

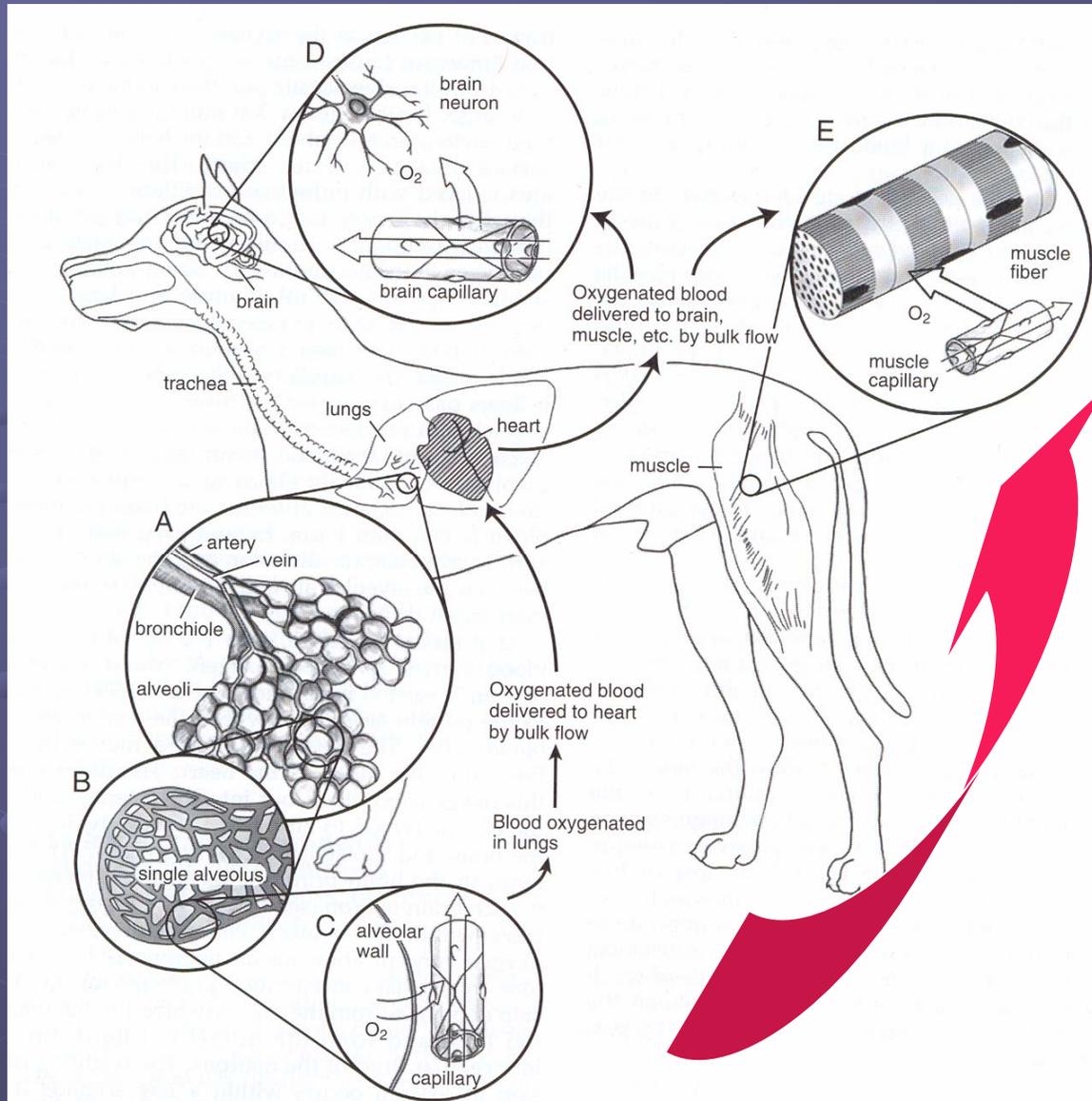
INTERPRETACION ERITROCITOS

Dr. Guillermo Valdivia Anda
Laboratorio Clínico

FESC

Junio 2006

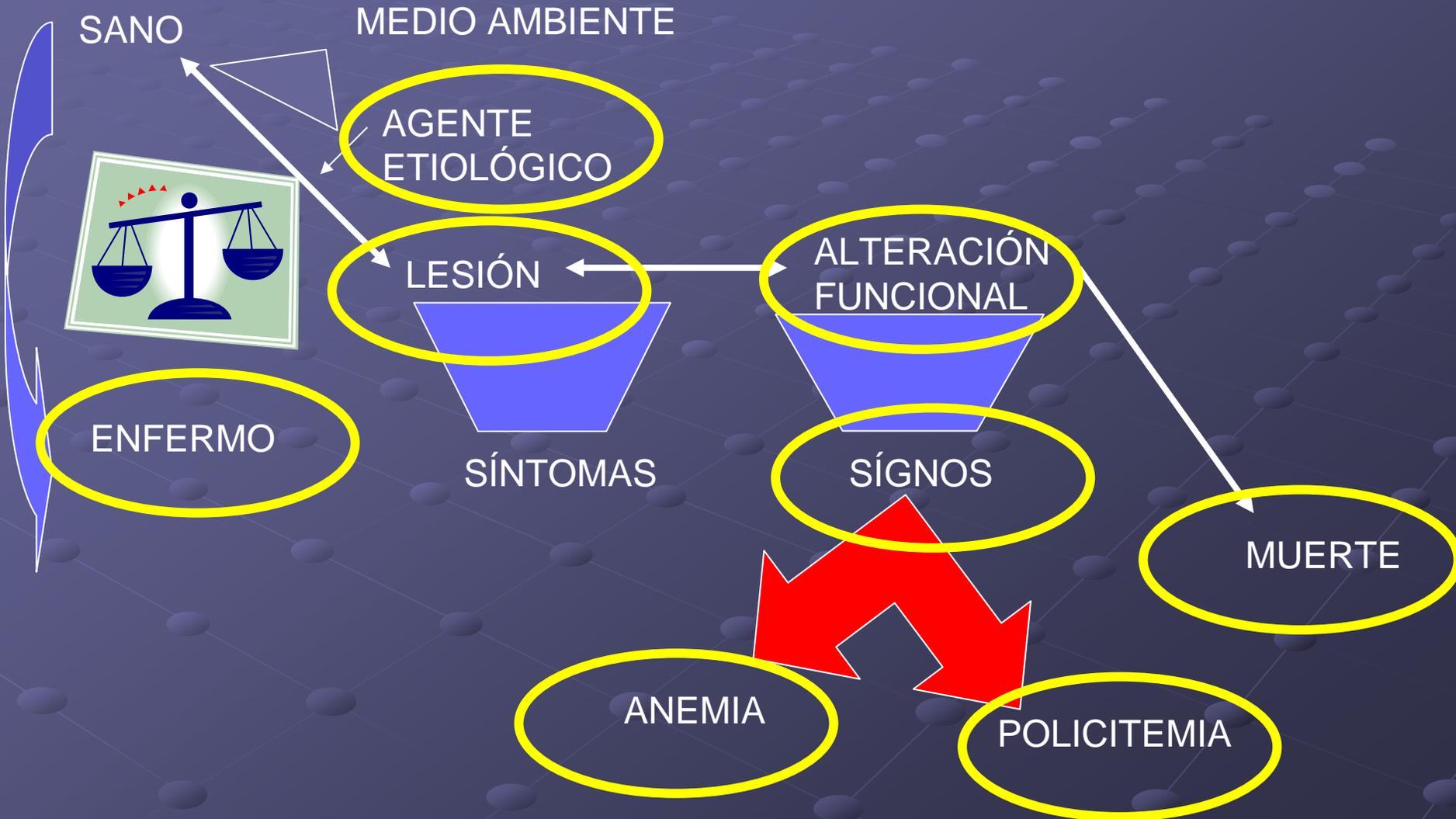
FUNCION DEL ERITROCITO



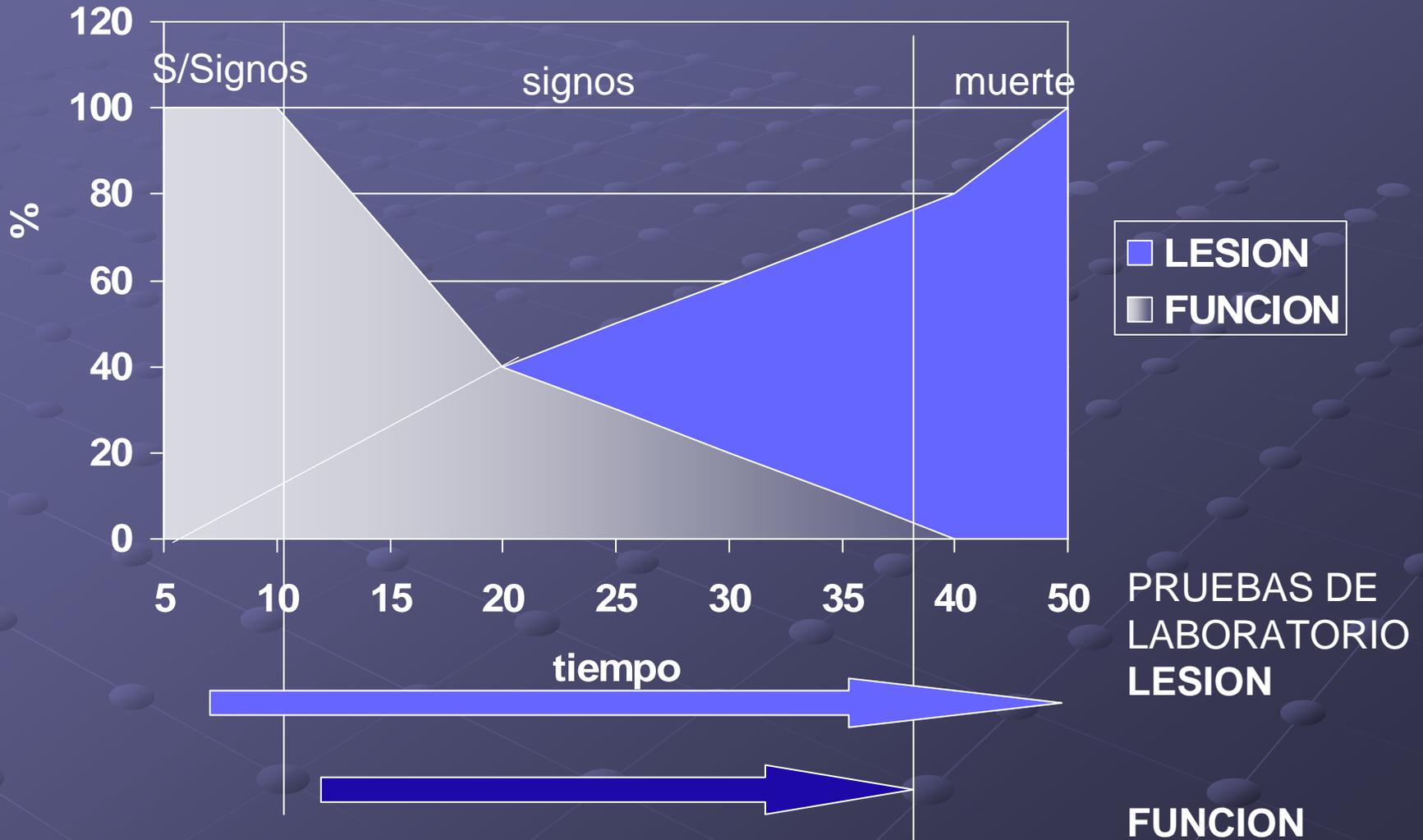
PATOGENESIS



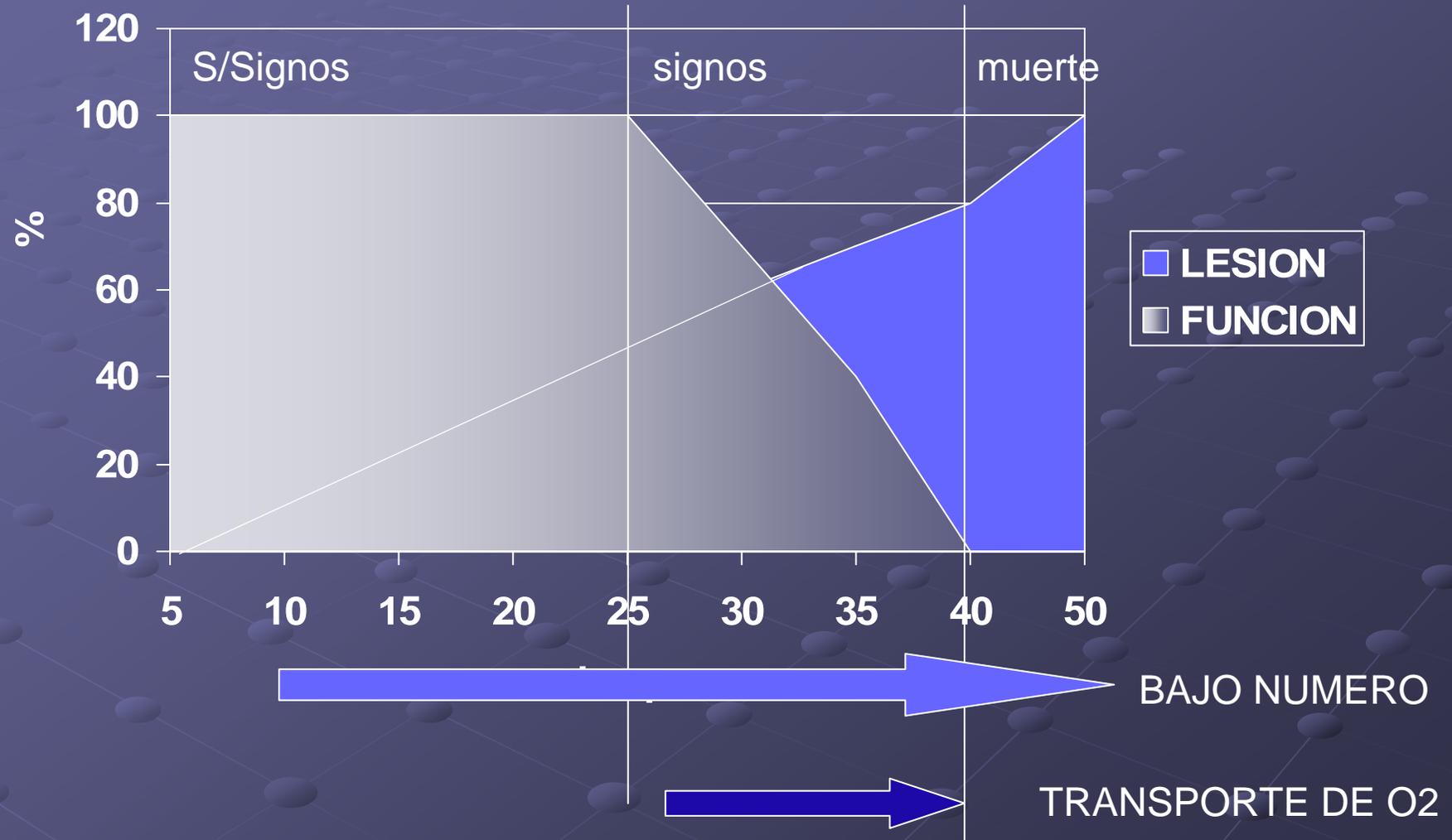
