

A close-up, microscopic view of numerous red blood cells (erythrocytes) showing their characteristic biconcave disc shape. The cells are densely packed and appear in various orientations, with some showing the central depression. The color is a vibrant, slightly translucent red.

MORFOLOGÍA ERITROCITARIA Y SU IMPORTANCIA EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS ANEMIAS

Bioq. Gabriela Giordana

Bioq. María de los Ángeles Carreras

Laboratorio Hospital Plottier

ANEMIAS

- Se define anemia como “disminución de la concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respecto de la media para edad, sexo, hábitat y estado fisiológico” (OMS).

PREVALENCIA EN EL HOSPITAL PLOTTIER DESDE 1/8/2017 AL 1/8/2018(FUENTE SIL)

- Niños hasta 15 años: 14,7% Hb<11.0g/dL
- Mujeres embarazadas: 20,6%
Hb<11.0g/dL
- Mujeres a partir de 15 años: 26,1%
Hb<12.0g/dL
- Hombres a partir de 15 años: 18,1%
Hb<13,0g/dL
- Los valores que encontramos en nuestro hospital corresponden a los informados en ENFR.

SINTOMATOLOGÍA DE LA ANEMIA

- ❖ Palidez de piel y mucosas
- ❖ Decaimiento
- ❖ Anorexia
- ❖ Taquicardia
- ❖ Hipotensión arterial
- ❖ Cefalea
- ❖ Sensación de mareo y vértigo
- ❖ Disminución de la capacidad de concentración
- ❖ Cansancio precoz
- ❖ Dolor muscular
- ❖ Disnea
- ❖ Hipersensibilidad al frío
- ❖ Náuseas

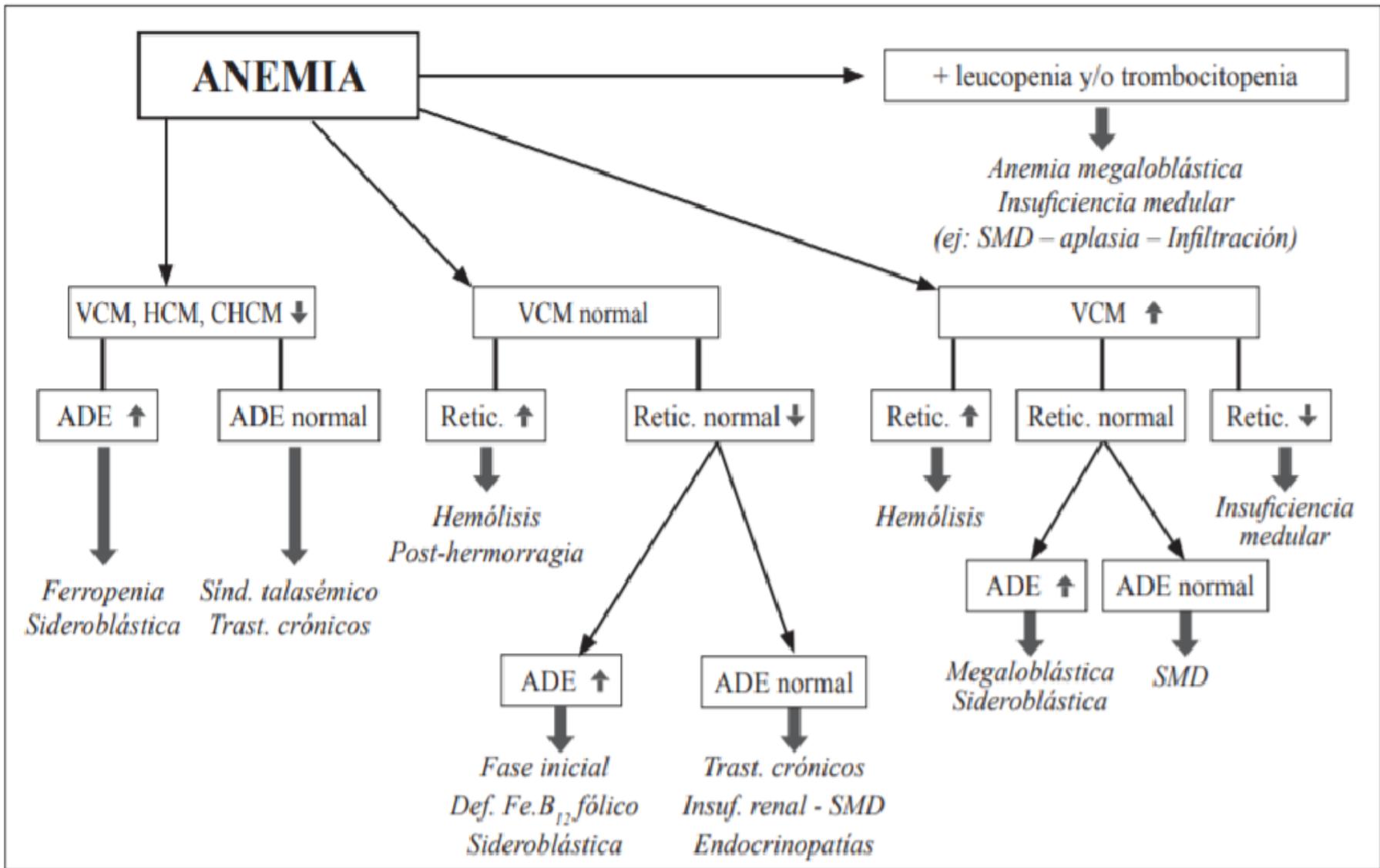


Figura 1. Algoritmo de estudio de anemias

HALLAZGO A PARTIR DEL HEMOGRAMA

LABORATORIO

Paciente de sexo femenino, 46 años de edad.

