henoch- Schonlein es una vasculitis típica en la población pediátrica además no presenta criterios diagnósticos compatibles con esta enfermedad
5. En el examen de Anti-péptido Cíclico Citrulinado, la Interleucina 6 se encontraba elevada, probablemente secundario al antecedente de Enfermedad Respiratoria Aguda por Covid-19
6. La PTI se considera por lo general un trastorno hematológico autolimitado que oscila entre pocas semanas o meses, aunque en aproximadamente el 25-30% se convierte en crónica, en el caso de la paciente en estudio, la resolución clínica tardó 5 días y posterior a la transfusión alcanzaron una cifra de plaquetas normales. ⁽⁶⁾

CONCLUSIONES

Al término de la publicación del presente caso clínico, llegamos a las siguientes conclusiones:

- En los estudios paraclínicos específicamente en la Biometría Hemática, el conteo plaquetario está por debajo del rango de normalidad, situación que nos orienta a un cuadro de trombocitopenia. Los valores en la química sanguínea son sugestivos de un compromiso a nivel hepático.
- Las concentraciones elevadas de IL-6 se producen secundarios a un estado inflamatorio, la paciente presenta como antecedentes patológicos personales: enfermedad respiratoria aguda por COVID-19 razón por la cual se encuentra alterado este parámetro de laboratorio.

- El factor reumatoide elevado nos indica una afección de carácter autoinmune, mientras que la proteína C reactiva nos señala un proceso inflamatorio.
- Los valores aumentados de Dímero - D nos indican un trastorno de la coagulación sanguínea
- La trombocitopenia inmune primaria se confirma gracias a la clínica del paciente, además de estudios paraclínicos por el recuento plaquetario menor de $100 \times 10^9 /l$, ausencia de otras enfermedades infecciosas agudas concomitantes como mononucleosis infecciosa y patologías sistémicas de base como lupus eritematoso sistémico, SIDA o linfoma

5. CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

6. CORRESPONDENCIA

cristian.galarza@unl.edu.ec
editor@revistafecim.org

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Ibarra, Alvarado; Aguilar, Andrade; Alvarez, Vera. Trombocitopenia inmunitaria. Revista de Hematología Mexicana - Medigraphic. 2016 Octubre; 17(4).
2. Cordova Pluma H, Vega Lopez CA, Ortega Chavarria J. Primary immune thrombocytopenia. Medicina Interna Mexico. 2020 mayo.
3. García-Reyes B, Espinosa Valdespino L, Nava-Zavala AH, Rubio-Jurado B. Trombocitopenia inmune primaria. 2015 noviembre 11; 10(3): p. 154 -165.
4. Donato H, Bacciedoni V, Rapetti MC, GE, Lavergne M, Rossi N, et al. Trombocitopenia inmune. Guía de diagnóstico y tratamiento. Sociedad Argentina de Pediatría. 2019 Junio 5; 117(6): p. S243- S254.
5. Adams Villalon Y, Castillo Gonzalez D. Trombocitopenia inmune primaria e infección por citomegalovirus y Epstein Barr virus: autoinmunidad versus inmunosupresión. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. 2019; 35(2).
6. Vicente Lozano M. Tratamiento de la trombocitopenia inmune primaria. Elsevier Medicina Clinica. 2014 mayo; 142(9).
7. Rodriguez Vigil C, Sanz de Miguel P, Martinez Faci C, Murillo San Juan L. Trombocitopenia inmune primaria: experiencia de una consulta especializada. Anales de Pediatría. 2020 julio; 93(1): p. 16-20.