PATOGENESIS



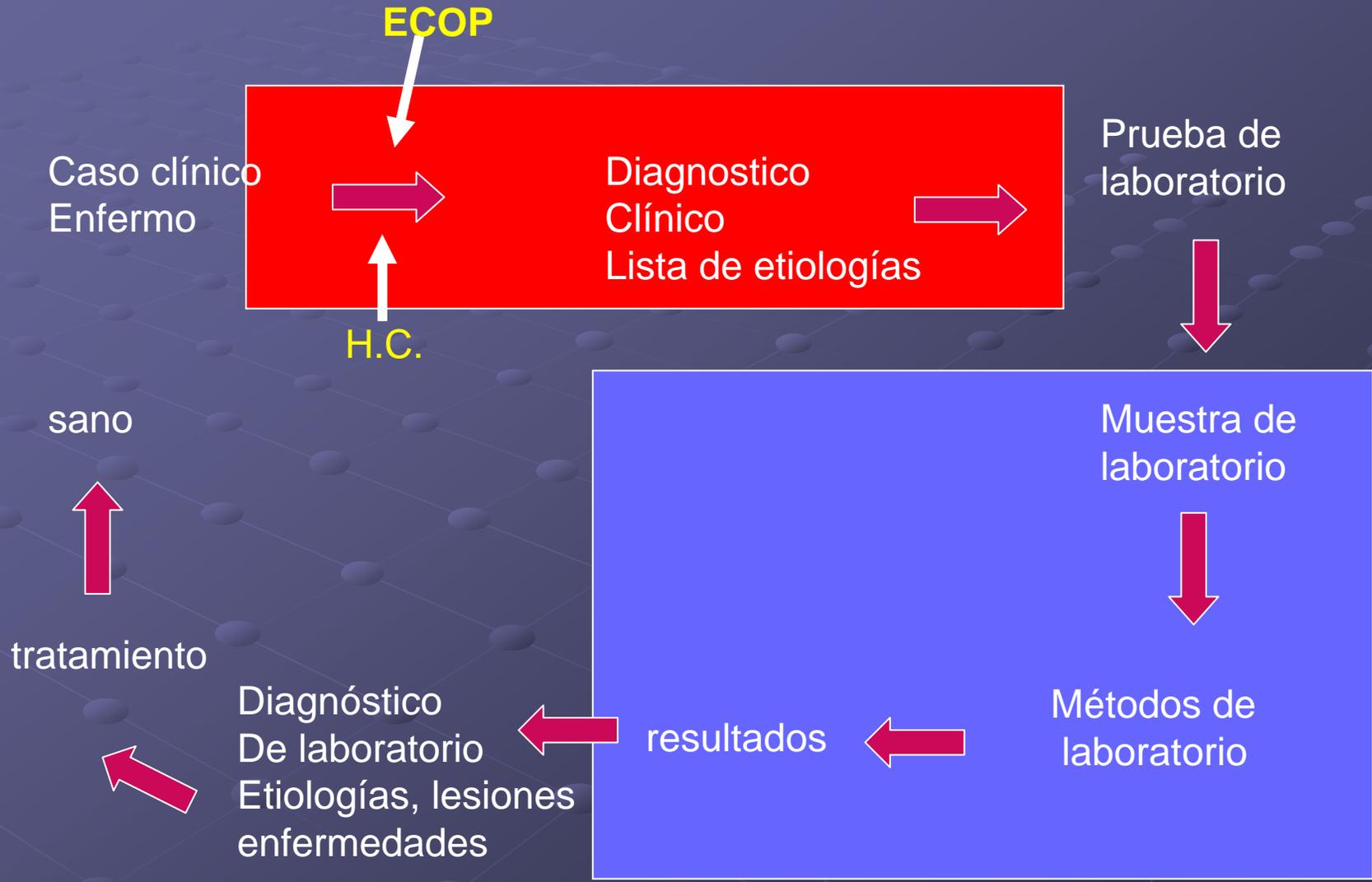
RESERVA FUNCIONAL APARATOS O SISTEMAS



RESERVA FUNCIONAL SISTEMA SANGUINEO * ERITROCITOS*



PROCEDIMIENTO GENERAL DEL EJERCICIO CLINICO



ANEMIA SIGNOS CLINICOS

- MUCOSAS PALIDAS
- AUMENTO DE FRECUENCIA
- MURMULLO CARDIACO, SISTOLICO
- DEBILIDAD
