PROCESOS DE DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA

EN EL LABORATORIO VETERINARIO

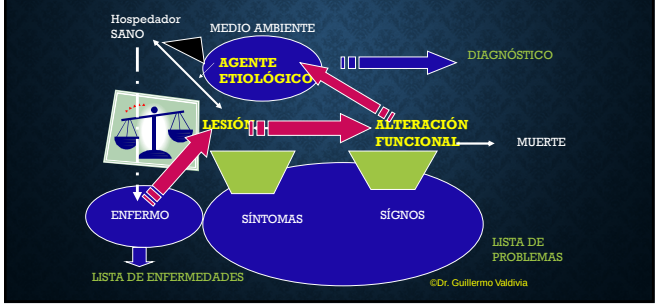
1

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

- INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO
- MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS .- el resultado es una evidencia
- PROCESO DE RAZONAMIENTO DE LO PARTICULAR A LO GENERAL
- NO USAR LA HISTORIA CLÍNICA

2

ACERCAMIENTO DIAGNÓSTICO



3

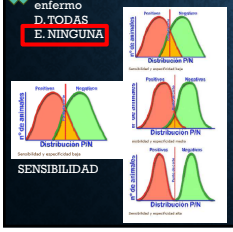
4

5

DUDAS PRIMER EXAMEN

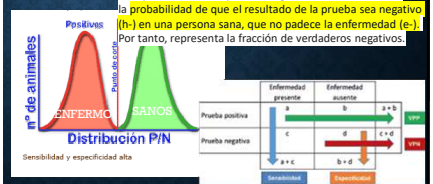
6

24.- SI UNA PRUEBA ES ALTAMENTE ESPECIFICA Y TIENE BAJA SENSIBILIDAD PARA EL DIAGNÓSTICO SIGNIFICA QUE LA PUEDO USAR EN LOS SIGUIENTES CASOS EN ANIMALES DE PRODUCCIÓN
A. Puedo usarla para sacrificar los animales positivos
B. En caso de ser negativa requiero hacer otra prueba de diagnóstico para la misma enfermedad
C. Confirma con 95% de confianza que el animal está enfermo
D. TODAS
E. NINGUNA



• EN EL DIAGNÓSTICO
• Sensibilidad VERDADEROS ENFERMOS
• Especificidad VERDADEROS SANOS

La especificidad de la prueba diagnóstica se define como la probabilidad de que el resultado de la prueba sea negativo (h-) en una persona sana, que no padece la enfermedad (e-). Por tanto, representa la fracción de verdaderos negativos.



7

29.- Relaciona las siguientes columnas empleando los conceptos de SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD PARA EL LABORATORIO O PARA EL DIAGNÓSTICO

DETERMINA 0.000001 mg de la sustancia
Detecta con certeza a los animales SANOS
Detecta con certeza a los animales ENFERMOS
Prueba muy confiable para determinar AMILASA en el laboratorio
Prueba muy útil para checar animales que vienen de EEUU y los voy a introducir al rancho
Prueba muy útil para detectar HIPOTIROIDISMO EN EL LABORATORIO
INDICA LOS FALSOS SOSPECHOSOS
La mejor prueba para iniciar TRATAMIENTO en un animal

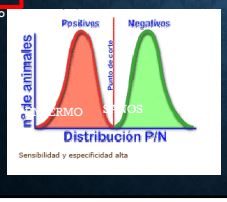
PRUEBA QUE USARIAS PARA DECIDIR QUE ANIMALES VACUNARIAS
PRUEBA QUE IMPLEMENTARIAS EN EL LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL VIRUS DE MOQUILLO CANINO EN UN ANIMAL CON SIGNOS CLÍNICOS

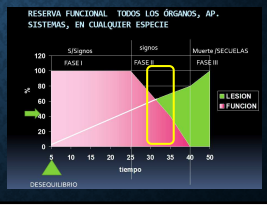
NINGUNA
SENSIBILIDAD LABORATORIO
ESPECIFICIDAD DX
ESPECIFICIDAD LABORATORIO
SENSIBILIDAD DX
Detecta con certeza a los animales SANOS

• EN EL DIAGNÓSTICO
• Sensibilidad VERDADEROS ENFERMOS
• Especificidad VERDADEROS SANOS