- Hto 31%, Hb 8,8 g/dL, VCM 76 fL, HCM 22pg, CHCM 28,6 g/dL, RDW 15,2%.

VCM, HCM, CHCM ↓, RDW ↑

Validado

Principal | Grafico | Acumulado | Q-Alerta | Servicio | Investig. | sin comentarios

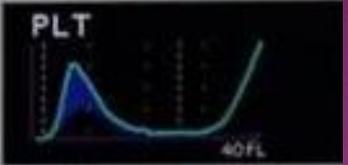
Param.

Param.	Result.	Unid.	LB	LA
wBC	7.19	10 ³ /uL		
RBC	4.05	10 ⁶ /uL		
HGB	8.8	g/dL		
HCT	30.8	%		
MCV	76.0	- fL		
MCH	21.7	- pg		
MCHC	28.6	- g/dL		
PLT	435	+ 10 ³ /uL		
RDW-SD		fL		
RDW-CV	15.2	%		
MPV		fL		

WBC Diferencial

Param.	Result.	Unid.	LB	LA
NEUT#	4.04	10 ³ /uL		
LYMPH#	2.03	10 ³ /uL		
MONO#	0.74	+ 10 ³ /uL		
EO#	0.34	10 ³ /uL		
BASO#	0.04	10 ³ /uL		

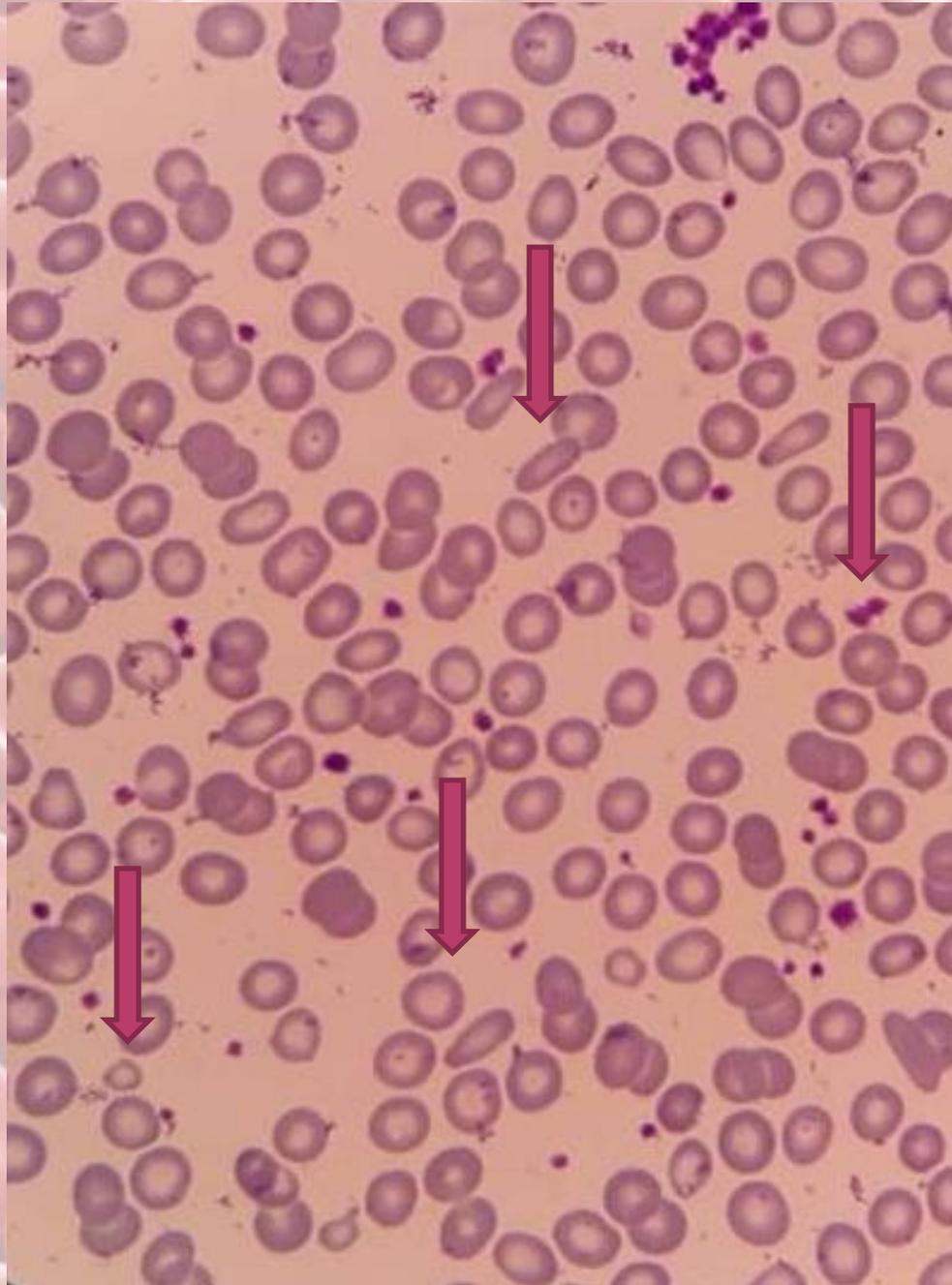
Param.	Result.	Unid.	LB	LA
NEUT%	56.2	%		
LYMPH%	28.2	%		
MONO%	10.3	%		
EO%	4.7	%		
BASO%	0.6	%		

