

IMAGEN DEL MES.

Anemia microangiopatica hemolítica no inmune en preeclampsia – eclampsia.

La pre eclampsia es un trastorno multisistémico caracterizado por hipertensión y proteinuria. La mayoría de los embarazos llegan a término con buenos resultados. Estas pacientes tienen un mayor riesgo de mortalidad materna o morbilidad grave del feto o la madre¹. La incidencia de preeclampsia a nivel mundial es de 7.5 %, la variación entre poblaciones está determinada principalmente por dos factores: la distribución de la edad de las mujeres embarazadas y el número de primigestas². La mujer con preeclampsia tiene un mayor riesgo de mortalidad debido a complicaciones asociadas como: desprendimiento de la placenta, insuficiencia renal aguda, hemorragia cerebral, insuficiencia hepática o ruptura, edema pulmonar, coagulación intravascular diseminada y la progresión a eclampsia. La mortalidad materna global se reporta en un 15 %. En los Estados Unidos de Norteamérica, la preeclampsia / eclampsia es una de las cuatro principales causas de muerte materna, además de la hemorragia obstétrica, enfermedades cardiovasculares y tromboembolismo, aproximadamente una muerte materna x 100,000 nacidos vivos³. Los principales factores de riesgo son:

Nuliparidad	Preeclampsia en el embarazo previo
Edad > 40 años o <18 años	Historia familiar de Preeclampsia
Hipertensión	Insuficiencia renal crónica
Sx antifosfolípido	Enfermedades del tejido conectivo
Gesta multifetal	Diabetes Mellitus
Índice de masa corporal elevado	Pareja masculina cuya madre o anterior pareja padeció preeclampsia
Hidropesía fetal	Restricción fetal del crecimiento inexplicable
Restricción del crecimiento fetal, desprendimiento prematuro de la placenta, o muerte fetal en embarazos anteriores	Intervalo de tiempo prolongado entre embarazos
Mola hidatidiforme	Susceptibilidad genética
Nueva pareja o varias parejas sexuales	

Este involucro multisistémico se caracteriza por anemia hemolítica microangiopática que incluso en el Síndrome de HELLP (Hemólisis, elevación de enzimas hepáticas, trombocitopenia) es uno de los criterios que definen la enfermedad. Es secundaria a microangiopatía trombótica, es decir una cadena de eventos que consiste en daño endotelial de pequeños vasos, exposición de colágeno subendotelial, acumulación de trombos de fibrina y plaquetas que finalmente ocluyen el calibre de la microvasculatura produciendo la fragmentación extracorpúscular de los eritrocitos a su paso por estos pequeños vasos ocluidos⁴.

Se han definido muchos espectros de la enfermedad hipertensiva del embarazo, pero los más relacionados con anemia microangiopática no inmune son: preeclampsia, eclampsia o síndrome de HELLP

La anemia hemolítica microangiopática de los trastornos hipertensivos del embarazo se define como anemia hemolítica con prueba de Coombs directo negativo y esquistocitos en el frotis de sangre periférica, estos hallazgos están acompañados de una constelación de datos de laboratorio que son compatibles con hemólisis: anemia, hemoglobina libre, DHL elevada, hiperbilirrubinemia directa o no conjugada, elevación de aminotransferasas, fragmentación de globular y trombocitopenia⁵. El abordaje de las anemias hemolíticas se muestra en la **Figura 1**.

