

**Intervalos referenciales bioquímicos sanguíneos en animales de granja, equinos, caninos y felinos. (de Wittwer, 2021).**

Análito	Unidad	Bovino	Ovino	Caprino	Alpaca	Llama	Suíno	Equino	Canino	Felino
ALT (GPT)	U/L <sup>1</sup>	< 55	< 21	-	< 20	< 75	< 21	< 28	< 85	< 85
ALP (SAP) <sup>2</sup>	U/L <sup>1</sup>	< 196	< 365	< 228	< 170	< 132	< 370	< 530	< 132	< 85
Amilasa	U/L <sup>1</sup>							< 30	< 1.650	< 1.850
AST (GOT)	U/L <sup>1</sup>	< 110	< 90	< 90	< 190	< 400	< 60	< 480	< 90	< 90
Bilirrubina total	μmol/L	0,2 - 7,8	1,8 - 7,0	0,1 - 2,1	1,0 - 1,4	0,1 - 17,0	0,1 - 5,1	7,0 - 47,0	1,2 - 5,3	1,0 - 5,0
Bilirrubina directa	μmol/L	0,2 - 7,5	0 - 5,0	-	-	-	0,7 - 5,0	0,1 - 7,0	1,0 - 2,0	-
BHB <sup>3</sup>	mmol/L	0,1 - 0,6	0,2 - 0,6	-	0,0 - 0,2	0,0 - 0,1	-	0,01 - 0,33	0,01 - 0,05	-
Calcio	mmol/L	2,0 - 2,6	2,1 - 2,5	2,2 - 2,6	2,0 - 2,6	2,2 - 2,6	2,4 - 3,0	2,49 - 3,21	2,20 - 2,80	2,20 - 3,00
Carotenos	mg/L	6,0 - 14,0	-	-	3,1 - 5,5	-	1,5 - 3,9			
CK	U/L <sup>1</sup>	< 94	< 40	< 130	< 145	-	< 2300	< 140 <sup>3</sup>	< 125	< 125
Cloruro	mmol/L	90 - 110 <sup>4</sup>	100 - 113	104 - 110	112 - 119	102 - 109	100 - 110	95 - 105	95 - 113	110 - 130
Cobre	μmol/L	9 - 21	17 - 27	10 - 22	-	-	20 - 44	12 - 20	15 - 19	-
Colesterol	mmol/l	2,7 - 5,3 <sup>3</sup>	1,50 - 3,90	2,10 - 3,30	-	0,6 - 3,9	1,5 - 3,9	1,80 - 4,60	2,80 - 7,00	1,9 - 3,9
Cortisol	nmol/L	10 - 140	-	-	-	-	-	32 - 240	14 - 180	13 - 110
Creatinina	μmol/L	90 - 134	15 - 135	15 - 135	97 - 221	97 - 221	20 - 220	85 - 115	35 - 115	20 - 140
Fósforo <sup>2</sup>	mmol/L	1,1 - 2,3	1,0 - 2,0	1,0 - 2,2	1,6 - 2,8	1,0 - 3,5	2,1 - 3,3	0,90 - 1,50	0,90 - 1,60	0,80 - 1,60
Fructosamina	mmol/L							-	1,7 - 3,4	2,2 - 3,5
Gases pH	1 - 14	7,31 - 7,53	7,32 - 7,54	-	-	-	-	7,32 - 7,44	7,31 - 7,42	7,24 - 7,40
PCO <sub>2</sub>	mmHg	35 - 44						38 - 46	-	-
HCO <sub>3</sub>	mmol/L	17 - 29	20 - 25	-	-	-	18 - 27	20 - 28	18 - 24	17 - 21
GMD (GD o GLDH)	U/L <sup>1</sup>	< 30	< 30	< 30	-	< 29	< 30	< 30	< 30	< 30
Glucosa	mmol/L	2,5 - 4,1	2,4 - 4,4	2,8 - 5,2	4,1 - 6,4	5,7 - 8,9	4,0 - 6,4	3,3 - 5,3	3,0 - 5,0	3,0 - 5,5
GPx	U/gHb <sup>1</sup>	> 130	> 130	> 130	> 130	-	> 130	> 130	> 130	> 130
GGT	U/L <sup>1</sup>	< 39	< 32	-	< 40	< 30	< 65	< 62	< 10	< 8
Lactato	mmol/L	0,6 - 2,2	1,0 - 1,4	-	-	-	-	1,00 - 2,00	< 1,00	< 1,00
Lipasa	U/L							-	< 300	< 280
LDH	U/L*	< 2.840	-	< 1.250	< 520	-	< 1.100	< 700	-	< 130
Magnesio	mmol/L	0,65 - 1,05	0,7 - 1,1	0,9 - 1,3	0,8 - 1,2	0,7 - 1,5	0,9 - 1,1	0,70 - 1,00	0,70 - 1,00	0,60 - 1,30
NEFA <sup>3</sup>	μmol/L	100 - 600	< 600	-	-	100 - 400	-	100 - 500	-	-
Potasio	mmol/L	4,0 - 5,7 <sup>4</sup>	4,4 - 7,2	4,0 - 5,2	4,6 - 6,4	4,6 - 7,1	4,4 - 6,8	3,10 - 5,50	3,70 - 5,70	3,20 - 5,00
PLI	μg/L							-	< 200	< 3,5
Proteínas totales	g/L	66 - 90	68 - 88	60 - 84	54 - 82	60 - 90	55 - 85	68 - 84	55 - 75	54 - 78
Albúminas	g/L	29 - 41	26 - 42	25 - 41	31 - 46	36 - 48	19 - 33	26 - 38	26 - 35	21 - 33
Globulinas	g/L	28 - 52	31 - 51	20 - 48	15 - 36	-	47 - 63	25 - 41	26 - 44	26 - 50
Fibrinógeno	g/L	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5	1 - 5
Sodio	mmol/l	134 - 150 <sup>4</sup>	138 - 154	140 - 156	138 - 162	145 - 155	136 - 150	130 - 148	139 - 153	142 - 162
Tiroxina, T <sub>4</sub>	nmol/L	19 - 39	-	-	-	-	-	15 - 51	13 - 55	13 - 56
TLI	μg/L							-	5 - 50	12 - 82
Triiodotironina T <sub>3</sub>	nmol/L	1,0 - 2,0	-	-	-	-	-	0,4 - 1,8	0,6 - 2,4	0,3 - 1,7
Triacilglicéroles	mmol/L	0,1 - 0,3	0,1 - 0,5	0,1 - 0,3	< 0,2	0,1 - 0,9	0,4 - 0,9	0,1 - 0,5	0,2 - 1,3	0,1 - 1,3
Urea	mmol/L	2,6 - 7,0	4,0 - 10,0	2,0 - 8,0	4,0 - 9,2	3,0 - 9,5	2,0 - 8,0	3,6 - 8,8	2,6 - 6,6	3,3 - 10,5
Zinc	μmol/L	8 - 22	12 - 21	10 - 41	-	-	10 - 23	8 - 16	10 - 30	-

1: a 37°C; 2: 25 - 100% mayor en animales jóvenes; 3: ± 25% inferior en vacas parto; 4: En terneros Na = 126 - 139, K = 4,6 - 5,9, Cl = 95 - 106.

1: 37°C; 2: 25 - 100% mayor en jóvenes; 3: < 500 U/L pos-ejercicio

**Referencia:**

**Wittwer Fernando. 2021. Manual de Patología Clínica Veterinaria. 3ª Ed. Ediciones UACH, Valdivia, Chile 358 p.**