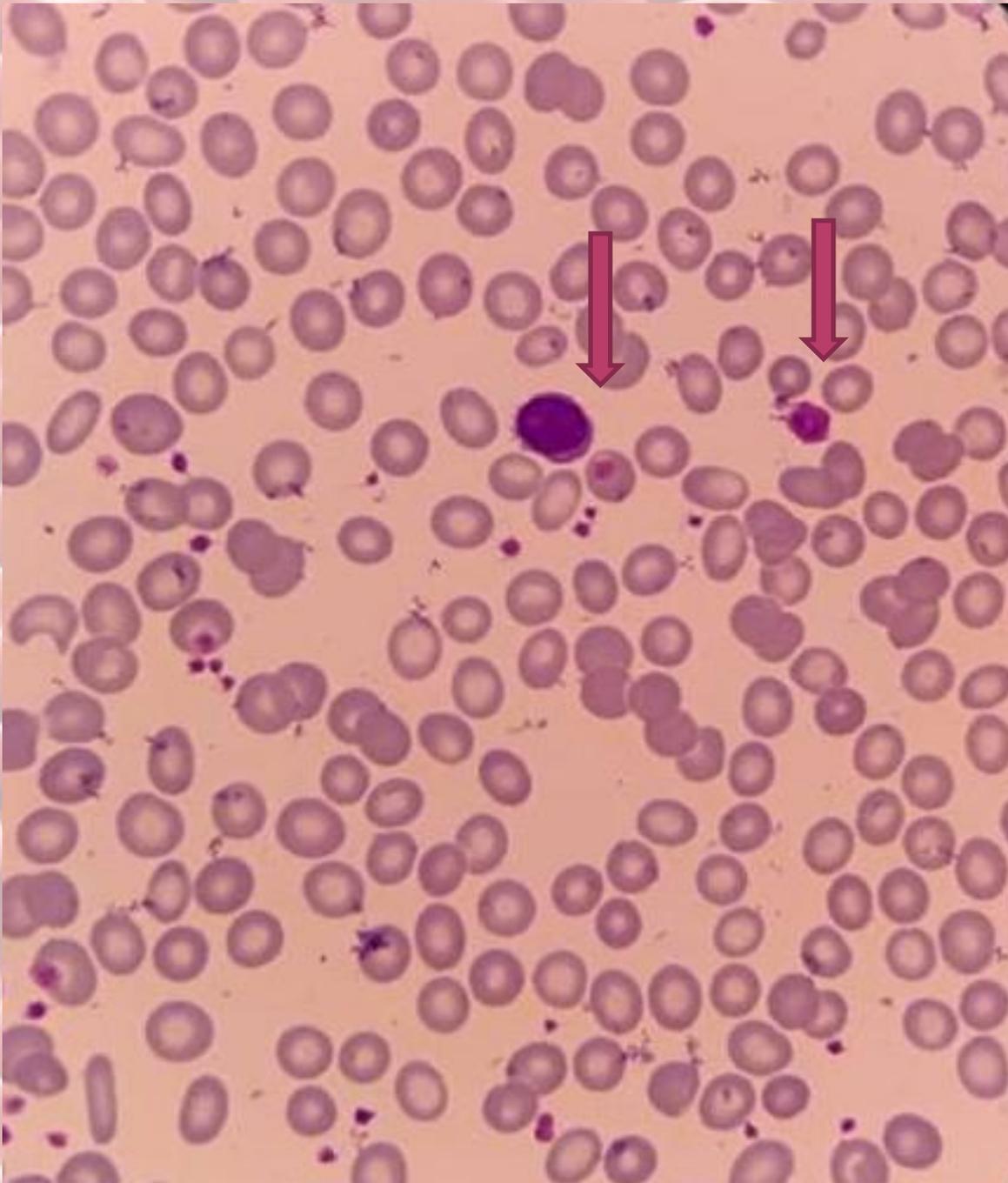


Alarmas

WBC	RBC	PLT
	Aniso Micro Hipocromia Anemia	







LABORATORIO

Paciente de sexo femenino, 33 años de edad.

- Hto 36%, Hb 11,3 g/dL, VCM 81.5 fL, HCM 25.5pg, CHCM 31.2 g/dL, RDW 15,9%.