- CHOQUE



POLICITEMIA, Signos Clínicos

- Mucosas congestionadas
- Ruidos cardiacos
- Anorexia



SIGNOS CLINICOS



- PETEQUIAS, EQUIMOSIS
- ICTERICIA
- HIPERCOLIA
- ESPLENOMEGALIA
- HEMORRAGIAS RETINALES

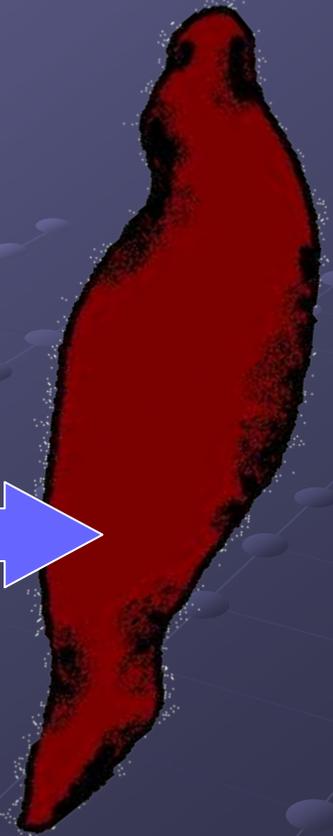
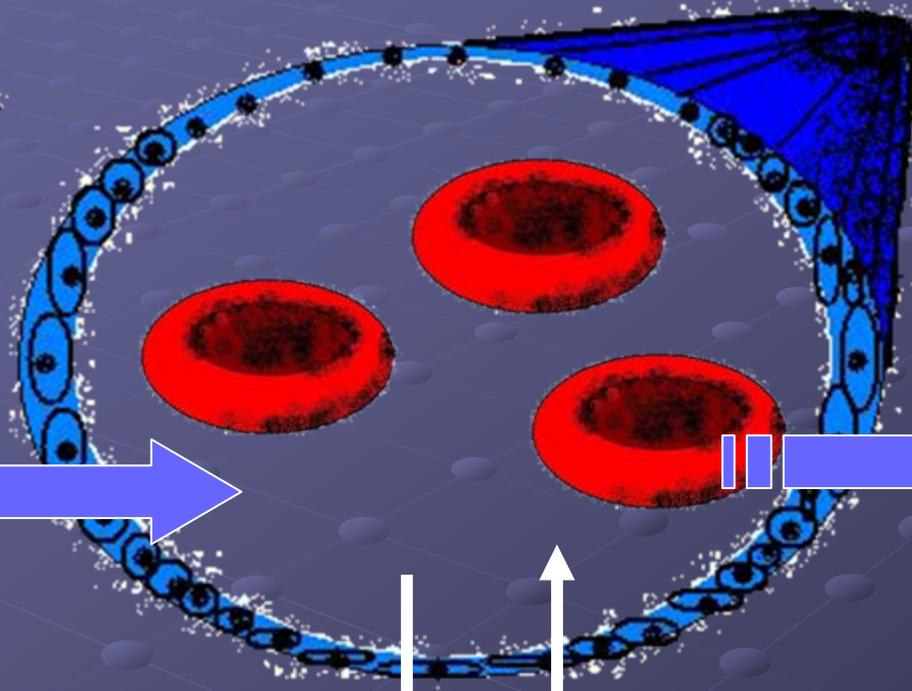
ERITRON

