



MEDICINA HUMANA

# Mi Universidad

## Tabla de Anomalías

*Nombre del Alumno: Julián Santiago Lopez*

*Nombre del tema: Alteraciones Morfológicas Eritrocitarias*

*Parcial: Tercer Parcial*

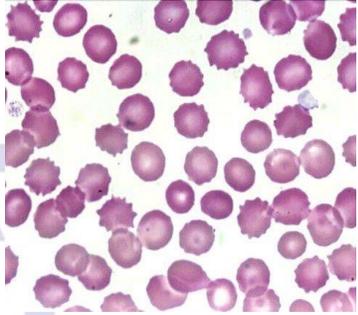
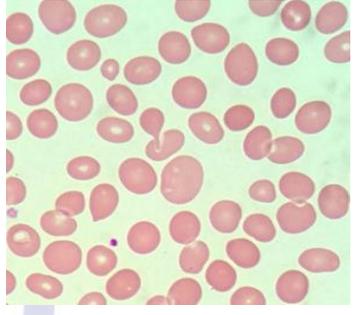
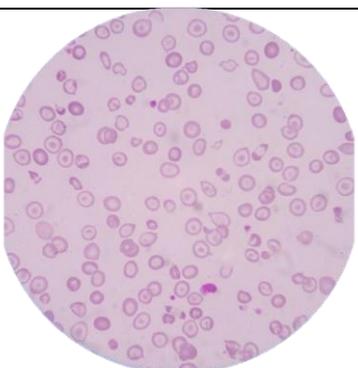
*Nombre de la Materia: Diseño Experimental (Hematología)*

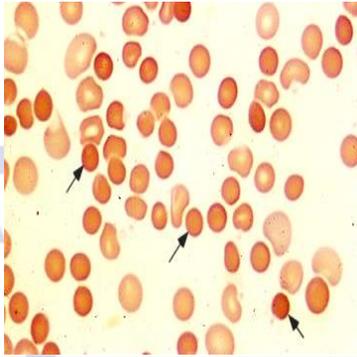
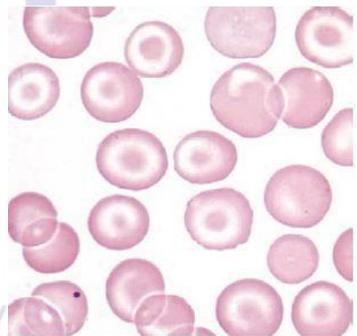
*Nombre del profesor: Q.F.B Alberto Alejandro Lopez Maldonado*

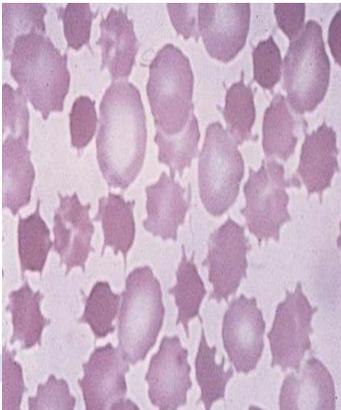
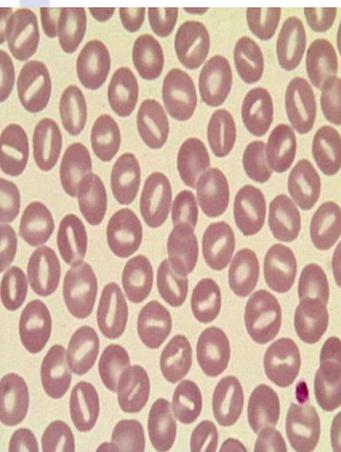
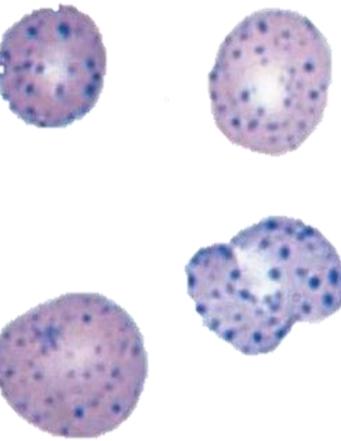
*Nombre de la Licenciatura: Ciencias de la Salud Humana Campus Comitán*