VCM, HCM, CHCM: Normal, RDW



Principal | Grafico | Acumulado | Q-Alerta

Servicio | Investig.

sin comentarios

Param.	Result.	Unid.	LB	LA
WBC	7.66	10 ³ /uL		
RBC	4.44	10 ⁶ /uL		
HGB	11.3	g/dL		
HCT	36.2	%		
MCV	81.5	- fL		
MCH	25.5	- pg		
MCHC	31.2	g/dL		
PLT	341	10 ³ /uL		
RDW-SD		fL		
RDW-CV	15.9	%		
MPV		fL		

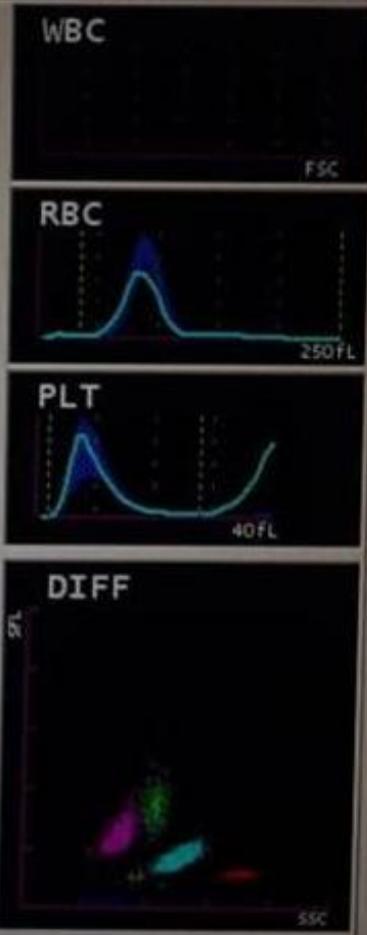
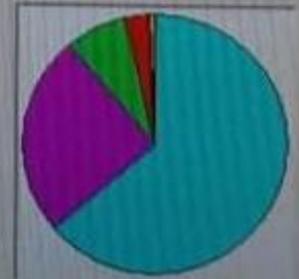
WBC Diferencial

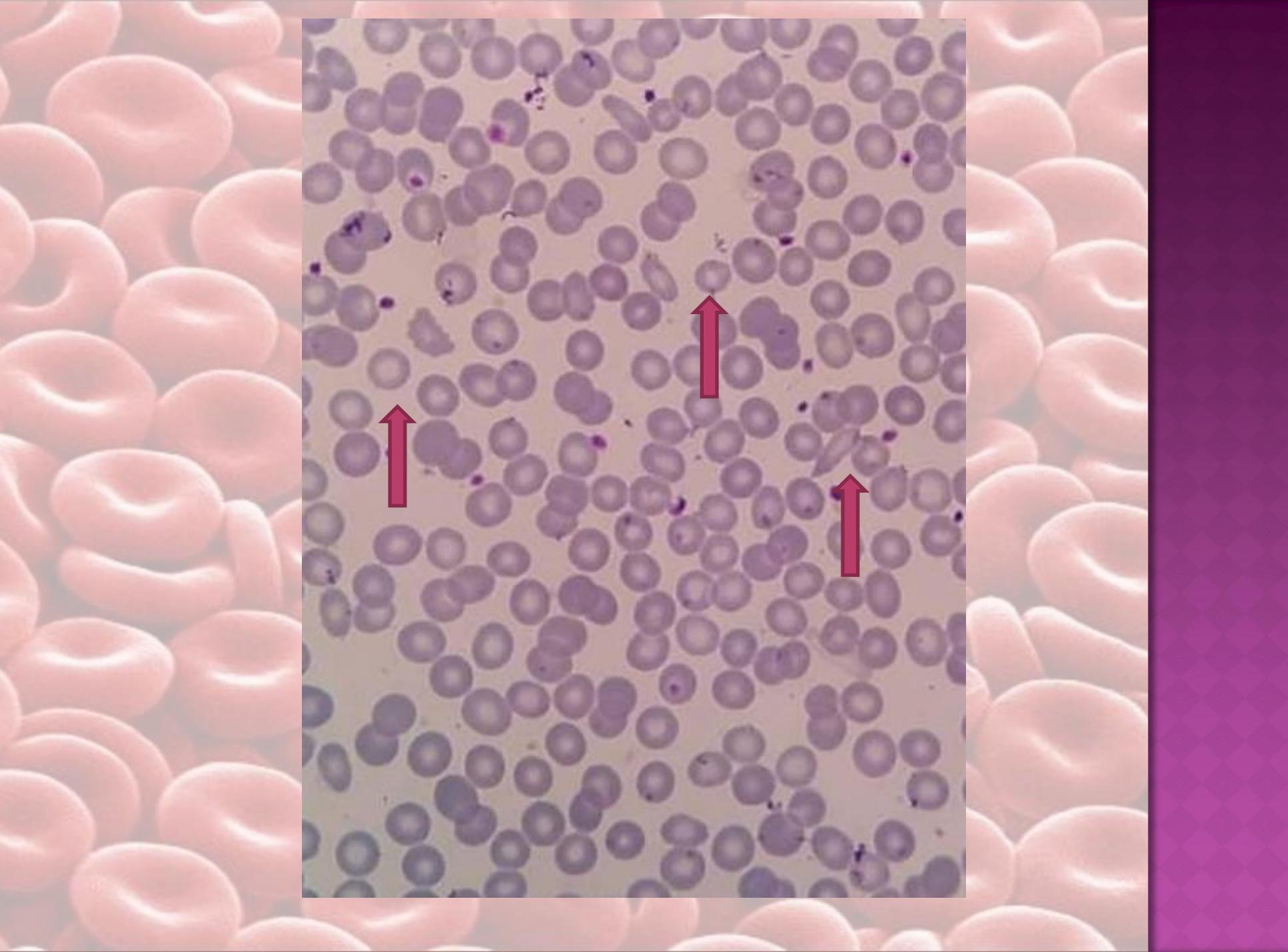
Param.	Result.	Unid.	LB	LA
NEUT#	4.89	10 ³ /uL		
LYMPH#	1.92	10 ³ /uL		
MONO#	0.58	10 ³ /uL		
EO#	0.25	10 ³ /uL		
BASO#	0.02	10 ³ /uL		

