

Análisis Básico de Laboratorio @Creative_Nurse

Sin aditivos



BIOQUÍMICA

Se utiliza para pruebas de Bioquímica, serología, hierro, etc.

Algunos contienen GEL SEPARADOR o activadores.

Que facilitan la separación del suero y coágulo tras centrifugarlo.

Heparina de Litio



BIOQUÍMICA

Se utiliza para determinaciones bioquímicas especiales.

Se obtiene sangre total anticoagulada por la acción de la HEPARINA DE LITIO.

Citrato



COAGULACIÓN

Se utiliza para realizar pruebas de coagulación.

La sangre anticoagulada se centrifuga y se obtiene el plasma. El contenido de CITRATO (anticoagulante) viene prefijado para una porción de sangre exacta. De no ser así, los resultados se podrían alterar.

EDTA



HEMOGRAMA

Se utiliza para realizar hematimetrías, en banco de sangre y otras pruebas.

Se obtiene sangre total anticoagulada, por la acción del anticoagulante EDTA K3.

El código de colores puede variar dependiendo del centro de trabajo o el laboratorio que realice las pruebas.

¡Consulta antes!



ANEMIA

Conceptos Básicos

@Creative_Nurse

Términos que debes saber

Hematocrito



Volumen de glóbulos con relación al total de la sangre

Hemoglobina



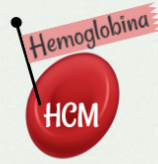
Cantidad de Hgb en un volumen determinado

Volumen Corpuscular Medio



Tamaño de los glóbulos rojos

Hemoglobina Corpuscular Media



Cantidad de Hgb por glóbulo rojo

Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media



Cantidad de Hgb relativa al tamaño de la célula x GR

Clasificación Etiológica

Anemias HIPOPROLIFERATIVAS

ALTERACIONES en la síntesis de los hematíes o del ADN
Disminución de los precursores de los eritrocitos

Anemia FERROPÉNICA

Anemias HEMOLÍTICAS

DESTRUCCIÓN prematura de los hematíes
Pueden ser HEDERITARIAS O ADQUIRIDAS

Anemia TALASEMIA

Anemias POR HEMORRAGIAS

PÉRDIDA de sangre CRÓNICA O AGUDA

Anemia NORMO-MICROCÍTICA

Clasificación Morfológica

Anemias MICROCÍTICAS

Anemia FERROPÉNICA
SIDEROBLÁSTICA
TALASEMIA

Anemias NORMOCÍTICAS

Anemia APLÁSICA
ENF. CRÓNICAS
AGUDA Posthemorragia

Anemias MACROCÍTICAS

Anemia MEGALOBLÁSTICA
HEPATOPATÍA CRÓNICA

Síntomas Generales

Problemas CUTÁNEOS

PALIDEZ DE PIEL Y MUCOSAS

ICTERICIA

Problemas RESPIRATORIOS

POLIPNEA
TAQUIPNEA
ORTOPNEA

DISNEA DE ESFUERZO

Problemas CARDÍACOS

TAQUICARDIA
PALPITACIONES
SOPLOS
SÍNCOPE

Problemas NEUROLÓGICOS

CEFALEAS
VÉRTIGOS

Problemas DIGESTIVOS

ANOREXIA
DIARREA
PÉRDIDA DE PESO

Problemas ANÍMICOS

IRRITABILIDAD
CAMBIOS DE HUMOR
INSOMNIO



VCM

(80-100 fL)

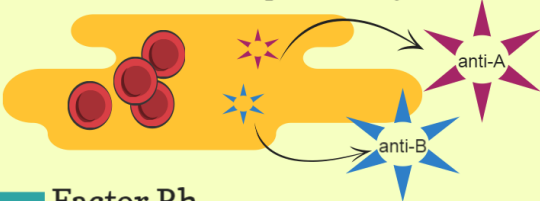
Compatibilidad entre GRUPOS SANGUÍNEOS

Antígenos

Los eritrocitos tienen en su superficie antígenos. El sistema AB0. Las personas con grupo 0, no tienen antígenos en sus eritrocitos.

Anticuerpos

Los anticuerpos, se encuentran en el plasma y reaccionan ante los antígenos opuestos. Tipos: anti-A y anti-B



Factor Rh

Es una Proteína (D) en la membrana del eritrocito. Si esta presente decimos que es Rh+ y si no esta presente, es Rh-.



Rh+
si existe la proteína D



Rh-
no existe la proteína D

Grupos Sanguíneos



COMPATIBILIDAD SANGUÍNEA

Grupos Sanguíneos	Reacciona contra	Puede DONAR a...	Puede RECIBIR de...
A	B	A AB	A 0
B	A	B AB	B 0
AB	contra ninguno	AB	A B AB 0
0	A B	A B AB 0	0
Rh+	contra ninguno	Rh+	Rh+ Rh-
Rh-	Rh+	Rh+ Rh-	Rh-

POR LO TANTO....