10

25 La determinación de lipasa para el páncreas mide la lesión con alta especificidad y sensibilidad.
La concentración de glucosa en sangre es una función del páncreas
Para los siguientes resultados indica falso o verdadero para un animal
LIPASA ↑↑↑, GLUCOSA SÉRICA ↑↑
EL PRONÓSTICO PARA EL ANIMAL ES GRAVE
FUNCIONAL
Elija una;
Verdadero
Falso





8

30.- De acuerdo al texto analizado en la página Moodle, indica cuáles son los principales problemas asociados al envío de pruebas de laboratorio
A. Se solicitan exámenes innecesarios al laboratorio
B.Las pruebas solicitadas no corresponden con el diagnóstico clínico
C. Muchos resultados no se recogen para llevarlos al médico
D. El médico no confía en el resultado
E.TODAS

11

CRITERIOS DE SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD

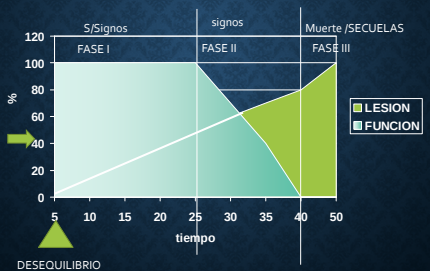
- **DE LA PRUEBA**
  - Mínima concentración que detecta
  - NO se interfiere por otros metabolitos
- **EN EL DIAGNÓSTICO**
  - Sensibilidad VERDADEROS ENFERMOS
  - Especificidad VERDADEROS SANOS (resultado negativo)

La especificidad de la prueba diagnóstica se define como la probabilidad de que el resultado de la prueba sea negativo (h-) en una persona sana, que no padece la enfermedad (e-). Por tanto, representa la fracción de verdaderos negativos.

ALTA ESPECIFICIDAD (>95%) UN RESULTADO POSITIVO CONFIRMA EL DIAGNÓSTICO, un negativo que sea sano

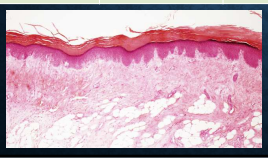
9

RESERVA FUNCIONAL TODOS LOS ÓRGANOS, AP. SISTEMAS, EN CUALQUIER ESPECIE



12

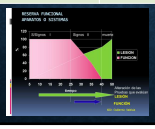
ORGANO	UNIDAD ANATOMO FUNCIONAL	% PARÉNQUIMA	% ESTROMA
HÍGADO	Lobulillo hepático	90-95%	5-10 %
RIÑÓN	Nefrona	75-80 %	20-25 %
BAZO	Linfocito/Eritro	90% /90%	10%
GLÁNDULA MAMARIA	Acines y conductos	60-70 %	30-40%
PIEL	Epitelios	15-20%	80-85%



13

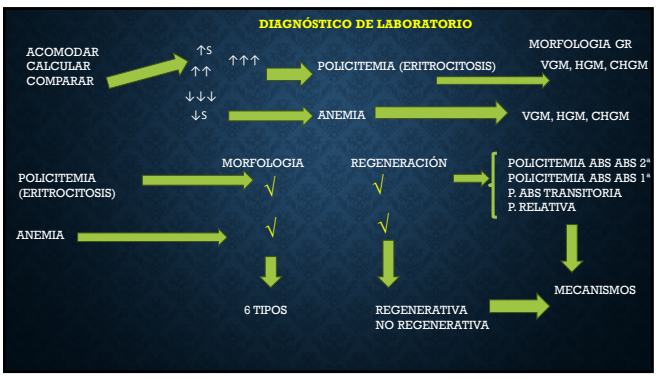
RESERVA FUNCIONAL DE ÓRGANOS

ÓRGANO	PARÉNQUIMA	RESERVA	FUNCIÓN
HÍGADO	HEPATOCITOS	80-85%	varias
RIÑÓN	NEFRONA	75%	Destoxificación
PULMÓN	ALVEOLOS/ BRONQUIOLOS	40-50%	oxigenación
PÁNCREAS	ACINES	50-60%	Digestión
PÁNCREAS	Células B	70-80%	Insulina
SNC	neuronas	1-5 %	Funciones mayores



