

Apéndice*

Tablas de referencia y valores normales de las pruebas de laboratorio más habituales

Las primeras propuestas para la presentación normalizada de los datos de laboratorio, según el Sistema Internacional de Unidades (unidades SI), fueron hechas en 1967 por la Comisión de Química Clínica de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC) y el Comité de Expertos sobre Cantidades y Unidades de la Federación Internacional de Química Clínica (IFCC). No fue hasta 1979 en que se elaboraron unas recomendaciones definitivas que fueron apoyadas por el Comité Internacional para la Normalización en Hematología y por la Asociación Mundial de Sociedades de Patología, así como por la Federación Internacional de Química Clínica. La

Organización Mundial de la Salud recomendó en 1977 la adopción del SI de unidades por la comunidad científica, especialmente por la comunidad médica en todo el mundo.

Este sistema internacional de unidades se constituyó durante la X Conferencia General de Pesas y Medidas, celebrada en París en 1954. El mismo estableció un conjunto de 7 unidades básicas cuyos nombres y símbolos se encuentran en la primera tabla. La existencia de valores superiores e inferiores a la unidad fundamental ha hecho necesario expresar los resultados mediante múltiplos y submúltiplos, creando para ello unos prefijos que se colocan junto al símbolo para expresar la unidad fundamental. En la segunda tabla aparecen referidos los prefijos, así como su símbolo y el factor que los representan.

La relación de parámetros analíticos y pruebas funcionales usualmente empleados en clínica se resumen en diferentes cuadros donde las unidades se expresan con el sistema convencional y SI.

Unidades básicas del SI y símbolos

Magnitud	Unidad básica	Símbolo
Longitud	metro	m
Masa	kilogramo	kg
Cantidad de sustancia	mol	mol
Tiempo	segundo	s
Corriente eléctrica	amperio	A
Temperatura	kelvin	K
Intensidad lumínica	candela	cd

Múltiplos y submúltiplos de las unidades SI

Factor	Prefijo	Símbolo
10 ²⁴	yotta	Y
10 ²¹	zetta	Z
10 ¹⁸	exa	E
10 ¹⁵	peta	P
10 ¹²	tera	T
10 ⁹	giga	G
10 ⁶	mega	M
10 ³	kilo	k
10	deca	D
10 ⁻³	mili	m
10 ⁻⁶	micro	μ
10 ⁻⁹	nano	n
10 ⁻¹²	pico	p
10 ⁻¹⁵	femto	f
10 ⁻¹⁸	atto	a
10 ⁻²¹	zepto	z
10 ⁻²⁴	yocto	y

Parámetros eritrocitarios. Valores normales en el adulto*

	Mujeres	Varones
Hematíes (× 10 ¹² /L)	4,8 ± 1,0	5,5 ± 1,0
Hemoglobina (g/L)	140 ± 20	160 ± 20
Por razones de hábito, se considera tolerable su expresión en g/dL, p. ej., 14-16 g/dL		
Hematócrito (L/L)	0,42 ± 0,05	0,47 ± 0,06
VCM (fL)	90 ± 7	90 ± 7
HCM (pg)	29 ± 2	29 ± 2
CCMH (g/L)	340 ± 2	340 ± 2
RDW (%)	12 ± 2	13 ± 2

*Método automático.

RDW: amplitud de la curva de distribución eritrocitaria (Technicon H-2).

Leucocitos y plaquetas. Valores normales en el adulto*

	%	Promedio (× 10 ⁹ /L)	Mínimo (× 10 ⁹ /L)	Máximo (× 10 ⁹ /L)
Leucocitos	-	7,5	4,5	11,5
Neutrófilos				
No segmentados (bandas)	0,2-6	0,015	0,01	0,02
Segmentados	55-70	4,8	2,5	7,5
Eosinófilos	1-4	0,28	0,05	0,50
Basófilos	0,2-1,2	0,08	0,01	0,150
Linfocitos	17-45	3,0	1,3	4,0
Monocitos	2-8	0,5	0,15	0,9
Plaquetas	-	350	150	450

*Método automático.