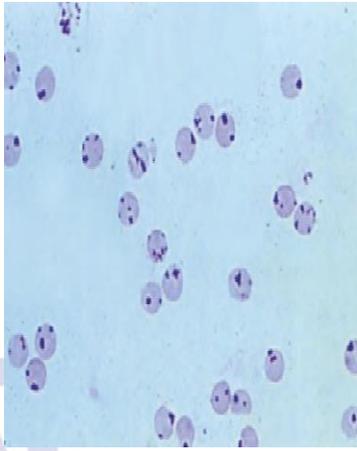
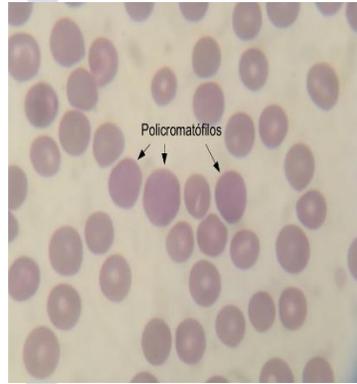
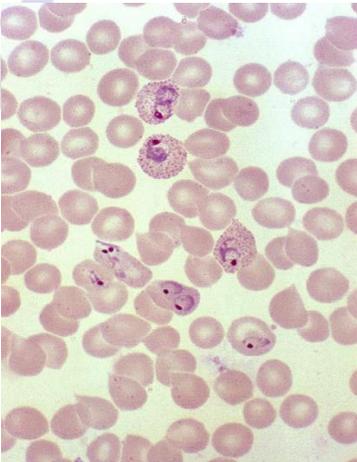
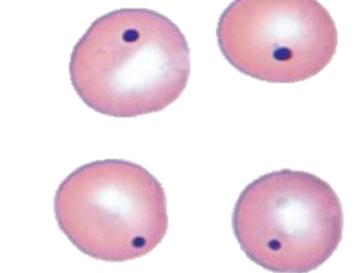
*Cuatrimestre: Cuarto Grupo "B"*

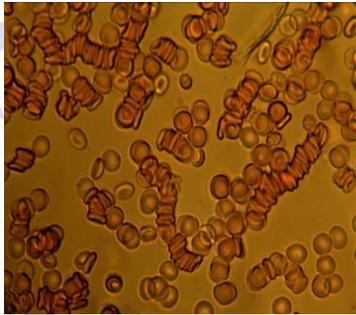
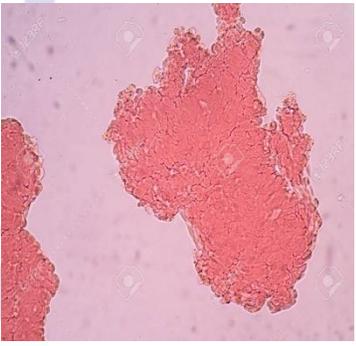
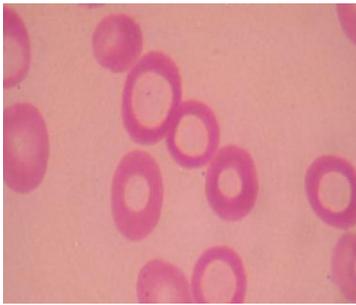
*Fecha: 24 de Mayo del 2022*