FUNCION

O₂



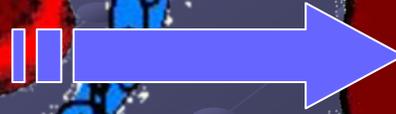
PRODUCCION



DESTRUCCION

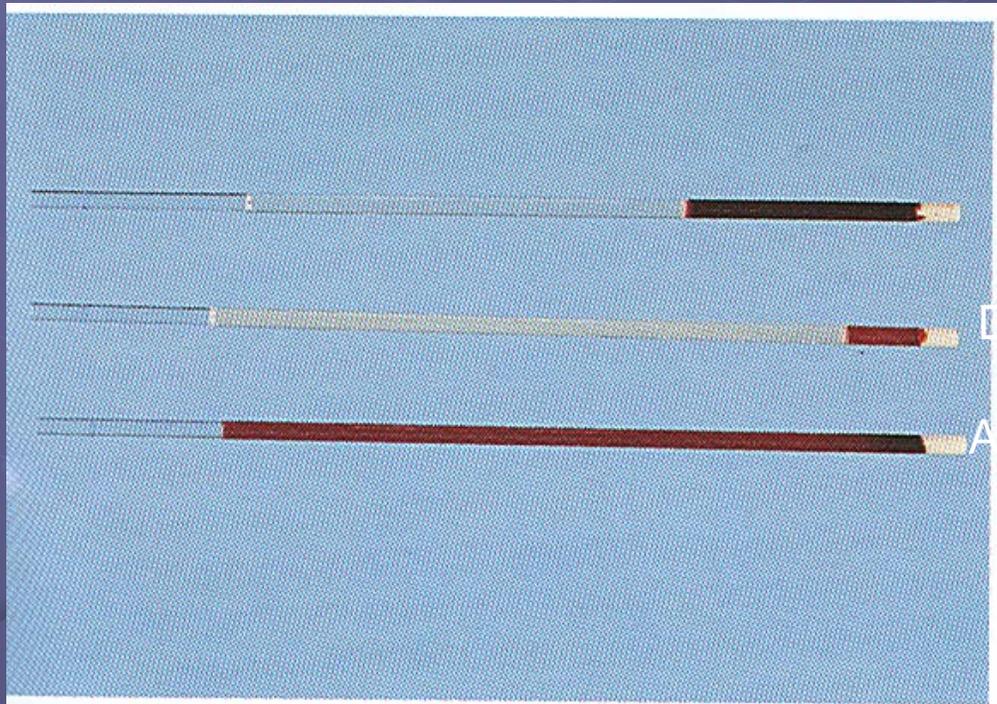


ALMACEN



ALTERACIONES EN LOS GR

CANTIDAD DE ERITROCITOS
HEMATOCRITO



NORMAL

DISMINUIDO

AUMENTADO

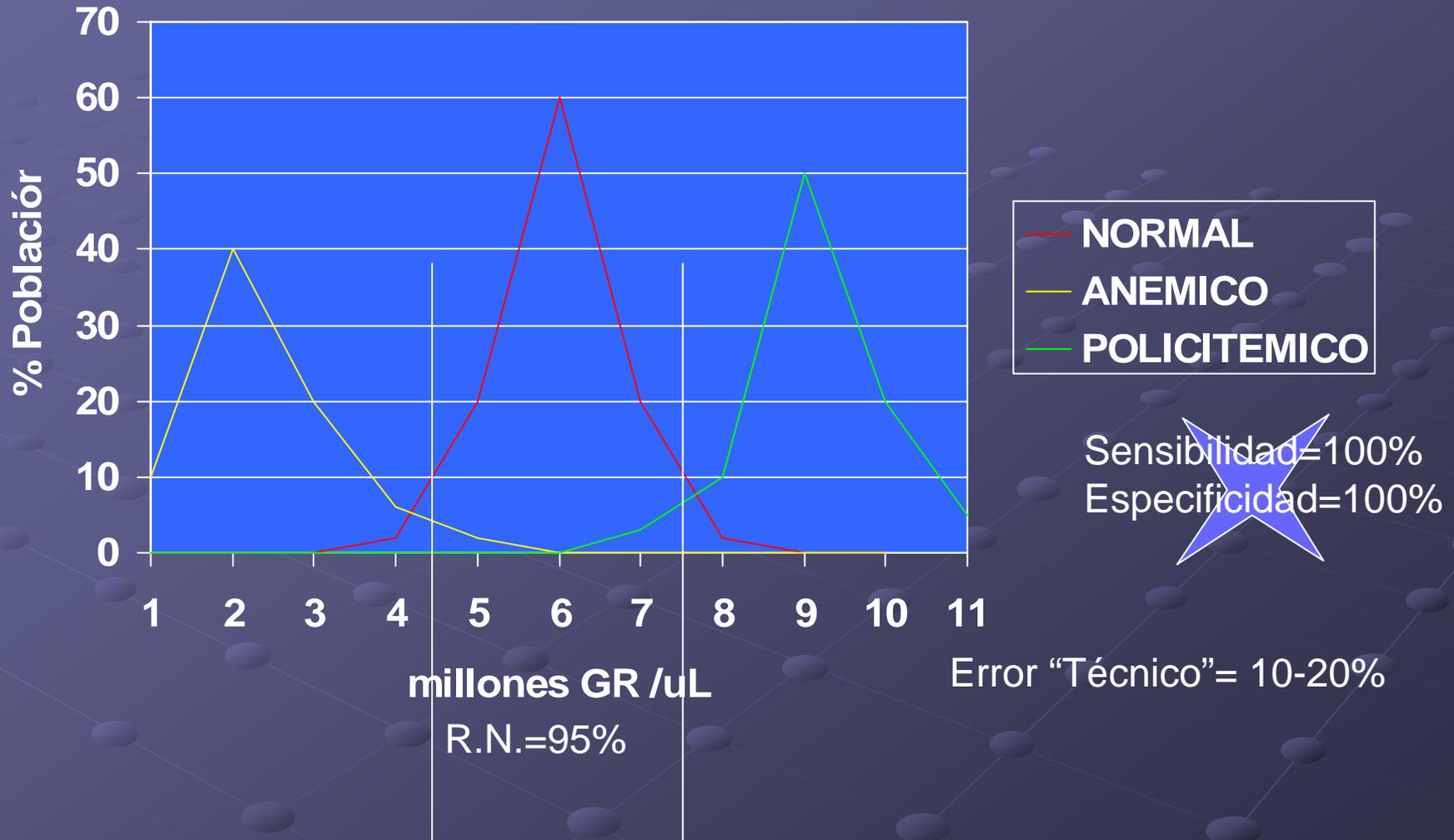
EVALUACION DEL FROTIS PROPORCION CELULAR

● GR	5,000,000	● 1,000	GR
● PLAQUETAS	500,000	● 10	PLAQUETAS
● GB	5,000	● 1	GB



© 1995

CONSIDERACIONES DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO



CAUSAS DE AUMENTOS DE GR DENTRO DEL VASO SANGUINEO POLICITEMIA

● Relacionado al GR

- Contracción esplénica
- Aumento de producción por hipoxia tisular
- Aumento de producción sin causa

● No tiene que ver el eritrocito

- Salida de agua del vaso sanguíneo

● ABSOLUTA

- Transitoria
- Absoluta (Secundaria)
- Vera (Primaria)