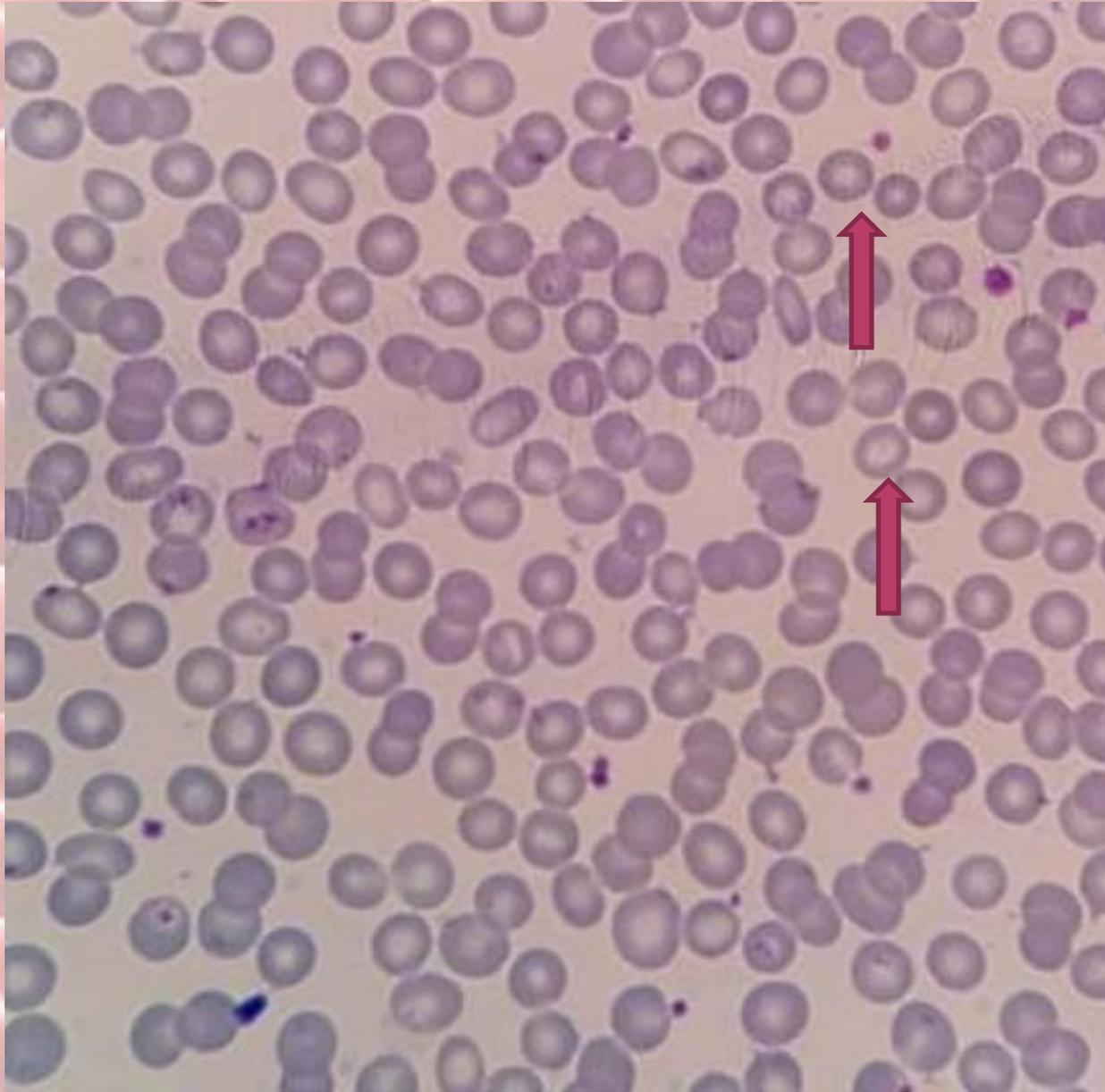
Param.	Result.	Unid.	LB	LA
NEUT%	63.7	%		
LYMPH%	25.1	%		
MONO%	7.6	%		
EO%	3.3	%		
BASO%	0.3	%		

Alarmas

WBC	RBC	PLT
	Aniso	







Características microscópicas de la anemia ferropénica

- ❖ La población de glóbulos rojos es heterogénea (Anisocitosis leve a marcada), microcítica e hipocrómica.
- ❖ La Poiquilocitosis puede ser de leve a moderada, principalmente **Eliptocitos**.
- ❖ En las formas severas se pueden observar:
 - ✓ Esquistocitos y Dacriocitos (ojo al informar!)
 - ✓ Policromatofilia
 - ✓ Inclusiones (punteado basófilo)

LABORATORIO

Paciente de sexo masculino, 6 años de edad.