Mielograma normal

	Promedio (%)	Mínimo (aprox.)	Máximo (aprox.)
<i>Serie neutrófila</i>	53,3	49	65
Mieloblastos	0,3	0,05	0,8
Promielocitos	3,2	2	4
Mielocitos	13,1	8	15
Metamielocitos	16,2	9	24
Bandas	12,0	9	15
Segmentados	8,3	6	12
<i>Serie eosinófila</i>	3,1	1	5
<i>Serie basófila</i>	0,08	0	0,2
<i>Serie eritrocitaria</i>	26,2	18	33
Proeritroblastos	0,5	0,2	1
Eritroblastos basófilos	1,3	0,5	2
Eritroblastos policromatófilos	22,2	17	29
Eritroblastos ortocromáticos	2,5	0,4	4
Linfocitos	7,2	5	10
Células plasmáticas	1,5	0,2	3,5
Sistema mononuclear fagocítico y reticular	2,0	1	3
Megacariocitos	0,1	0,05	0,2

*J.L. Aguilar i Bascompte.

Parámetros hematológicos generales. Valores normales

<p>Velocidad de sedimentación globular (VSG) Varones: 1-13 mm/h Mujeres: 1-20 mm/h</p> <p>Viscosidad sérica: 1,4-1,8 centipoises Hierro sérico: 50-150 µg/dL (9,0-27 µmol/L) (más elevado en varones) Transferrina: 200-400 mg/dL (23-45 µmol/L) Índice de saturación de transferrina: 20-50% Ferritina sérica: 15-300 ng/mL (15-300 µg/L)</p> <p>Factores de maduración Ácido fólico sérico: 6-20 ng/mL (9-41 mmol/L) Ácido fólico eritrocitario: 160-700 ng/mL Vitamina B₁₂ sérica: 200-900 pg/mL (148-664 pmol/L)</p> <p>Prueba de Schilling (eliminación de vitamina B₁₂ parenteral): más del 5% de la dosis administrada</p> <p>Inmunoglobulinas IgG: 900-1.500 mg/100 mL (9-15 g/L) IgA: 140-290 mg/100 mL (1,4-2,9 g/L) IgM: 70-250 mg/100 mL (0,7-2,5 g/L) IgE: 0,01-0,3 mg/100 mL (0,001-0,003 g/L) IgD: 0,3-40 mg/100 mL (0,003-0,040 g/L)</p> <p>Volumen sanguíneo total (volemia) Varones: 70 mL/kg Mujeres: 70 mL/kg</p> <p>Volumen plasmático Varones: 40-50 mL/kg Mujeres: 40-50 mL/kg</p> <p>Volumen eritrocitario (masa eritrocitaria) Varones: 30 mL/kg Mujeres: 25 mL/kg</p> <p>Carboxihemoglobina Fumadores: 2,1-4,2% No fumadores: 0-2,3%</p>	<p>Metahemoglobina: máximo < 1% del total</p> <p>Pruebas de hemólisis Haptoglobina: 27-139 mg/100 mL Hemoglobina fetal: < 2% Reticulocitos: 25-75 × 10⁹/L Vida eritrocitaria media: 120 días (T₅₀⁵¹Cr: 25-30 días) Hemoglobina A₂: 1,8-3,8% Fragilidad osmótica (resistencia osmótica eritrocitaria): Hemólisis moderada: 0,45-0,39% Hemólisis total: 0,33-0,30% Prueba del glicerol acidificado: > 1.800 seg Prueba de Ham-Dacie: negativa Prueba de la sacarosa: negativa Prueba de Coombs directa: negativa</p> <p>Pruebas de coagulación Tiempo de sangría Ivy: 2,5-9,5 min Duke: 1-4 min Tiempo de coagulación (Lee-White): 5-11 min Tiempo de protrombina (Quick): 12-14 seg Tiempo de tromboplastina parcial activado: < 10 seg por encima del control Tiempo de trombina: 15-20 seg</p> <p>Complemento C3: 80-140 mg/dL Complemento C4: 20-50 mg/dL Complemento total: 150-250 U/mL</p> <p>Inhibidor esterasa C1: 13-24 mg/dL</p>
---	---

(Entre paréntesis los valores expresados en SI.)