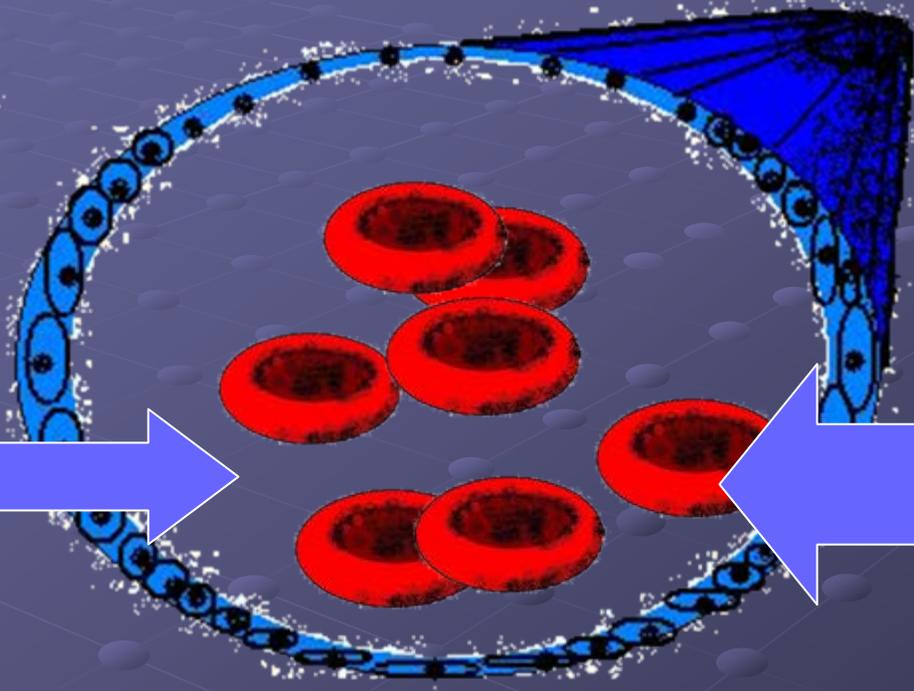
■ RELATIVA

ERITRON
AUMENTOS

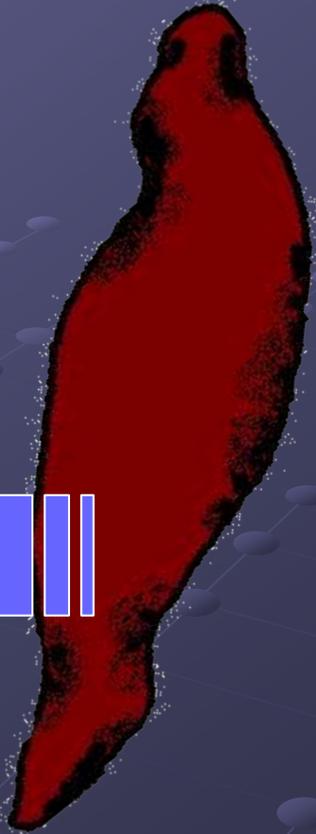
O₂



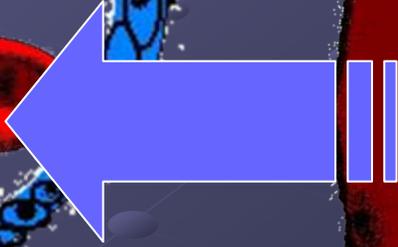
PRODUCCION



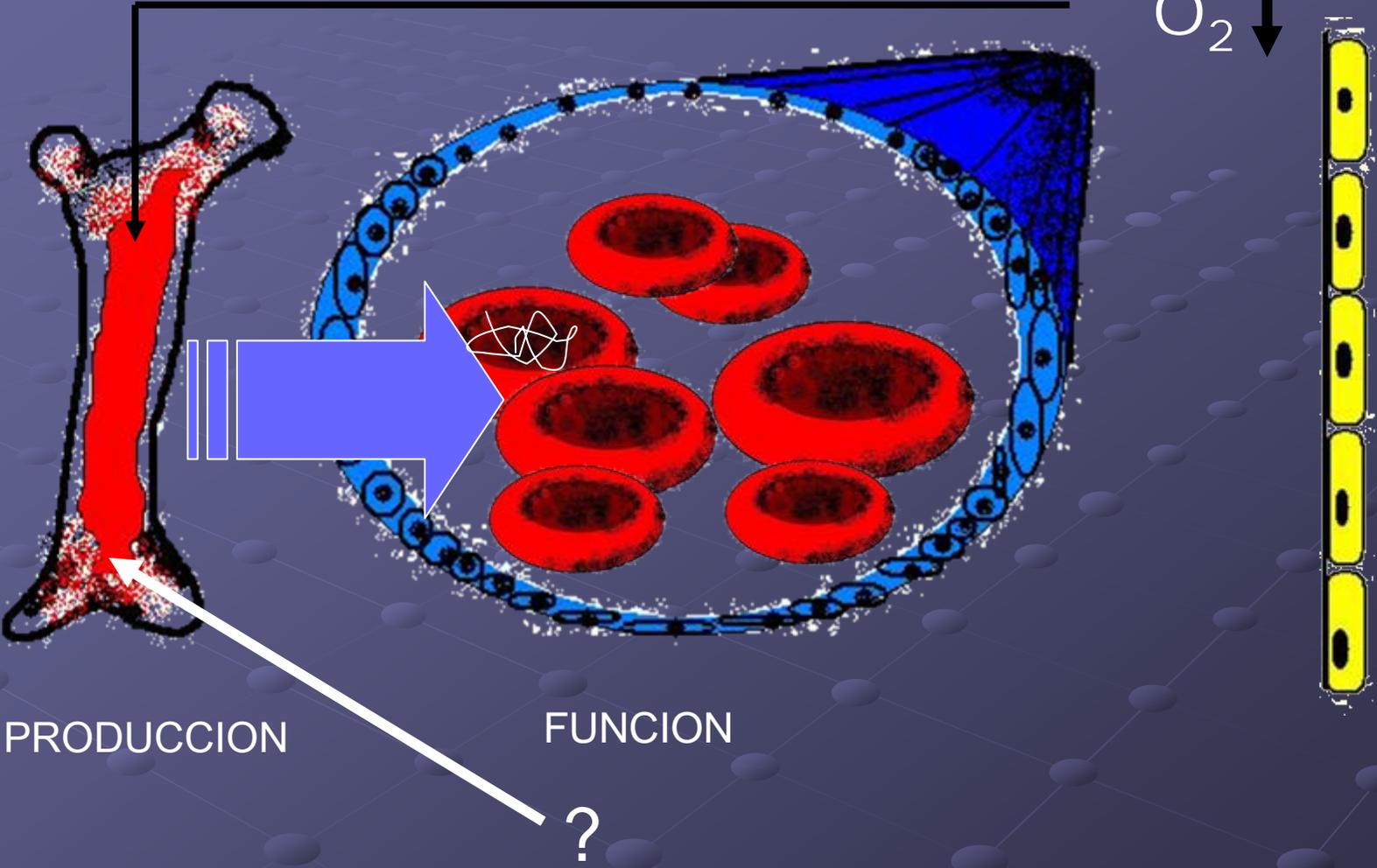
FUNCION



ALMACEN



ERITRON *AUMENTOS*

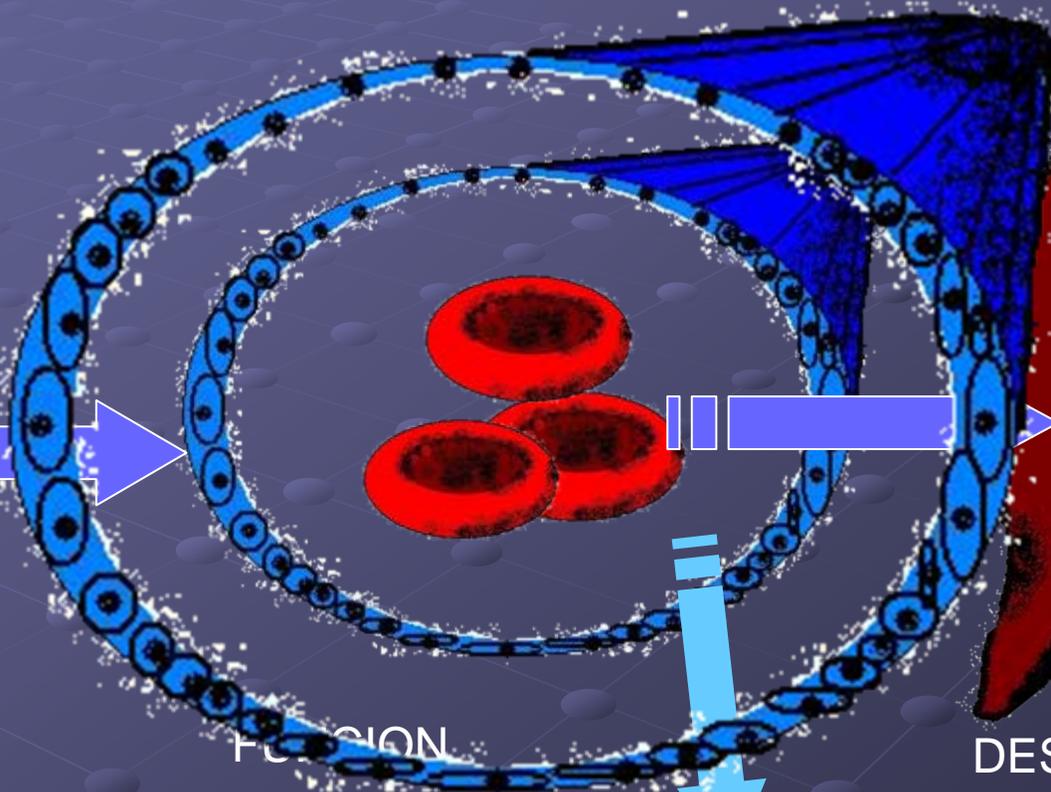


ERITRON
AUMENTOS

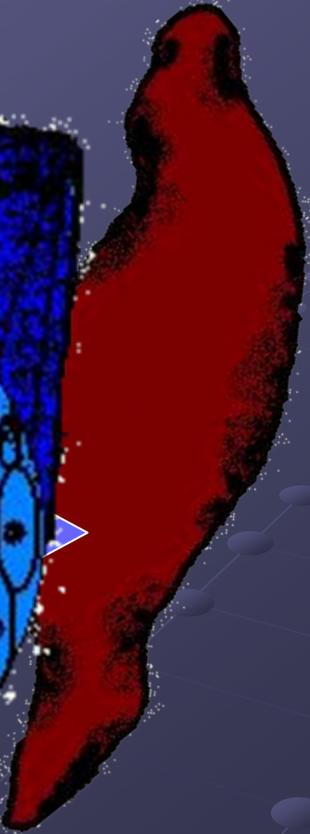
O₂