- Hto 28%, Hb 9,8 g/dL, VCM 80,3 fL, HCM 27,7pg, CHCM 34,8 g/dL, RDW 21%,
VCM, HCM, CHCM: Normal, RDW 
- LDH 621UI, BT 3,56mg/dL, BI 3,13mg/dL
- Reticulocitos 15,3%

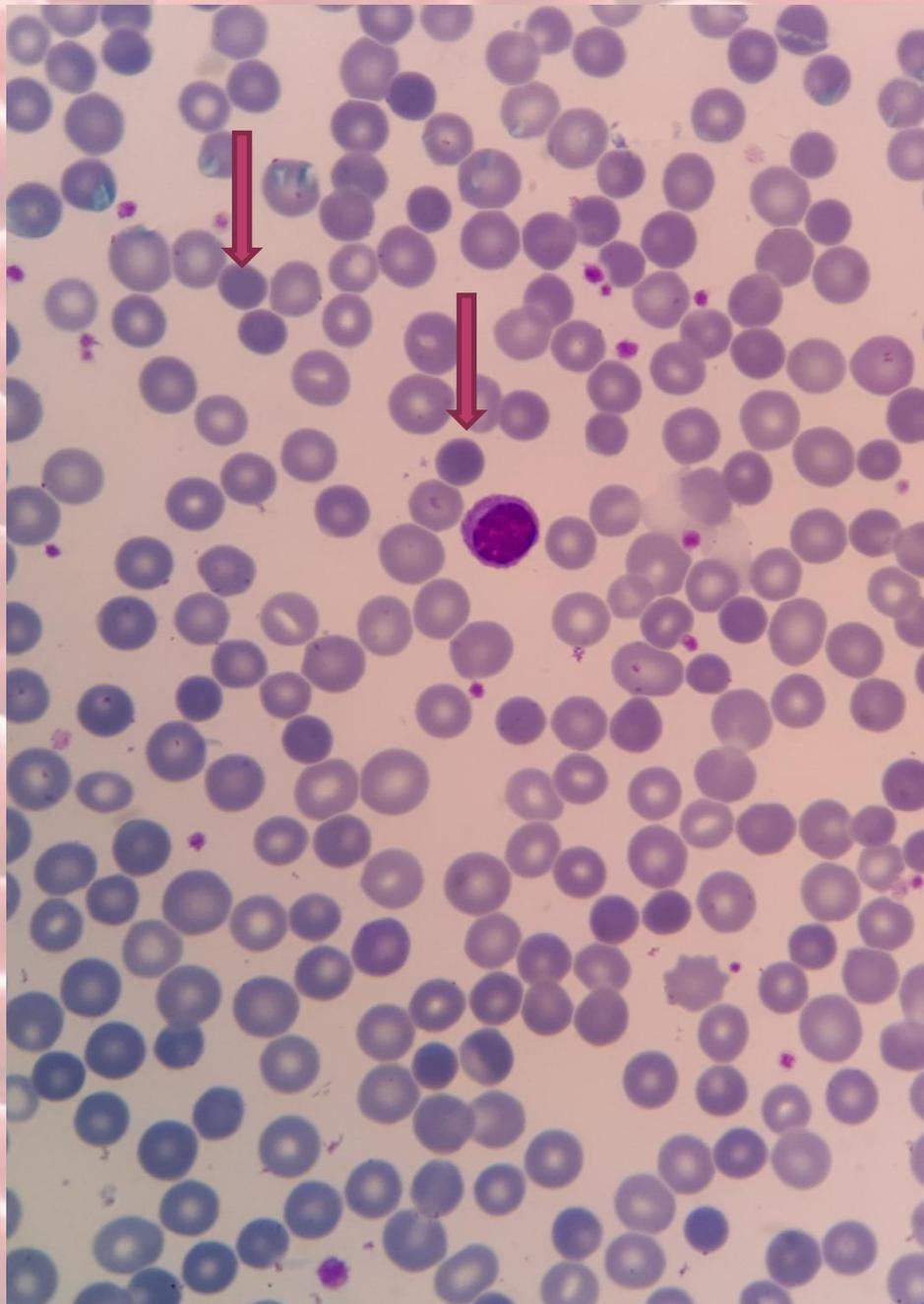




LABORATORIO

Paciente de sexo masculino, 60 años de edad.