Poblaciones leucocitarias de sangre periférica normal definidas según antígenos de membrana detectados mediante anticuerpos monoclonales (AcMo)

CD	Anticuerpo tipo	Leucocitos y subpoblaciones leucocitarias
		Linfocitos
CD2	T ₁₁	Linfocitos T (receptor de hemafes de camero)
CD3	T ₃	Linfocitos T maduros
CD4	T ₄	Linfocitos T colaboradores (<i>helper</i>)*
CD8	T ₈	Linfocitos T supresores (<i>supressor</i>)*
CD19	Leu 12	Linfocitos B
CD22	Leu 14	Linfocitos B
		Células granulomonocíticas
CD14	My4	Monocitos
CD15	OKM15	Granulocitos
		Células natural-killer (NK)
CD56	Leu19	
CD16	Leu11	Marca también neutrófilos
		Plaquetas
CD41	Edu3	Glucoproteína II b/III a
CD42 b		Glucoproteína I b
		Leucocitos
CD45		Antígeno leucocitario común

CD: cluster de diferenciación.

*: CD4/CD8: 2,1 ± 0,5.

Bioquímica sérica o plasmática. Valores normales (unidades convencionales y SI)

<i>Parámetro</i>	<i>Unidades convencionales</i>	<i>Valores normales</i>	<i>Unidades SI</i>	<i>Valores normales</i>
Acetona	mg/100 mL	0	μmol/L	0
Ácido ascórbico	mg/100 mL	0,4-1,5	μmol/L	23-85
Ácido láctico	mEq/L	0,5-1,5	mmol/L	0,5-1,5
Ácido pirúvico	mEq/L	0-0,11	mmol/L	0-0,11
Ácido úrico	mg/100 mL	3,0-7,0	μmol/L	180-420
Aldolasa	mU/mL	1,3-2	nmol/S/L	22-137
Amilasa	mU/mL	4-25	nmol/S/L	15-23
Amoniaco	μg/100 mL	20-80	μmol/L	11,7-46,9
Barbiturato	mg/100 mL	0	μmol/L	0
Bilirrubina directa	mg/100 mL	hasta 0,4	μmol/L	hasta 7
Bilirrubina total	mg/100 mL	hasta 1,0	μmol/L	hasta 17
Calcio total	mg/100 mL	8,5-10,5	mmol/L	2,1-2,6
Calcio iónico	mg/100 mL	4,2-5,2	mmol/L	1,0-1,3
Capacidad saturación transferrina	μg/100 mL	250-410	mmol/L	44,8-73,4
Carotenoides	μg/100 mL	100-300	μmol/L	1,5-74
Ceruloplasmina	mg/100 mL	25-40	μmol/L	1,8-2,5
Cinc	μg/100 mL	80-150	μmol/L	12-30
Cloro	mEq/L	100-106	mmol/L	100-106
CO ₂	mEq/L	24-30	mmol/L	24-30
Cobre	μg/100 mL	110-200	μmol/L	11-24
Colesterol	mg/100 mL	150-220	mmol/L	3,0-5,7
Creatinincinasa	mU/mL	32-162	μmol/S/L	0,08-0,58
Creatinina	mg/100 mL	0,5-1,3	μmol/L	35-105
Etanol	μg/100 mL	0	mmol/L	0
Fosfatasa ácida	mU/mL	< 11	nmol/S/L	36-175
Fosfatasa ácida prostática	mU/mL	< 4	mU/mL	< 4
Fosfatasa alcalina	mU/mL	40-190	μmol/S/L	0,5-20
Fósforo (inorgánico)	mg/100 mL	2,2-4,4	mmol/L	0,7-1,4
Gammaglutamiltranspeptidasa	mU/mL	10-41	μmol/S/L	0,07-1
Globulinas	g/100 mL	2,0-3,0	g/L	23-35
Glucosa	mg/100 mL	64-107	mmol/L	3,9-5,6
Láctico-deshidrogenasa	mU/mL	130-500	μmol/S/L	750-1.500
Lipasa	U/mL	< 2	μkat/L	0,67-4
Lípidos totales	mg/100 mL	450-850	g/L	4,5-8
Magnesio	mEq/L	1,5-2,0	mmol/L	0,8-1,3
Nitrógeno ureico (B4N)	mg/100 mL	5-20	mmol/L	0,8-3,3
Osmolalidad	mOsmol/kgH ₂ O	285-295	mmol/kg	285-295
Osmolaridad	mOsmol/L	280-300	-	-
Plomo	μg/100 mL	< 30	μmol/L	< 1,4
Potasio	mEq/L	3,5-5,0	mmol/L	3,5-5,0
Proteínas totales	g/100 mL	6,0-8,0	g/L	60-80
Proteínas por electroforesis				
Albúmina	g/100 mL	3-5	g/L	35-50
Globulina α ₁	g/100 mL	0,2-0,4	g/L	1,6-3,4
Globulina α ₂	g/100 mL	0,4-0,7	g/L	4,5-8,5
Globulina β	g/100 mL	0,7-0,9	g/L	5,3-10
Globulina γ	g/100 mL	0,9-1,5	g/L	9,1-17
Sodio	mEq/L	135-145	mmol/L	135-145
Transaminasas (ASAT) (GOT)	mU/mL	< 40	μmol/S/L	< 0,58
Transaminasas (ALAT) (GPT)	mU/mL	< 40	μmol/S/L	< 0,58
Triglicéridos	mg/100 mL	40-170	mmol/L	0,5-2
Urea	mg/100 mL	10-40	mmol/L	1,7-6,7
Vitamina A	μg/mL	0,15-0,6	μmol/L	0,5-2,1