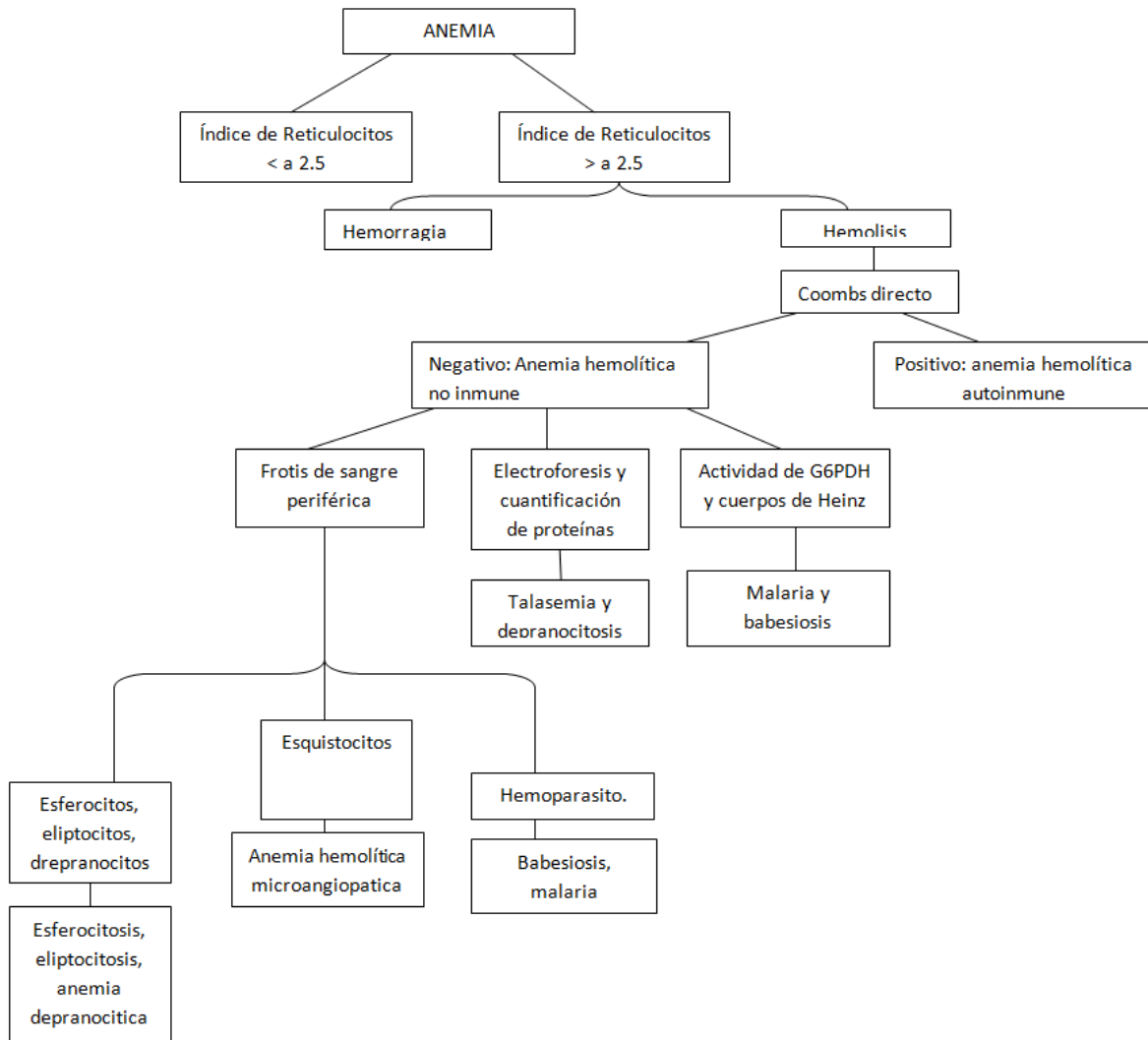


Fig.1 Abordaje diagnóstico de la anemia hemolítica

Un esquistocito es un hematíe maduro de tamaño y forma irregular, o fragmento irregular, secundario a hemólisis(**Fig.2**). La definición de esquistocitosis de acuerdo a un estudio en 40 pacientes de reporte una incidencia del 58 %, sin embargo siempre represento menos del 0.5 % de la población total de los glóbulos rojos en el frotis de sangre periférica con una media de 0.05 % en pacientes con enfermedad renal, preeclampsia y valvuloplastía con válvula mecánica se reportan esquistocitos hasta en un 80 % de los pacientes, pero también representaban un recuento bajo del 0.2 al 0.3 % de la población total de glóbulos rojos. A diferencia de los pacientes con purpura trombocitopenica trombótica o síndrome hemolítico urémico que se reporta un conteo de 8.4 % de esquistocitos del conteo total de glóbulos rojos. En el contexto clínico adecuado los autores concluyeron que una cuenta de esquistocitos mayor al 1 % es predictor de TTP o HUS y observar 2 o

más esquistocitos por campo 100 x, en el frotis de sangre periférica sugiere hemolisis microangiopática⁶.