Alteracion	Descripcion morfologica	Patologias donde se presentan	imagen
I.- En el tamaño			
I.1.- poiquilocitosis	Los eritrocitos presentan muchas formas generalmente son hematies maduros de diametro y forma variable, la membrana es irregular con prolongaciones irregulares, la forma de un hematie a otro es cambiante, pueden ser no convexos, con prolongaciones	Enfermedades del higado como cirrosis, higado graso, hepatitis autoinmune	
I.2.- Anisocitosis	Los hematies muestran diferentes diametros en una misma extension, pueden tener un aumento de tamaño de manera uniforme o una disminucion de tamaño de manera uniforme	Puede presentarse en enfermedades de características displasicas, cancer, leucemia, como efecto adverso de medicamentos para cancer, convulsiones y enfermedades autoinmunes	
I.3.- Macrocitosis	Los hematies suelen presentarse en tamaños mayores a los normales considerando un rango de VCM mayor 100 ademas de que se presentan un poco mas ovaladas a las normales	Se presentan en pacientes que padecen acromegalia, con deficit de vitamina B12, deficiencia de folato y enfermedades del higado como cirrosis hepatica, hepatitis autoinmune, carcinoma hepatico, alcoholismo, esplenectomia, hipercolesterolemia	 <small>TeImeds.org Macrocytosis Laboratorio de Hematología, CSS</small>
I.4 Microcitosis	Son hemates con un diametro mas pequeño de lo normal menores a 7 um mantienen su forma biconcava con un diametro pequeño y na tonalidad roja mayor	La principal patologia donde puede observarse es la anemia ferropenica, hemoglobinopias,	

Alteracion	Descripcion morfologica	Patologias en las que se presenta	Imagen
2. Morfológicas			
2.1 esferocitosis	Se le denomina así por que los hematíes pierden completamente su forma convexa y biconcava y adoptan la morfología completamente esférica perdiendo su palidez central de tamaño normal y sin la capacidad de deformación del citoesqueleto	Defectos genéticos como la anemia esferocítica hereditaria, alteraciones de las proteínas del citoesqueleto, defectos o deficiencia de aquirina	
2.2 células Blanco/Diana	Son hematíes que presentan un aspecto de doble anillo, presentan membrana regular sin prolongaciones, en el centro del hematíe se observa una pequeña circunferencia de una tonalidad distinta dando el efecto óptico de un centro de tiro al blanco	Se presenta en eritrocitos con una alteración de su metabolismo de membrana así como en pacientes con hemoglobinopatías, talasemias, enfermedades hepáticas crónicas y en el hipersplenismo	
2.3 Drepanocitos	Se caracteriza por la presencia de hematíes en forma de hoz o semilunar con formas únicas de media luna	Se presentan en pacientes con anemia drepanocítica, anemia falciforme, en patologías de alteraciones genéticas hereditarias de hemoglobina (hemoglobinas)	
2.4 Eliptocitosis	son hematíes alargados de extremos casi simétricos y contorno regular. Tienen una alteración muy notoria ya que su membrana es alargada en ambos extremos dando la apariencia de dedo de queso sin prolongaciones, la hemoglobina se encuentra en los extremos por lo que el centro es pálido.		

<p>2.5 Acantocitosis</p>	<p>Los hematies se presentan con morfología irregular presentan alteraciones en su membrana con notorias prolongaciones en forma de tentáculos con un centro irregular y palidez en el centro, los hematies son de tamaños distintos inferiores al normal y todos los bordes irregulares</p>	<p>Se presenta en patologías autosómicas recesivas, por la aparición de mutaciones localizadas en el cromosoma 9q21 en el gen VPS13A, en síndrome de Bassen Kornzweig, síndrome de McLeod, corea acantocítica y hepatopatías</p>	
<p>2.6 Estomatocitosis</p>	<p>Hematies caracterizados por una amplia hendidura transversal o estomal, los eritrocitos se deforman y pierden una de sus concavidades, adquiere una zona central en forma de boca, en general se identifica por la aparición de una hendidura en la zona central y una palidez en la zona del centro del eritrocito</p>	<p>Se presenta en trastornos por consumo de alcohol, quemaduras, anemias hemolíticas, hipofosfatemia (diabetes mellitus), alcalosis respiratoria grave, enfermedades de herencia autosómica dominante</p>	
<p>3 Inclusiones eritrocitarias</p>			
<p>3.1 punteado basófilo</p>	<p>Hematies que son sometidos a un proceso de tinción (May GrawGiemsa) y al observarse se presentan en el centro y periferia pequeños puntos finos difusos o gruesos con presencia de ARN disperso, con una tonalidad más fuerte, se presenta de manera dispersa y se observa fácilmente, la forma del hematíe suele tener leves alteraciones con un tamaño de 1 a 2 um</p>	<p>Las patologías más comunes en las que se presentan son en pacientes intoxicados por plomo, en talasemias y la síntesis anormal del grupo hemo</p>	