Bioquímica de orina. Valores normales (unidades convencionales y SI)

Parámetro	Unidades convencionales	Valores normales	Unidades SI	Valores normales
Acetoacetato y acetona	mg/100 mL	0	mg/L	0
alfaminonitrógeno	mg/día	64-199	mmol/día	4,6-14,2
Amilasa	mU/mL	24-76		
Calcio	mg/día	Hasta 300	mmol/día	Hasta 7.5
Adrenalina	µg/día	0,8-7,5	mmol/día	4,3-30,9
Noradrenalina	µg/día	15-20	nmol/día	< 590
Cobre	µg/día	5-25	µmol/día	0-1,6
Coproporfirinas	µg/día	50-250	nmol/día	80-380
Creatina	mg/día	< 100	mmol/día	< 0,75
Creatinina	g/día	1-1,6	mmol/kg/día	0,13-0,22
Hormona foliculostimulante	U/L	5-20	UI/día	5-20
Ácido-5-hidroxiindolacético	mg/día	2-9	µmol/día	10-48
Plomo	µg/día	< 15	µmol/día	< 0,72
Fósforo (inorgánico)	g/día	0,9-1,3	mmol/día	29-42
Proteína	mg/día	< 150	mg/día	< 150
17-cetosteroides	mg/día	5-20	µmol/día	14-90
17-hidroxicorticosteroides	mg/día	3-8	µmol/día	8-22
Glucosa	mg/día	Promedio 130	mmol/día	Promedio 0,72
Fructosa	mg/día	30-65	mmol/día	0,17-0,36
Pentosa	mg/kg/día	2-5	mg/kg/día	2-5
Urobilinógeno	mg/día	0,05-2,5	µmol/día	0,1-4,2
Uroporfirina	µg/día	10-30	nmol/día	12-36
Ácido vanilmandélico	mg/día	1,5-7,5	µmol/día	7,6-37,9
Potasio	mEq/día	40-80	mmol/día	40-80
Sodio	mEq/día	75-200	mmol/día	75-200

Derrames exudativos de pleura, peritoneo y pericardio

Densidad > 1.020
Proteínas > 3 g/100 mL
Abundantes linfocitos o polimorfonucleares
$\frac{\text{LDH derrame}}{\text{LDH sérica}} > 0,6$ (o LDH derrame > 200 U)
Coagulación espontánea frecuente

Características del líquido cefalorraquídeo (LCR)

Parámetro	Unidades	Valor nominal
Cloruros	mEq/qL	120-130
Proteínas	mg/100 mL	15-30
Albumina	mg/100 mL	10-30
Gammaglobulinas	%	3-12
Glucosa	mg/100 mL	50-80
Presión	cm/H ₂ O (decúbito)	10-20
Células	número/µL	0-5/linfocitos

Nota: el valor habitual de glucosa en los líquidos biológicos es del 50% de la glucemia.