PRODUCCION



FUNCION



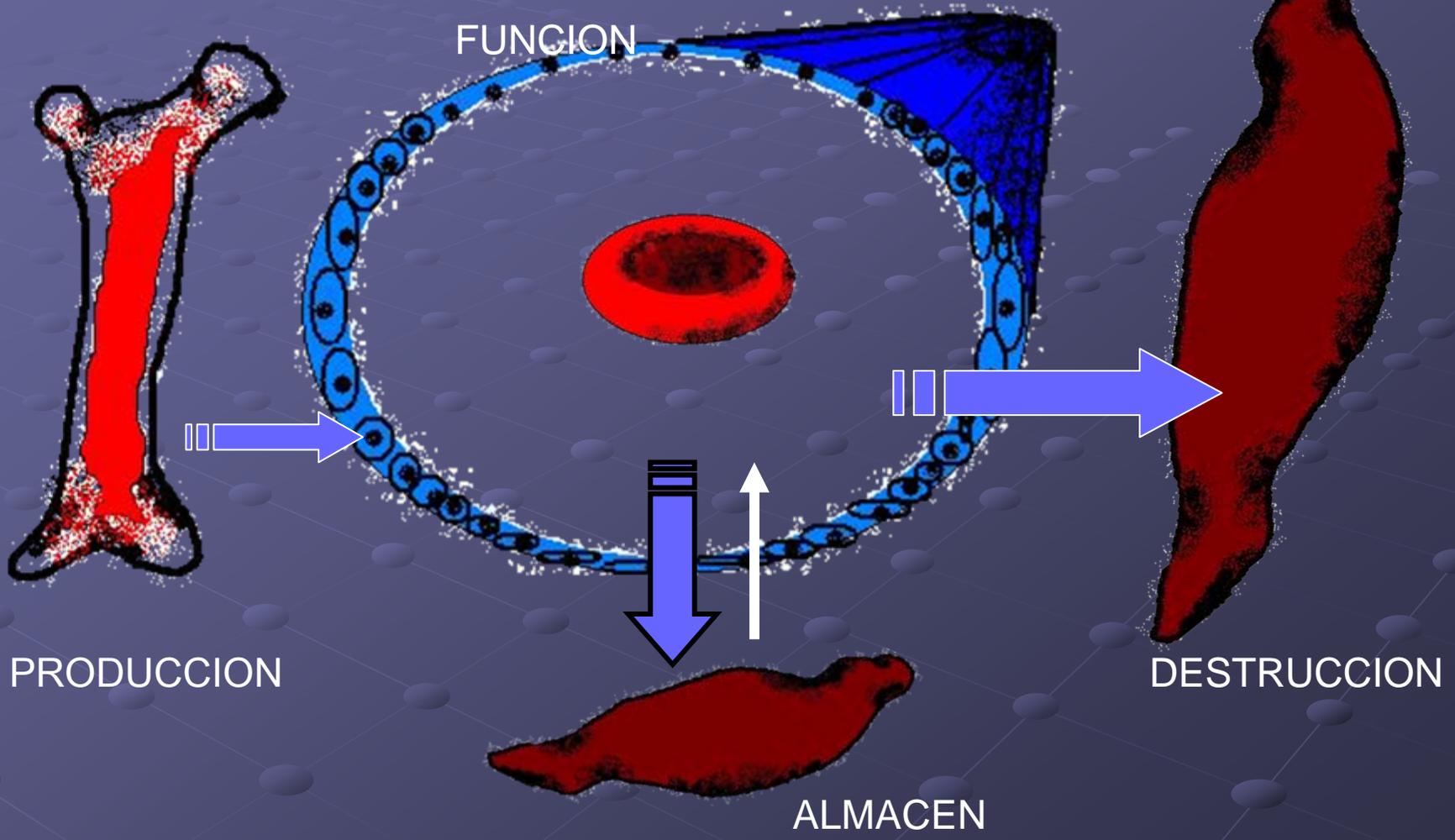
DESTRUCCION

H₂O

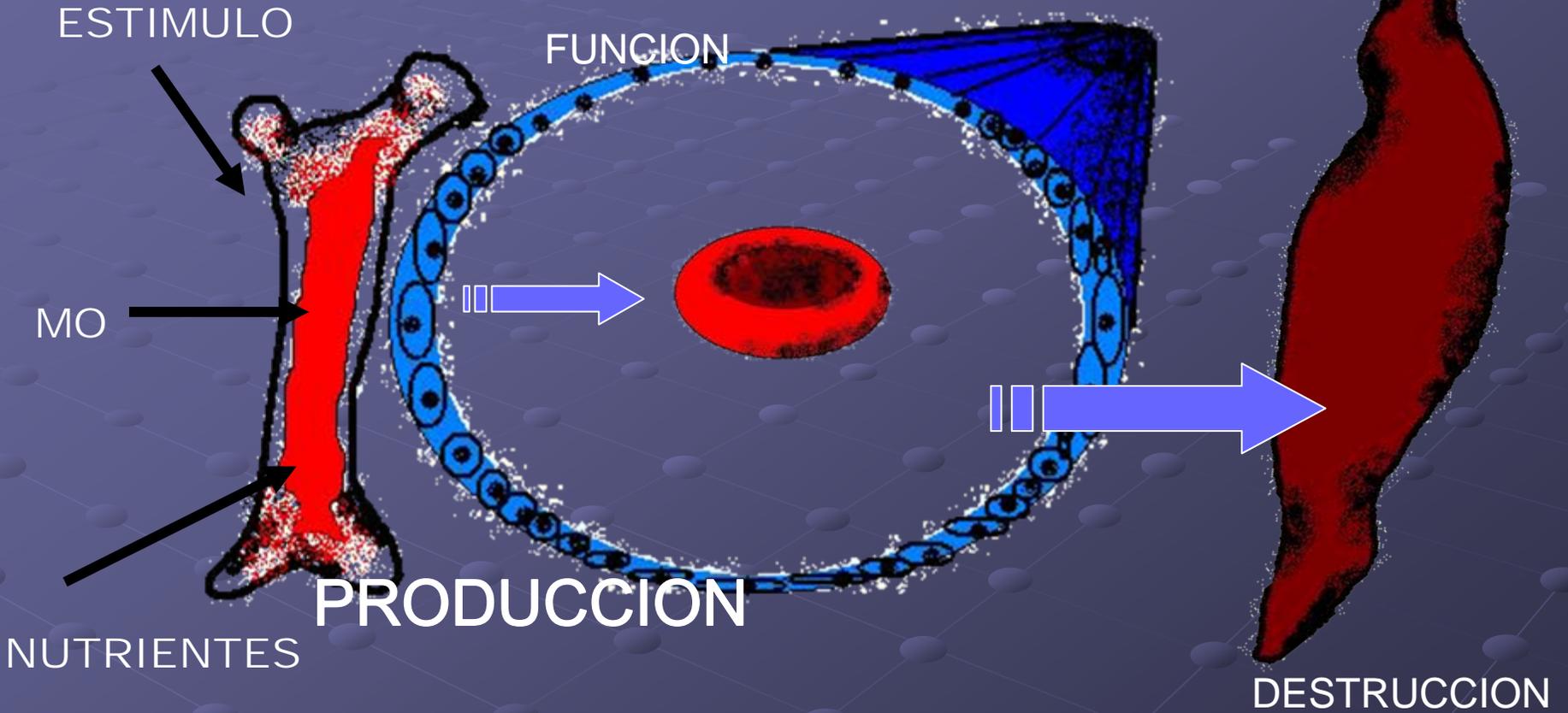
Clasificación de las anemias

- Por el mecanismo fisiopatológico:
 - Disminución en producción
 - Aumento de destrucción
 - Pérdida
- Por morfología
 - Tamaño (VGM)
 - Cantidad de hemoglobina (HGM, CHGM)
- Por respuesta
 - Regenerativa
 - Degenerativa