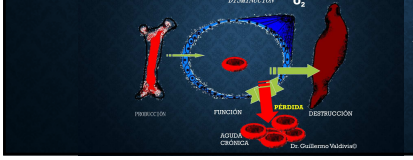
14

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO



15

MECANISMOS ↑↑↑

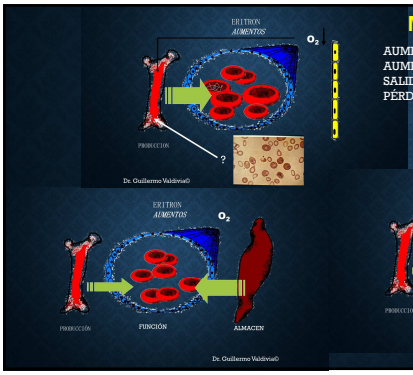


BAJA PRODUCCIÓN
AUMENTADA DESTRUCCIÓN
PÉRDIDA

BAJA PRODUCCIÓN
Disminución de tej. Mieloide
Disminución de estímulo
Disminución de nutrientes
AUMENTADA DESTRUCCIÓN
Intravascular
extravascular
PÉRDIDA
Aguda
Crónica

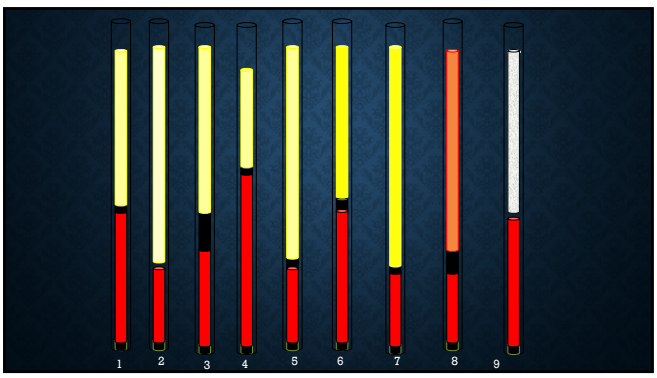
16

MECANISMOS ↑↑↑



AUMENTADA PRODUCCIÓN CON ESTÍMULO 2ª
AUMENTADA PRODUCCIÓN SIN ESTIMULO
SALIDA DE ALMACEN
PÉRDIDA DE AGUA DEL VASO SANGUÍNEO

17



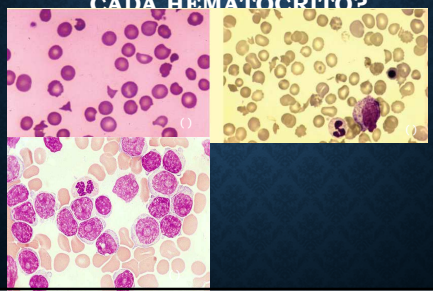
18

EJERCICIO 2
DE ACUERDO A LAS FIGURAS, RELACIONE LOS RESULTADOS CON LA INTERPRETACIÓN MAS ADECUADA

- Anemia.....( )
- Policitemia..... ( )
- Leucocitosis..... ( )
- Ictericia prehepática..... ( )
- Obesidad..... ( )
- Leucemia..... ( )
- Hipoproteinemia... ( )
- Hemólisis..... ( )
- Insuficiencia hepática..... ( )
- Normal ..... ( )

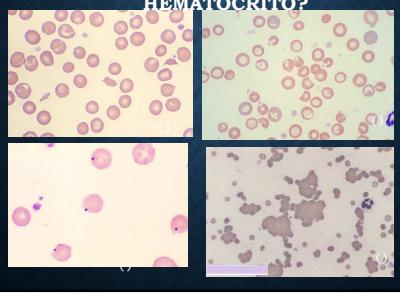
19

¿CON CUÁL IMAGEN ES MAS COMPATIBLE CADA HEMATOCRITO?



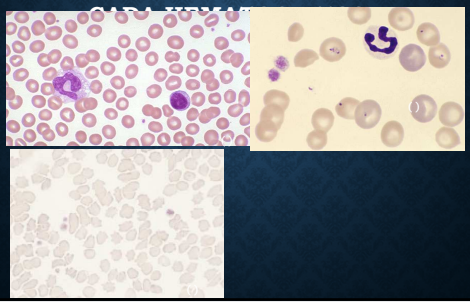
22

¿CON CUÁL IMAGEN ES MAS COMPATIBLE CADA HEMATOCRITO?



20

¿CON CUÁL IMAGEN ES MAS COMPATIBLE



21