Características normales del semen

Volumen medio (eyaculación): 1,5-5 mL
pH: 7,2 ± 0,8
Leucocitos: pocos o ninguno
Espermatozoides. Número: 20-100 millones/mL (< 20 millones/mL es anormal)
Espermatozoides. Motilidad y aspecto: > 60% son móviles y > 70% tienen aspecto normal
Fructosa: 200-800 mg/100 mL (valores < 130 son patológicos)
Licuefacción: en 20 min

Determinaciones hormonales (unidades convencionales)

	Unidades	Ambos sexos	Varones	Mujeres
T ₄ (RIA)	µg/100 mL	4-11		
T ₃ (total)	ng/100 mL	75-175		
Índice T ₄ libre	ng/100 mL	0,7-2,1		
TSH	mU/L	0,2-5		
TBG	mg/de T ₄ /100 mL	1-2		
hGH (STH)	ng/mL	3,3 ± 2,8		
PRL	µg/L	< 20		
LH	mU/mL		2,9-9,3	4-80 (p. ov.)
FSH	mU/mL		3-18	3-30 (p. ov.)
ACTH	pg/mL	9-52		
Cortisol	µg/100 mL	10-80 (7-8 de la mañana)		
Cortisol	µg/100 mL	5-16 (4-7 de la tarde)		
SHBG	nmol/L			34-86
DHA-sulfato	µg/mL		1,99-4,3	0,82-3,38
17-OH progesterona	ng/mL	0,3-2		1,6-20 (f. lut)
Progesterona	ng/mL		0,15-0,50	6,5-32 (f. lut)
17 β-estradiol	pg/mL		< 60	254 ± 94 (f. lut)
Estrona	pg/mL		30 ± 20	50-200 pg/mL (f. lut)
Testosterona	ng/mL		4-11	< 0,3
4-androstendiona	ng/100 mL		50-150	50-200
Cortisol (orina)	µg/24 h	20-100		
Aldosterona	ng/100 mL	10,5 ± 5,4		
Actividad renina plasmática	ng/mL/h	1,4 ± 0,92		
Angiotensina II	pg/mL	< 25		
Noradrenalina	pg/mL	218 ± 92		
Adrenalina	pg/mL	42 ± 18		
Dopamina	pg/mL	118 ± 83		
Vasopresina	ng/L	2,4 ± 0,9		
Catecolaminas (orina)	µg/24 h	< 100		
Metanefrinas (orina)	mg/24 h	< 1		
Insulina	µU/mL	6-26		
Péptido C	ng/mL	2,10 ± 0,54		
Glucagón	pg/mL	150-250		
Ac. antiinsulina	%	< 4%		
Calcitonina	pg/mL	0-28		
Parathormona	pg/mL	10-65		

Características normales del sudor, las lágrimas, la saliva y la linfa

<i>Sudor</i>
pH: 3,8-5,6
Peso específico (densidad): 1.001-1.006
Cloruros
Niños: 10-60 mEq/L
Adultos: hasta 40 mEq/L
Sodio: 10-80 mEq/L
Potasio: 3-10 mEq/L
<i>Lágrimas</i>
pH: 7,3
Cantidad diaria: 1-3 mL
NaCl: 660 mg/100 mL
Agua: 98%
<i>Saliva</i>
pH medio: 6,3
Sodio: 14 mEq/L
Potasio: 20 mEq/L
Cloro: 15-20 mEq/L
<i>Linfa (conducto torácico)</i>
Proteínas total: 30 g/L
Glucosa: 90 ng/dL
Sodio: 320 mg/dL
Potasio: 17 mg/dL

Valores normales de la función cardiovascular

<i>Frecuencias del pulso</i>
Hasta los 6 meses: 115-179 (media 140)/min
Hasta los 12 meses: 115-177 (media 140)/min
De 1 a 5 años: 100-163 (media 126)/min
De 7 a 10 años: 70-115 (media 96)/min
De 12 a 16 años: 55-107 (media 75)/min
Luego: 60-100/min
<i>Presión arterial (humeral): 100-160 mmHg/60-90 mmHg</i>
<i>Presión venosa (vena cubital): 7-12 cmH₂O</i>
<i>Presiones intracardiácas</i>
Arteria pulmonar
Sistólica: ≤ 30 mmHg
Diastólica: ≤ 15 mmHg
Media: ≤ 20 mmHg
Arteriolo-capilar pulmonar: ≤ 12 (media) mmHg
Aorta: 100-160/60-90 mmHg
Aurícula izquierda (media): ≤ 12 mmHg
Aurícula derecha (media): ≤ 5 mmHg
Ventrículo izquierdo
Sistólica: 100-160 mmHg
Diastólica ₁ : 0 mmHg
Diastólica ₂ (telediastólica): ≤ 12 mmHg
Ventrículo derecho:
Sistólica: ≤ 30 mmHg
Diastólica ₁ : 0 mmHg
Diastólica ₂ (telediastólica): ≤ 5 mmHg

