

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



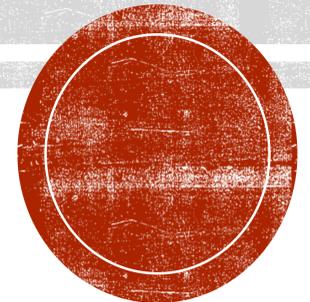
Nombre del alumno: Diego Quiñones García

Nombre del profesor: Ln. Nefi Alejandro Sánchez Gordillo

Nombre del trabajo: Pruebas de laboratorio y pruebas médicas de gabinete/ Mapa Conceptual

Materia: Practicas en Nutrición clínica I

Cuatrimestre: 8°



TAPACHULA CHIAPAS, 13 DE MARZO DEL 2021

BIOMETRIA HEMATICA

QUE ES

También llamada hemograma; describe los componentes de la sangre y el número y tamaño de sus células. La fórmula roja determina los parámetros relacionados con los eritrocitos (hemoglobina, hematocrito, conteo de eritrocitos) y el cálculo de índices eritrocitos (volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media, concentración media de hemoglobina corpuscular), además de proporcionar información para el diagnóstico de anemia

CARACTERISTICAS

La fórmula blanca determina los parámetros relacionados con los leucocitos y su diferencial. Cabe mencionar que el nivel de hidratación, la anemia, una infección crónica y la pérdida de sangre, entre otros factores, influyen en los resultados

PARAMETROS

Componentes	Cálculo del índice	Valor de referencia	Comentarios adicionales
Eritrocitos (er)		Varones - 4.3 a 5.9 x 10 ⁶ /mm ³ Mujeres - 3.5 a 5.9 x 10 ⁶ /mm ³	Cuenta de eritrocitos; no es sensible para detectar deficiencia de Fe, B ₁₂ o ácido fólico; aumento en caso de deshidratación
Hemoglobina (Hb) (g/100 ml)		Varones - 14 a 17 Mujeres - 12 a 15 Embarazo - < 11	Molécula transportadora de oxígeno y dióxido de carbono. No es sensible para detección de deficiencia de Fe, B ₁₂ o ácido fólico. Indica anemia, pero no la causa
Hematocrito (Hto) (%)	Porcentaje de eritrocitos en relación con el volumen total de sangre	Varones - 39 a 49 Mujeres - 33 a 43 Embarazo - < 33	No es sensible para detección de deficiencia de Fe, B ₁₂ o ácido fólico
Volumen corpuscular medio (f)	(Hto x 10)/er	80 a 95	Tamaño del eritrocito: - Normocitosis - tamaño adecuado - Macrocitosis - células grandes - en caso de deficiencia de B ₁₂ y ácido fólico - Microcitosis - células pequeñas - reflejo de anemia por deficiencia de hierro
Hemoglobina corpuscular media (pg)	(Hb x 10)/er	27 a 31	Concentración de Hb depositada en eritrocitos (qué tan rojos son): - Normocromia - color adecuado - Hiperocromia - color intenso - Hipocromia - color pálido - refleja anemia por deficiencia de hierro - Anisocromia - mezcla de células muy rojas y pálidas
Concentración de hemoglobina corpuscular media (g/100 ml)	(Hb x 100)/Hto	32 a 36	Concentración promedio de Hb respecto del volumen total de eritrocitos Disminución en anemia por deficiencia de hierro y vitamina B ₁₂
Ancho de		Adecuado - 11 a	Evaluación del nivel de anisocitosis
Cuenta de leucocitos		5 a 10 x 10 ³ /mm ³	- Leucocitosis - cuenta elevada de leucocitos (infección, neoplasia, estrés fisiológico, etc.) - Leucopenia - cuenta reducida de leucocitos (desnutrición, enfermedad autoinmunitaria, etc.)
Diferencial (en 100 células) (%)	Neutrófilos	55 a 70	Polimorfonucleares - neutrófilos maduros Banda - neutrófilos jóvenes
	Eosinófilos	1 a 4	
	Basófilos	0.5 a 1	
	Linfocitos	40 a 60	
	Monocitos	4 a 8	
Plaquetas			

PRUEBAS DE LABORATORIO Y PRUEBAS MÉDICAS DE GABINETE

QUIMICA SANGUINEA

Incluye una batería de análisis de la sangre que refleja parámetros de metabolismo y de funcionamiento hepático y renal

Componente	Valor de referencia ^{1,2}	Función	Comentarios adicionales	
Electrolitos	Sodio	135 a 145 meq/L	Renal	Refleja filtración
	Potasio	3.6 a 5 meq/L	Renal	Glomerular; evaluación
	Bicarbonato	21 a 31 meq/L	Renal	De alimentación parenteral; hidratación
	Cloro	101 a 111 meq/L	Renal	Vómito, diarrea, etc.
Glucosa		70 a 110 mg/100 ml en ayunas	Metabólica	Elevada en diabetes mellitus
Creatinina		Varones - 0.8 a 1.4 mg/100 ml Mujeres - 0.6 a 1.2 mg/100 ml	Renal y metabolismo muscular	Aumento en problemas renales; disminución en caso de desnutrición. Evalúa tasa de filtración glomerular
Nitrógeno ureico en sangre (BUN)		5 a 20 mg nitrógeno ureico/100 ml 1.8 a 7 mmol/L	Hepática y renal	Aumento en problemas renales y catabolismo de proteína; disminución en problema hepático, embarazo y balance negativo de nitrógeno. También refleja masa muscular e hidratación
Albumina		3.5 a 5 mg/100 ml	Hepática	
Transaminasas (enzimas liberadas en enfermedad hepática)	Alanino amino-transferasa (ALT)	0 a 45 U/L	Hepática	Indicador específico de salud hepática
	Aspartato amino-transferasa (AST)	1 a 40 U/L	Hepática	
	Gamma glutamil-trans-peptidasa	Varones y mujeres > 45 años - 8 a 38 U/L Mujeres < 45 años - 5 a 27 U/L		
Fosfatasa alcalina		25 a 140 U/L	Hepática	Aumento en enfermedad hepática y obstrucción biliar. Disminución en desnutrición, escorbuto y cretinismo
Calcio total		8.5 a 10.5 mg/100 ml	Hepática y renal	Aumento en hipervitaminosis D y problemas hormonales; disminución en deficiencia de vitamina D o magnesio, activación inadecuada de vitamina D, enfermedad renal, hipoparatiroidismo
Bilirrubina total		0.1 a 1 mg/100 ml	Hepática y biliar	Aumento en enfermedad hepática, hemólisis y obstrucción biliar
Fósforo (fosfatos)		2.5 a 4.5 mg/100 ml	Renal	Aumento en caso de enfermedad renal, uso prolongado de antiácidos e hiperparatiroidismo; disminución en bajo consumo e hipoparatiroidismo
Colesterol total		> 150 mg/100 ml	Hepática	Disminución en enfermedad hepática, desnutrición energético-proteica e hipertiroidismo
Triglicéridos		40 a 300 mg/100 ml		
Amoníaco			Hepática	Aumento en cirrosis y problemas hepáticos