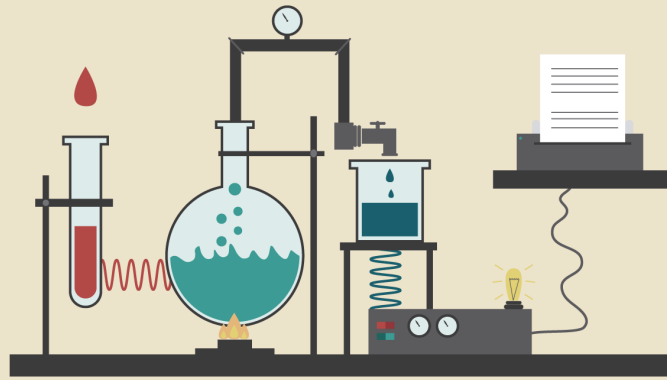
RECEPTOR UNIVERSAL



DONANTE UNIVERSAL

VALORES NORMALES en gasometría

@Creative_Nurse



GASOMETRÍA ARTERIAL

Equilibrio Ácido-Base

ph 7,35-7,45

pCo2 35-45 mmHg

HCO3 21-26 mmol/l

E.B. -2 +3 mmol/l

Co2 23-28 mmol/l

Oxigenación

pO2 70-100 mmHg

Hb 12-16 g/dl

Hto 37-47%

sO2 96-100%

Electrolitos

Na+ 135-145 mmol/l

K+ 3,6-4,8 mmol/l

Ca²⁺ 1,15-1,35 mmol/l

Cl⁻ 95-105 mmol/l

Metabolitos

Glucosa 70-100 mg/dl

Lactato <16 mg/dl

GASOMETRÍA VENOSA

Equilibrio Ácido-Base

ph 7,28-7,35

pCo2 45-53 mmHg

HCO3 21-26 mmol/l

E.B. -2 +3 mmol/l

Co2 24-31 mmol/l

Oxigenación

pO2 28-40 mmHg

Hb 12-16 g/dl

Hto 37-47%

sO2 62-84%

Electrolitos

Na+ 135-145 mmol/l

K+ 3,6-4,8 mmol/l

Ca²⁺ 1,15-1,35 mmol/l

Cl⁻ 95-105 mmol/l

Metabolitos

Glucosa 70-100 mg/dl

Lactato <16 mg/dl

*Los valores varían dependiendo del laboratorio

Alteraciones de los leucocitos

@Creative_Nurse

Glóbulos Blancos o Leucocitos
Células cuya función principal es DEFENDER al organismo de agentes infecciosos y patógenos

Tipos Principales

POLIMORFONUCLEARES

Neutrófilos
Eosinófilos
Basófilos

MONONUCLEARES

Linfocitos
Monocitos

Las alteraciones de estas células nos orientan en el diagnóstico de enfermedades infecciosas, inflamatorias, cáncer y procesos neoplásicos



Valores Normales LEUCOCITOS
4,5 a 10 mil/mm³



En Recién Nacidos los leucocitos rondan los 10-26 mil/mm³
El número va disminuyendo hasta la edad adulta

Valores de los grupos de leucocitos

NEUTRÓFILOS
55 - 70 %
Valor Porcentual

EOSINÓFILOS
1 - 4 %
Valor Porcentual

BASÓFILOS
0 - 1 %
Valor Porcentual

LINFOCITOS
20 - 40 %
Valor Porcentual

MONOCITOS
2 - 8 %
Valor Porcentual



-OSIS -FILIA
Aumento del número de...
-PENIA
Disminución del número de...

Alteraciones de los leucocitos

NEUTROFILIA

Infecciones BACTERIANAS
Enfermedades Inflamatorias Crónicas
Leucemia
Traumatismos



NEUTROPENIA

Infecciones VIRALES
Anemia Aplásica
Tratamientos Oncológicos
Medicamentos



LINFOCITOSIS

Infecciones VIRALES
Leucemias
Mononucleosis infecciosa
Hepatitis



LINFOPENIA

Infecciones avanzadas de VIH
Inmunodeficiencias
Tratamientos con RADIOTERAPIA
Sepsis



MONOCITOSIS

Infecciones por virus y bacterias
TUBERCULOSIS
Enfermedades Inflamatorias crónicas



MONOCITOPENIA

Tratamientos con medicamentos
CORTISONA



BASOFILIA

PROCESOS ALÉRGICOS
Estados de inflamación crónica



BASOPENIA

Anafilaxia
Estrés



EOSINOFILIA

Personas Alérgicas
Procesos ASMÁTICOS
Infecciones por PARASITOS



EOSINOPENIA

Fiebre Tifoidea
Enfermedades Bacterianas
Lupus Eritematoso Diseminado