- Hto 40%, Hb 13,8 g/dL, VCM 81,6 fL, HCM 28,5pg, CHCM 34,8 g/dL, RDW 19,2%,
VCM, HCM, CHCM: Normal, RDW 
- Reticulocitos 4,9%, CD: Negativa
- BT 1,74mg/dL, BD 0,41mg/dL
- Ferritina 1164ng/mL



Características microscópicas de la Esferocitosis Hereditaria

- ❖ La población es Heterogénea, generalmente normocítica o macrocítica (reticulocitos), normocrómica (anisocromía).
- ❖ Policromatofilia moderada a marcada. Tener en cuenta infección por Parvovirus B19
- ❖ Morfología característica:
 - ✓ Esferocitos
 - ✓ Acantocitos
 - ✓ Eritrocitos “pinzados”
- ❖ Pueden observarse también Eritroblastos

LABORATORIO

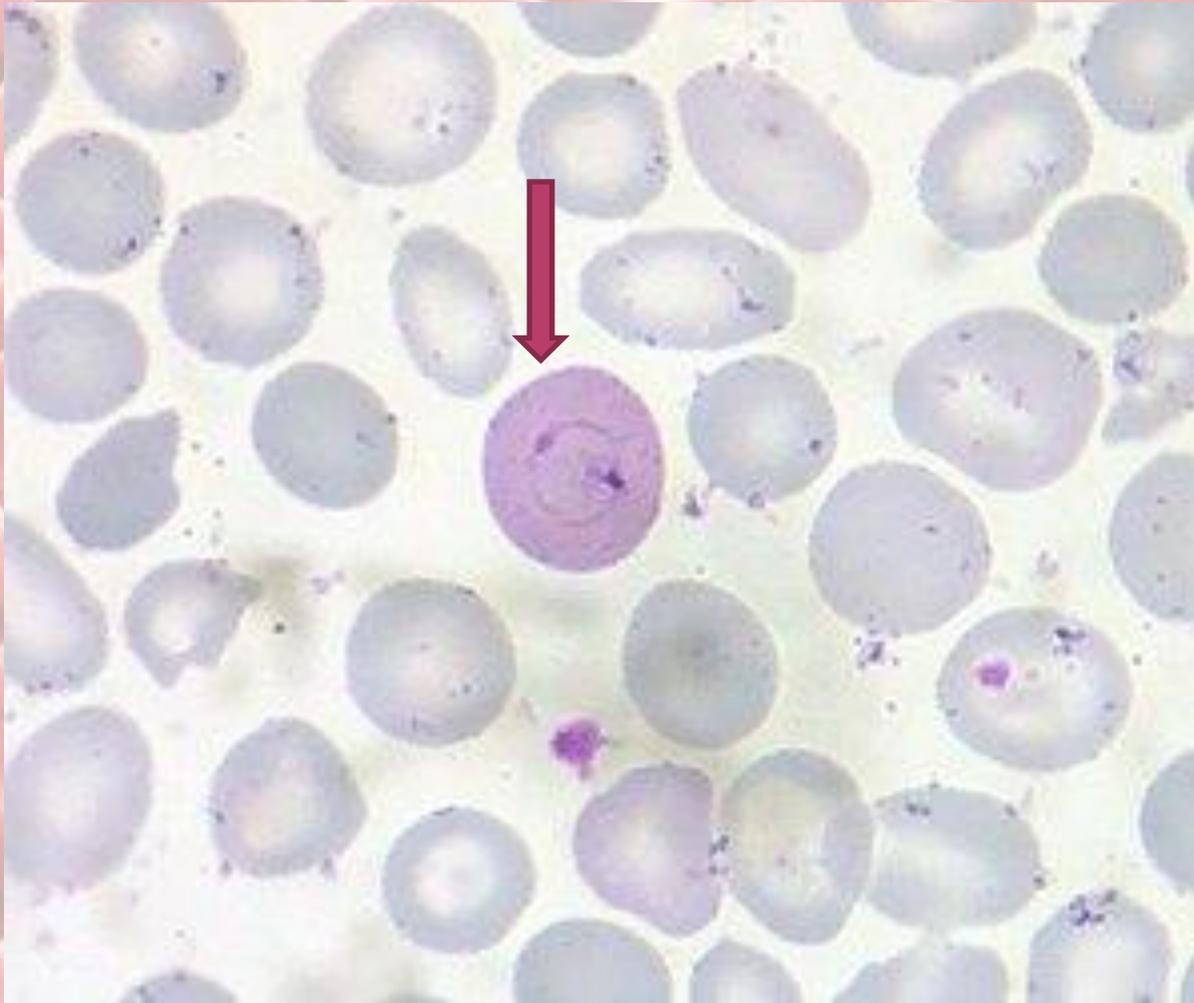
Paciente de sexo masculino, 43 años de edad.