Pruebas especiales de gastroenterología

<p>Jugo gástrico pH (adultos): 1,2-1,8 Acidez basal: < 5 mEq/L Acidez postestimulación: < 15 mEq/L</p>		<p>Bilis hepática Na⁺ 140-165 mM/L K⁺ 2,7-6,7 mM/L Cl⁻ 77-117 mM/L HCO₃⁻ 12-55 mM/L Mg²⁺ 1,5-3,0 mM/L Bilirrubina 1-2 mM/L Ácidos biliares 3-4,5 mM/L Colesterol 100-320 mg/dL Lecitina 140-810 mg/dL Glutatión 3-5 mM/L Aminoácidos (predominantemente ácido glutámico, ácido aspártico y glicocola): 1-2,5 mM/L</p>				
<p>Secreción pancreática estimulada Prueba de la secretina Volumen (mL/80 min): 117-392 HCO₃⁻ concentración (mEq/L): 80-137 HCO₃⁻ secreción (mEq/L/80 min): 16-33 Secreción amilasa (U/80 min): 439-1921 Prueba de secretina + CCK Volumen (mL/80 min): 111-503 HCO₃⁻ concentración (mEq/L): 88-144 HCO₃⁻ secreción (mEq/L/80 min): 10-86 Secreción amilasa (U/80 min): 441-4038</p>						
<p>Capacidad de absorción enteral (3-4 L/día)</p>						
	Velocidad de flujo (mL/día)	Na ⁺	Concentración iónica mEq/L		HCO ₃ ⁻	Osmolalidad mOsm/kg
			K ⁺	Cl ⁻		
Duodeno	9.000	60	15	60	15	Variable
Yeyuno	3.000	140	6	100	30	Isotónico
Íleon terminal	1.000	140	8	60	70	Isotónico
Recto	100	40	90	15	30	Isotónico

Pruebas funcionales respiratorias. Valores de referencia. Ecuaciones de predicción (20-70 años)

<p>Espirometría forzada. Varones (n = 443) FVC (L) = 0,0678T - 0,0147A - 6,055 R = 0,72 EEE = 0,530 FEV₁ (L) = 0,0499T - 0,0211A - 3,837 R = 0,75 EEE = 0,444 FEV₁/FVC (%) = 0,1902A + 85,58 R = 0,40 EEE = 5,4 FEF_{25-75%} (L/seg) = 0,0392T - 0,043A - 1,1574 R = 0,55 EEE = 1 PEF (L/seg) = 0,0945T - 0,0209A - 5,7732 R = 0,47 EEE = 1,5 V_{max} 50% (L/seg) = 0,0517T - 0,0397A - 2,401 R = 0,48 EEE = 1,3 V_{max} 75% (L/seg) = 0,019T - 0,0356A - 0,1405 R = 0,63 EEE = 0,62</p>		
<p>Espirometría forzada. Mujeres (n = 427) FEV (L) = 0,454T - 0,0211A - 2,825 R = 0,75 EEE = 0,403 FEV₁ (L) = 0,317T - 0,025A - 1,23 R = 0,82 EEE = 0,307 FEV₁/FVC (%) = 0,224A - 0,1126P + 94,88 R = 0,54 EEE = 5,31 FEF_{25-75%} (L/seg) = 0,023T - 0,0456A + 1,105 R = 0,70 EEE = 0,68 PEF (L/seg) = 0,0448T - 0,0304A + 0,3496 R = 0,47 EEE = 1,04 V_{max} 50% (L/seg) = 0,024T - 0,0418A + 1,6151 R = 0,56 EEE = 0,93 V_{max} 75% (L/seg) = 0,02T - 0,031A - 0,006P - 0,21 R = 0,76 EEE = 0,41</p>		
<p>Capacidad de transferencia de monóxido de carbono (DLCO) Varones (n = 194) DLCO = 0,3674T - 0,1961A - 21,8982 R = 0,67 EEE = 4,40 VA = 0,0946T - 0,0159 P - 9,0515 R = 0,68 EEE = 0,63 KCO = 0,0188P - 0,0315T - 0,0339A + 10,9577 R = 0,42 EEE = 0,84</p>		
<p>Capacidad de transferencia de monóxido de carbono (DLCO) Mujeres (n = 167) DLCO = 0,1369T - 0,1233 + 0,0917 P + 1,8879 R = 0,61 EEE = 2,91 VA = 0,0496T - 3,5446 R = 0,54 EEE = 0,50 KCO = 0,0319P - 0,0369T - 0,0262A + 10,60 R = 0,48 EEE = 0,66</p>		
<p>Volúmenes pulmonares estáticos (pletismografía). Varones (n = 141) TVG (mL) = 57,878T + 10,148A - 6,766A R = 0,48 EEE = 1,110 IC (mL) = 35,978T - 2,633 R = 0,40 EEE = 897</p>		
<p>Volúmenes pulmonares estáticos (pletismografía). Mujeres (n = 155) TGV (mL) = 36,024T - 2,847 R = 0,43 EEE = 829 IC (mL) = 27,637 - 1,927 R = 0,43 EEE = 630</p>		