<p>3.2 cuerpos de Heinz</p>	<p>Se pueden observar en hematies que han sido sometidos a una tincion de azul de cresilo, los cuerpos de Heinz son pequeñas inclusiones, redondas y retráctiles que se encuentran en la periferica de las células. Están formados por globina desnaturalizada, y se observan como pequeños puntos de una tonalidad distinta.</p>	<p>Se pueden observan en patologias como talasemias, en pacientes con proboblemas metabolicos especificamente en deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa, hemoglobinopatias y enfermedad de Wilson</p>	
<p>3.3 Policromatofilia</p>	<p>Se observan hematies jovenes en donde los reticulocitos son mas grandes que los eritrocitos normales se pueden observa en tonalidades gris rosada o azul rosada que indica la persistencia de ribosomas o ARN ribosomal a traves de una tincion especial</p>	<p>Entre las patologias mas comunes en las que se presenta son anemia hemolitica, recuoeracion de hemorragia agudas, hemorragias del tubo digestivo, enfermedades autoinmunes</p>	
<p>3.4 parasitos</p>	<p>Se observan de una coloracion rosada en el centro o periferiaa de los eritrocitos, causan una deformidad de la froma normal del eritrocito pueden observarse bordes irregulares y pequeños puntos basofilos en la periferia asi como en el centro y en algunas ocasiones pequeñas prolongaciones</p>	<p>Se presentan en patologias como trepanosomiasis africana, babesiosis, enfermedad de chagas, leishmaniasis, malaria y toxoplasmosis</p>	
<p>3.5 cuerpos de Howell Jolly</p>	<p>Se realiza un proceso de tincion en sangre periferica con tinción de Wright. Se observan inclusiones eritrocitarias redondeadas de alrededor de 1 µm de diámetro, que se tiñen de color violáceo en la periferia</p>	<p>Las patologias mas comunes en las que se presentan son la esplenectomia, hiposplenismo, anemia megaloblastica, anemia hemolitica</p>	

	del eritrocito y su membrana esta deformada (circular) y observacion de los puntos en color azul que representa restos nucleares		
4 En la distribucion			
4.1 Fenomeno de Rouleaux	Es una distribucion anormal de los eritrocitos que se puede observar en rollo o en pila de monedas ya que causa este efecto visual son eritrocitos apilados uno arriba del otro sin alteracion de su morfologia	Las patologias que causan este fenomeno son mieloma multiple, trastornos del tejido conectivo, cancer, infecciones, procesos inflamatorios graves, diabetes mellitus,	
4.2 Aglutinacion	Se observa como una mezcla homogenea de varios hematies, no se logra determinar la forma de un hematie por si solo hay alteracion en su morfologia y se observa como una mancha grande o aglomeracion homogenea de los eritrocitos		
5 en coloracion			
5.1 Hipocromia	Los hematies se observan palidos en el centro, su membrana no presnetan prolongaciones ni bordes su tamaño es relativamente normal en algunos casos puede presentarse mas grandes de lo normal	Se presenta en patologias como anemia por deficiencia de hierro, talasemias, anemia sideroblastica, envenenamiento por plomo, inflamacion cronica y deficiencia de hemoglobina.	

(Rodak, 2da edicion) (Perez & Almaguer, segunda edicion ) (Miguel & Guijo) (PErez, 2018)

## Referencias

Miguel, J. F., & Guijo, F. S. (s.f.). *Hematologia manual basico razonado*. Mexico: ELSEVIER.

PErez, J. A. (2018). *Hematologia . Manual MSD*, 16.

Perez, J. C., & Almaguer, D. G. (segunda edicion ). *Hematologia la sangre y sus enfermedades* . Mexico: Mc Graw Hil.

Rodak, B. F. (2da edicion). *Hematologia fundamentos y aplicaciones clinicas*. Mexico: Editorial medica Panamericana.