ERITRON *DISMINUCION* O₂



ERITRON *DISMINUCION* O₂



Membrana : aa, lípidos, CHOs
Hemoglobina: Fe

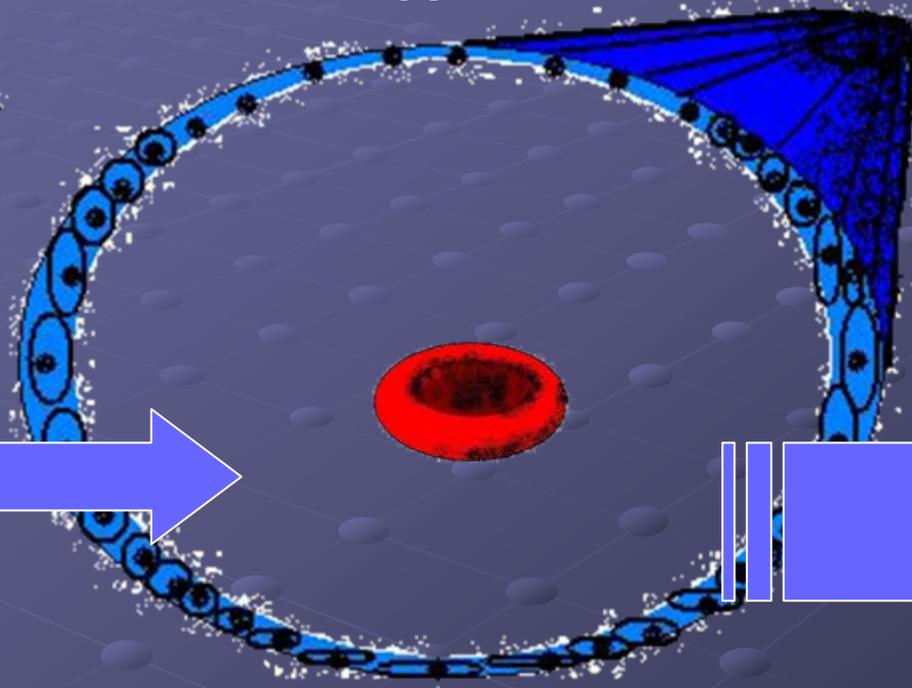
ERITRON
DISMINUCIO
N

O₂

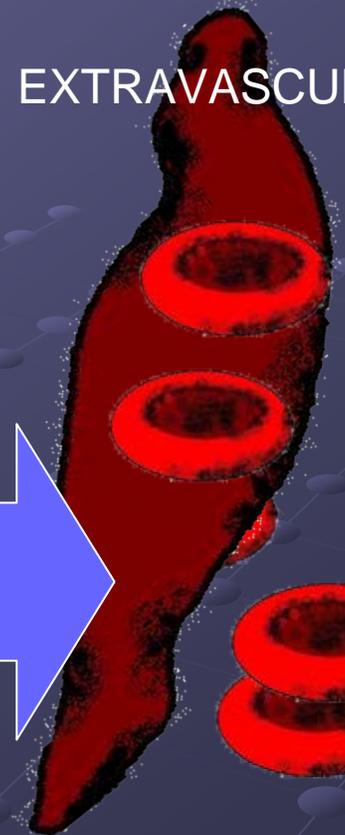
EXTRAVASCULAR



PRODUCCION



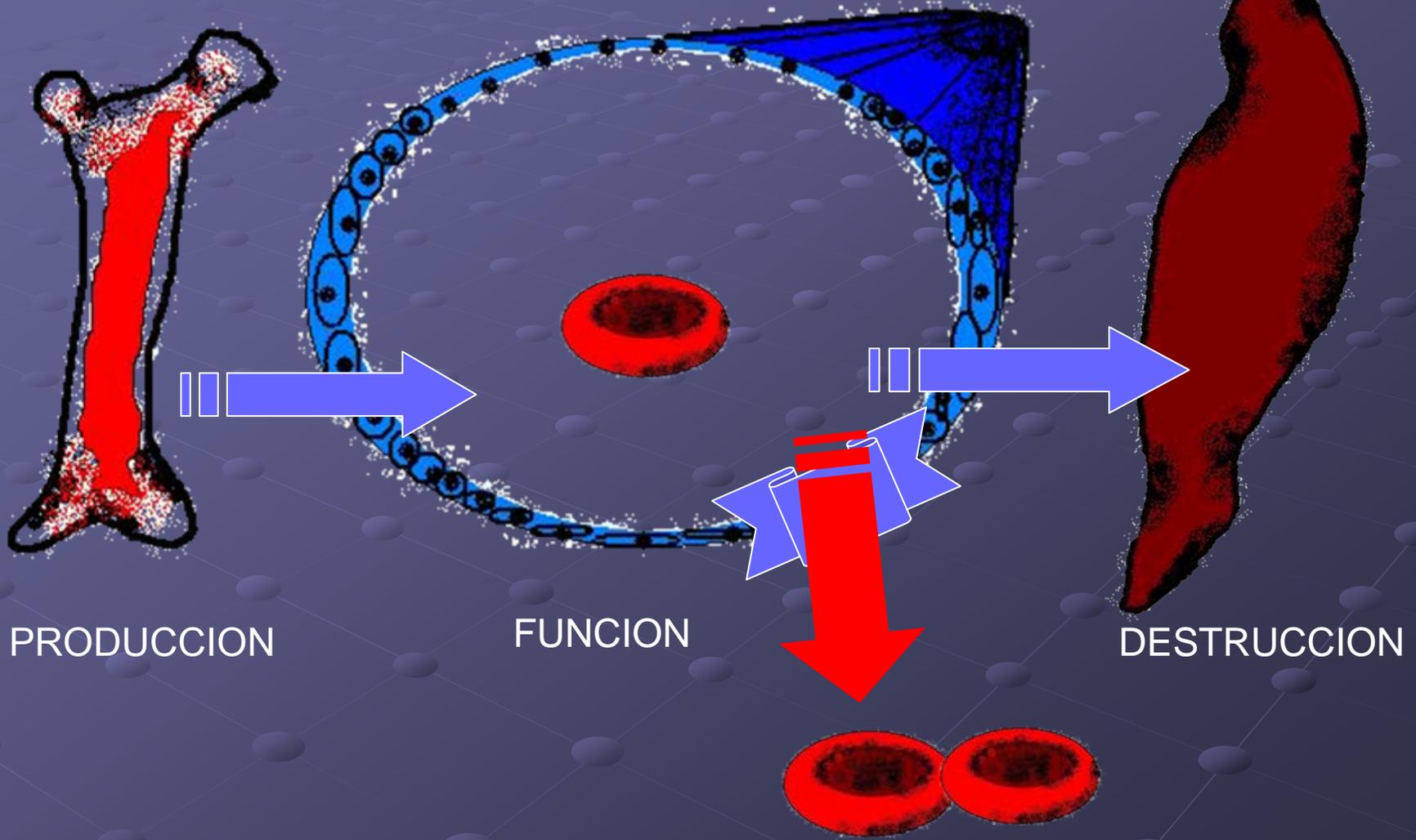
FUNCION



DESTRUCCION

INTRAVASCULAR

ERITRON *DISMINUCION* O₂



PRODUCCION

FUNCION

DESTRUCCION

CLASIFICACION DE LAS ANEMIAS

MECANISMO

● BAJA PRODUCCION

- Tej. Mieloide
 - Físicas
 - Químicas
 - Microbiológicas

■ Estímulo

- Eritropoyetina

■ Nutrientes

- Membrana celular
- Hemoglobina

● DESTRUCCION

- Intravascular
- Extravascular

● PERDIDA

- Aguda
- Crónica

● Radiaciones

● Cloranfenicol¿?

