



Nombre del alumno : Carlos Alexis Espinosa

Utrilla

Nombre del docente : Dra.- Gómez Gallardo

Angelita Yesenia

Nombre del trabajo : resúmen de los criterios en estudios de laboratorio para la valoración de anemia

Materia : propedéutica semiología y diagnostico

Grado : 4

Grupo :A

Medicina Humana

Comitán de Domínguez Chiapas 26/04/21

Criterios de estudios

La biometría hemática, o Citometría hemática, como también se le conoce, es el examen de laboratorio de mayor utilidad y más frecuencia solicitado por el Clínico. Esto debido a que en un solo estudio se analizan tres líneas celulares completamente diferentes: eritroide, leucocitaria y plaquetaria, que no solo orientan a patologías hematológicas sino también a enfermedades de diferentes órganos.

Se evalúa tanto por la cantidad de eritrocitos como por su contenido de hemoglobina. Es importante tomar en cuenta que estos parámetros varían de acuerdo con la altura sobre el nivel del mar, la edad, y el género del paciente.

La hemoglobina es la proteína contenida en el eritrocito, su principal función es el transporte

de O_2/CO_2 de los pulmones a los tejidos y viceversa. En adultos sana existen de 4.62 a $5.7 \times 10^6/l$ de eritrocitos y representan aproximadamente 45% de del volumen sanguíneo Circulante

Concentración media de hemoglobina corpuscular, es el promedio de la concentración de hemoglobina en $100 ml$ de eritrocitos y se expresan en g/dl tanto en la hemoglobina corpuscular media como la concentración de los eritrocitos, como normocromicos, hipocromicos, o hiper cromicos, aunque estos últimos excepcionalmente serán informados.

Serie leucocitaria

dos leucocitos son los celulos nucleadas de la sangre incluyen a los neutrófilos segmentados y en una banda, monocitos, eosinófilos

g basófilos que forman parte de la inmunidad innata de cada individuo. Los linfocitos corresponden a los células que participan en la inmunidad adaptativa. En el niño la distribución de los leucocitos varían con la edad pero es importante recordar que más que el porcentaje en la hemograma hemática deben tomarse en cuenta los valores absolutos de cada uno de ellos, así los neutrófilos absolutos en los primeros seis meses de vida deben ser superiores a $1,000 / \text{mm}^3$, mientras que posterior a esta edad los deberemos encontrar por arriba de $1500 / \text{mm}^3$.

La leucocitosis es la elevación de leucocitos totales en la circulación una cuenta total por arriba de 30×10^3 se conoce como reacción leucemóide en la que solo se identifican formas maduras en la circulación.

Serie plaquetaria

La tercera línea celular, evaluada en la biometría hemática, es la de plaquetas. A diferencia de lo que sucede con eritrocitos y leucocitos, las plaquetas tienen un número constante a lo largo de la vida que varía entre $150-450 \times 10^9/l$ ml de $1-3$ mm³, los equipos automatizados utilizados en la actualidad proporcionan además el volumen plaquetario medio que varía de $5-12$ tentokitos

Cuadro 1. Índices hematológicos de acuerdo con la edad

Edad	Hb (g/dL)	Hto (%)	VCM (fL)	CHCM (g/%)	Reticulocitos	Leucocitos P (10 ³ /mm ³)	Plaquetas (10 ³ /mm ³)
26-30sem de gestación	13.4	41.5	118.2	37.9	-	4.4	254
32sem	15.0	47	118	32	3-10	-	290
A término (CU)	13.5-16.5	51	108	33	3-7	18.1	290
1-3d	14.5-18.5	56	108	33	1.8-4.6	18.9	192
2 sem	13.4-16.6	53	105	31.4		11.4	252
2m	10.7-11.2	35	95	31.8	0.1-1.7	10.8	
6m	9.4-12.6	36	76	35	0.7-2.3	11.9	
6m-2a	11.1-10.5-	36	78	33		10.6	150-350
2-6a	10.5-12	37	81	34.0	0.5-1	8.5	150-350
6-12	11.5-13.5	40	86	34	0.5-1	8.1	150-350
12-18a							
Hombre	13-14.5	43	88	34	0.5-1	7.8	150-350
Mujer	12-14.0	41	90	34	0.5-1	7.8	150-350
Adulto							
Hombre	13.5-15.5	47	90	34	0.8-2.5	7.4	150-350
Mujer	12-14.0	41	90	34	0.8-4.1	7.4	150-350

Hb: hemoglobina; Hto: hematocrito; VCM: volumen corpuscular medio; CHCM: concentración media de hemoglobina corpuscular. Modificado de Manual Harriet Lane de Pediatría, 16ª. Edición, 2003.

Cuadro 3. Variaciones en la distribución de leucocitos de acuerdo con la edad (x10³/mm³)

Edad	Leucocitos totales Media x10 ³ (intervalo)	Neutrófilos Media x10 ³ (intervalo)	%	Linfocitos Media x10 ³ (intervalo)	%	Monocitos Media x10 ³ (%)	Eosinófilos Media x10 ³ (%)
RN	18.1 (9-30)	11 (6-26)	61	5.5 (2-11)	31	1.1 (6)	0.4 (2)
12h	22.8 (13-38)	15.5 (6-28)	68	5.5 (2-11)	24	1.2 (5)	0.5 (2)
24h	18.9 (9.4-34)	11.5 (5-21)	61	5.8 (2-11.5)	31	1.1 (6)	0.5 (2)
1s	12.2 (5-21)	5.5 (1.5-10)	45	5.0 (2-17)	41	1.1 (9)	1.5 (4)
1m	10.8 (5-19.5)	3.8 (1-8.5)	35	6.0 (2.5-16.5)	56	0.7 (7)	0.3 (3)
6m	11.9 (6-17.5)	3.8 (1-8.5)	32	7.3 (4-13.5)	61	0.6 (5)	0.3 (3)
1a	11.4 (6-17.5)	3.5 (1.5-8.5)	31	7.0 (4-10.5)	61	0.6 (5)	0.3 (3)
2a	10.6 (6-17)	3.5 (1.5-8.5)	33	6.3 (3-9.5)	59	0.5 (5)	0.3 (3)
4a	9.1 (5.5-15.5)	3.8 (1.5-8.5)	42	4.5 (2-8)	50	0.5 (5)	0.3 (3)
6a	8.5 (5-14.5)	4.3 (1.5-8)	51	3.5 (1.5-7)	42	0.4 (5)	0.2 (3)
8a	8.3 (4.5-13.5)	4.4 (1.5-8)	53	3.3 (1.5-6.8)	39	0.4 (4)	0.2 (2)
10a	8.1 (4.5-13.5)	4.4 (1.5-8.5)	54	3.1 (1.5-6.5)	38	0.4 (4)	0.2 (2)
16a	7.8 (4.5-13)	4.4 (1.8-8)	57	2.8 (1.2-5.2)	35	0.4 (5)	0.2 (3)
21a	7.4 (4.5-11.0)	4.4 (1.8-7.7)	59	2.5 (1-4.8)	34	0.3 (4)	0.2 (3)

RN: recién nacido; h: horas; s: semana; m: meses; a: años. Modificado de Manual Harriet Lane de Pediatría, 16ª. Edición, 2003.