El objetivo de dar a conocer esta imagen a la comunidad médica es fundamentalmente establecer la correlación de una paciente con pre eclampsia – eclampsia con anemia hemolítica y los hallazgos del frotis de sangre periférica y de esta manera enfatizar la importancia que tiene el análisis del frotis de sangre periférica como un importante marcador diagnóstico.

BIBLIOGRAFIA

1. **Hutcheon J, Lisonkova S, Joseph K.** Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *Best Pract Res Clin ObstetGynaecol.* 2011 ;25 :391-403
2. **Wallis AB, Saftlas A, Hsia J, Atrash H.** Secular trends in the rates of preeclampsia, eclampsia, and gestational hypertension, United States, 1987-2004. *Am J Hypertens* 2008 ;21:521-526.
3. **MacKay A, Berg C, Atrash H.** Pregnancy-related mortality from preeclampsia and eclampsia. *ObstetGynecol* 2001;97:533-538.
4. **Diaz de Leon M, Briones J, Meneses J, Moreno A.** Microangiopatía trombotica y hemolisis intravascular en hipertensión por embarazo. La mentira del síndrome de Hellp. *CirCir* 2006; 74: 211-215
5. **Cohen J, Brecher M, Bandarenko N.** Cellular source of serum lactate dehydrogenase elevation in patients with thrombotic thrombocytopenic purpura. *J Clin Apher* 1998;13:16-19.
6. **Burns E, Lou Y, Pathak A.** Morphologic diagnosis of thrombotic thrombocytopenic purpura. *Am J Hematol.* 2004;75:18-21

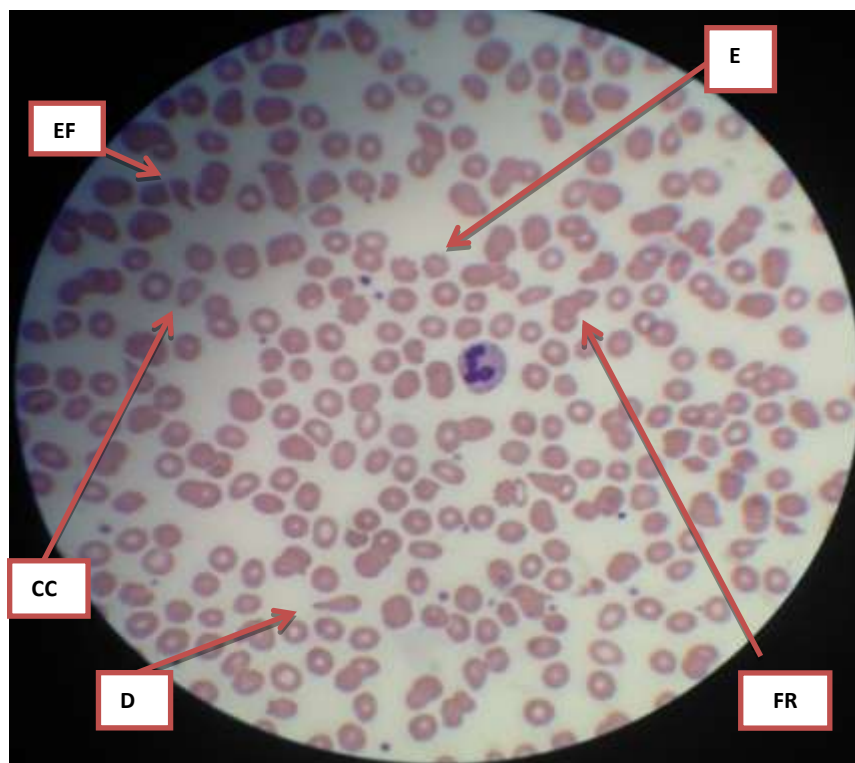


Fig. 1. Frotis de sangre periférica en donde se observan diferentes alteraciones morfológicas eritrocitarias de las que destacan eritrocitos fragmentados (EF), en lágrima o dacriocito (D), células en casco(CC) y fenómeno de Roetlix (FR), esquistocito (E)