● Virus anemia infecciosa equina, Erliquia

● Daño renal severo

● Desnutrición

● Deficiencia de hierro

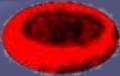
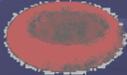
● Fijación de complemento

● Complejos inmunes

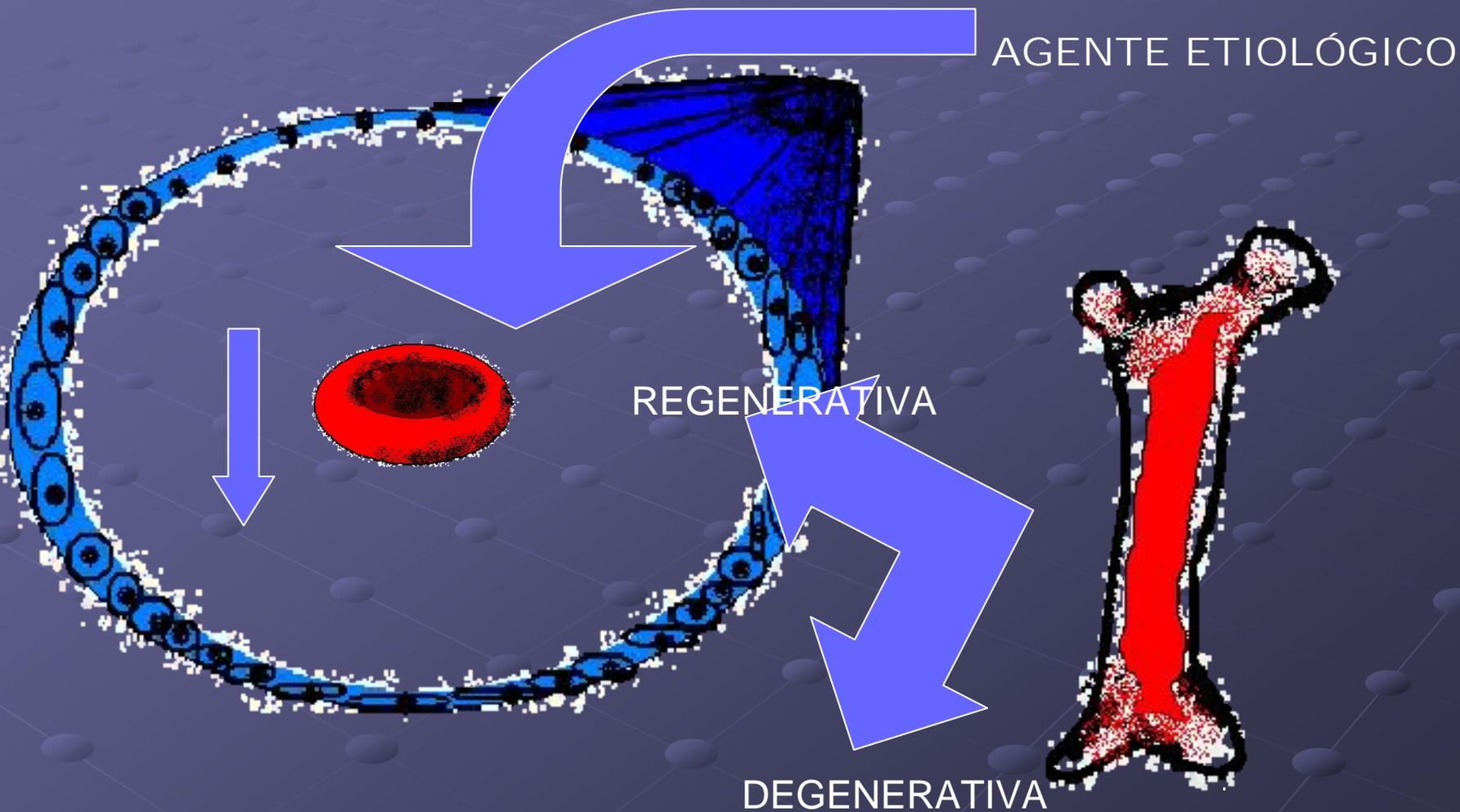
● Traumatismo

● Parásitos

CLASIFICACION DE LAS ANEMIAS MORFOLÓGICA

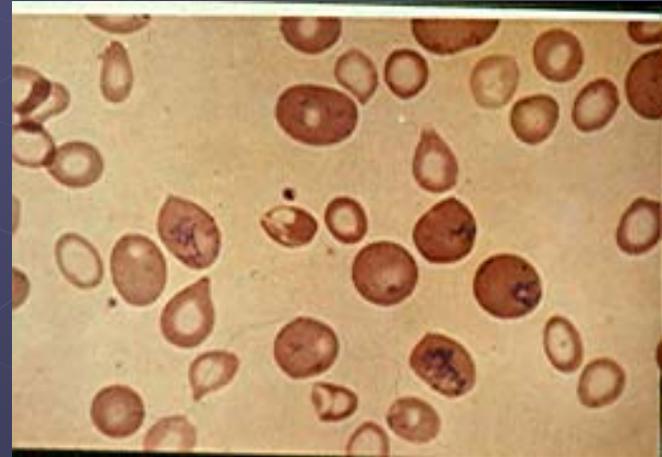
	<p>CHGM HGM</p> <p>N</p> 	<p>CHGM HGM</p>  <p>↓</p>
<p>VGM</p> <p>↑</p> 	<p>MACROCITICA NORMOCROMICA</p>	<p>MACROCITICA HIPOCROMICA</p>
<p>VGM</p> <p>N</p> 	<p>NORMOCITICA NORMOCROMICA</p>	<p>NORMOCITICA HIPOCROMICA</p>
<p>VGM</p> <p>↓</p> 	<p>MICROCITICA NORMOCROMICA</p>	<p>MICROCITICA HIPOCROMICA</p>

CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS POR RESPUESTA



REGENERATIVA VS DEGENERATIVA

- Reticulocitosis
- Puntiforme, agregados
- Perro: N=1%, leve=1-4 , moderado=5-20, severo= 21-50%
- Gato: N=0-0.4, Leve=0-5.2, Moderado=3-4, Severo=5%
- VGM mayor
- Policromasia, metacromasia, esferocitosis



Hematocrito	Proteínas totales	Posible interpretación
		Deshidratación
	N 	Contracción esplénica Eritrocitosis Hipoproteinemia con deshidratación
N		Enfermedad con Hiperproteïnemia Anemia con deshidratación
		Anemia con deshidratación Anemia con hiperproteïnemia previa
	N	Normal hidratación Anemia NO por pérdida de sangre
N	N	Normal hidratación Deshidratación con anemia previa e hipoproteïnemia Hemorragia aguda

ACERCAMIENTO DIAGNOSTICO

- Policitemia relativa
- Policitemia absoluta absoluta (2a)
- Policitemia absoluta transitoria
- Policitemia absoluta Vera (1a)

- Anemia regenerativa
- Anemia degenerativa

- Anemia por baja producción (nutricional, estímulo, tej. MO)
- Anemia por destrucción (Extra Intravascular)
- Anemia por pérdida (aguda, crónica)

- Anemia macrocitica hipocromica
- Anemia macrocitica normocrómica
- Anemia normocitica normocrómica
- Anemia normocitica hipocrómica
- Anemia microcítica normocrómica
- Anemia microcitica hipocromica



ETIOLOGIA