Tomada de Roca J et al. Bull Eur Physiopathol Respir 1986; 22: 217-224. Am Rev Respir Dis 1985; 131: A352 y Am Rev Respir Dis 1990; 141: 1.026-1.032.

TLC = TGV + IC. RV = TLC - FVC. DLCO expresado en mL/min/mmHg y KCO en min/Hg.

Población de referencia constituida por varones y mujeres sanos, no fumadores. Rango de edad: 20-70 años. Rango de talla: 140-199 cm.

R: coeficiente de correlación múltiple; EEE: error estándar estimado; A: edad (años); T: talla (cm); P: peso corporal (kg).

El valor de referencia de un parámetro funcional (FVC) se obtiene a partir de la correspondiente ecuación de predicción, multiplicando la talla (cm) y la edad (años) por los coeficientes de regresión de estas variables. Por ejemplo, en un individuo varón de 170 cm de talla y 35 años, la FVC (L) será igual a: FVC (L) = (0,0678 × 170) - (0,0147 × 35) - 6,055 = 4,956 L. Si el valor del FVC observado en dicho individuo es de 5 L, éste corresponde a un 100% del valor de referencia (FVCobs/FVC ref × 100).

Pruebas de función renal

Filtrado glomerular
 Medido por aclaramiento de inulina
 125-140 mL/min
 Medido por aclaramiento de creatinina endógena
 90-130 mL/min
 Flujo plasmático renal
 Medido por aclaramiento de ácido paraminohipúrico
 550-650 mL/min
 Aclaramiento de urea
 60-100 mL/min

Pruebas de concentración y dilución (densidad de la orina)

Máxima concentración después de 12 h de restricción de agua y dieta seca: 1,025 o superior
 Máxima dilución después de sobrecarga acuosa de 1.000 mL: 1,003 o inferior

Bibliografía especial

Anónimo. Normal reference Laboratory values. N Engl J Med 1986; 314 (1): 39-49.
 ICSH, IFCC, WASP. Recommendations for use of SI units in clinical laboratory measurements. Br J Haematol 1972; 23: 287-288.
 LEHMANN HP. Metrical of clinical laboratory data in SI units. Am J Clin Pathol 1976; 65: 2-18.
 BALCELLS A. La clínica y el laboratorio. Barcelona, Masson, S.A. 16.^a ed.



Volver al índice

Gasometría arterial

Parámetro	Valores normales
Presión parcial de oxígeno (pO ₂)	90-110 mmHg
Presión parcial de CO ₂ (pCO ₂)	36-45 mmHg
CO ₂ total del plasma	55-60 vol. %
Saturación oxihemoglobínica	95-99%
pH	7,37-7,45
Bicarbonato actual	24-34 mEq/L
Exceso de base	+2,3/-2,3 mEq/L