○ Hto 19%, Hb 6,3 g/dL, VCM 125 fL, RDW 17%

VCM, RDW



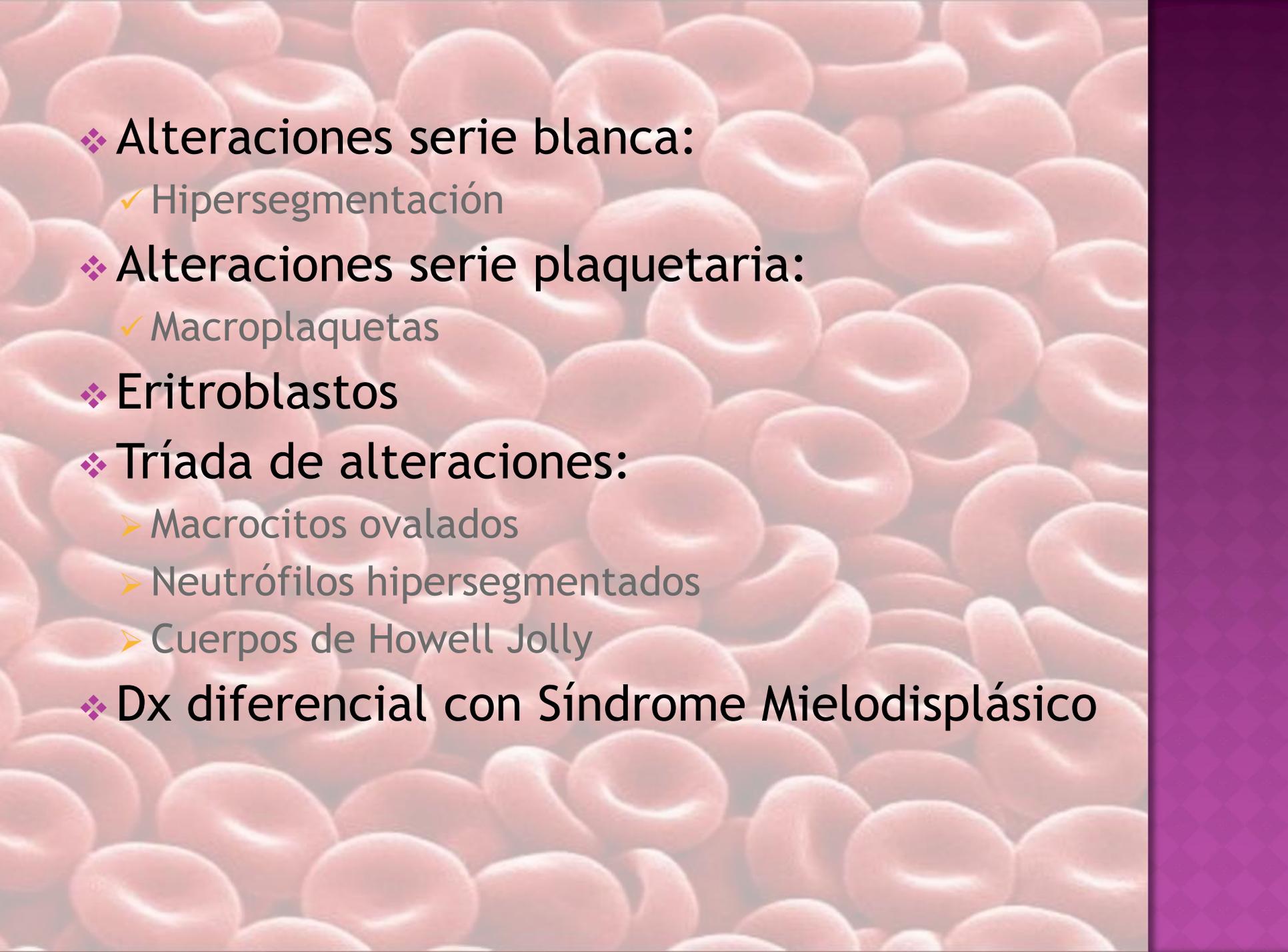
○ LDH 7544UI, Ac. Fólico >24, Vit. B12 <150pg/mL





Características microscópicas de la Anemia Megaloblástica

- ❖ Pancitopenia
- ❖ Población de glóbulos rojos Heterogénea, macrocítica, saturada.
- ❖ Poiquilocitosis marcada:
 - ✓ Macrocitos ovalados (Ovalocitos)
 - ✓ Dianocitos
 - ✓ Esquistocitos
 - ✓ Esferocitos
 - ✓ Dacriocitos
- ❖ Inclusiones citoplasmáticas:
 - ✓ Cuerpos de Howell Jolly
 - ✓ Anillos de Cabot
 - ✓ Punteado basófilo

The background of the slide is a dense field of red blood cells, shown in a light pinkish-red color with a slight 3D effect. The cells are arranged in a somewhat regular pattern, filling most of the frame. On the right side, there is a vertical purple bar with a subtle diamond-shaped grid pattern.

❖ Alteraciones serie blanca:

✓ Hipersegmentación

❖ Alteraciones serie plaquetaria:

✓ Macroplaquetas

❖ Eritroblastos

❖ Tríada de alteraciones:

➤ Macroцитos ovalados

➤ Neutrófilos hipersegmentados

➤ Cuerpos de Howell Jolly

❖ Dx diferencial con Síndrome Mielodisplásico

CONCLUSIONES

- Los síntomas producidos por una anemia afectan directamente la calidad de vida de los pacientes, en detrimento de ella, de ahí la importancia de su detección a tiempo.
- La mayoría de las veces las anemias son hallazgos de laboratorio por un control de rutina o por consulta de guardia, es menester hacer un informe completo para poder orientar al profesional médico acerca del diagnóstico.
- Por todo lo expuesto, los profesionales bioquímicos somos los únicos responsables de la correcta detección y el correspondiente informe de las alteraciones microscópicas.