

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA E CLÍNICA MÉDICAS (1a. CADEIRA)
DIRETOR: Prof. Sebastião N. Piratininga

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA E CLÍNICAS CIRÚRGICA E OBSTÉTRICA
DIRETOR: Prof. Ernesto Antonio Matera

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO HEMOGRAMA DOS EQUIDEOS

Quadro hemático dos muões -
(The blood picture of the mules)

Max F. Migliano
Professor Associado

J. S. Marcondes Veiga
Instrutor

O aspecto do quadro hemático dos muões pouca atenção tem merecido dos pesquisadores, segundo nos é lícito deduzir pela bibliografia consultada.

Com efeito, apenas dois trabalhos merecem citação especial: o de MORRIS (1942) e o de SASTRY e DHANDA (1953).

MORRIS baseou suas observações no estudo de 20 animais, revelando dados referentes a eritrócitos por mm^3 , taxa de hemoglobina em percentagem, número de leucócitos e contagem diferencial.

SASTRY e DHANDA estudaram o sangue de 10 muões, fornecendo maior número de dados em relação à série eritrocitária, pois mediram o volume globular (hematócrito) e dosaram a hemoglobina em gramas, avaliando o volume corpuscular médio e a concentração de hemoglobina. Em relação à série leucocitária verificaram o número de leucócitos e a contagem diferencial.

Em virtude da escassez de trabalhos referentes ao assunto em apreço, propuzemo-nos a estudar o quadro hemático de 100 muões, comparando-o com os dos autores acima citados.

MATERIAL E MÉTODO

Foram utilizados, para este estudo, 100 muare, sendo 50 machos e 50 fêmeas, com idade oscilando entre 7 e 29 anos, clinicamente normais, que se encontravam em condições de trabalho, realizando serviço de tração na Divisão de Limpeza Pública da Prefeitura do Município de São Paulo.

Foram feitas pesquisas relativas à série eritrocitária (número de eritrócitos, taxa de hemoglobina, volume globular hematócrito e respectivos índices hematimétricos) e à série leucocitária (número de leucócitos, contagem diferencial e índice de desvio, segundo Schilling).

O sangue foi coletado, por punção da veia jugular, de animais que se achavam em repouso e jejum de 12 horas.

As amostras foram recolhidas em frascos contendo a mistura anti-coagulante de Wintrobe, efetuando-se antes o esfregão para contagem diferencial.

A contagem dos glóbulos vermelhos e brancos foi realizada na câmara de Neubauer-Spencer e a diluição feita, respectivamente, pelo líquido de Gower e pela solução de ácido clorídrico a 1%.

O volume globular (hematócrito) foi verificado no tubo de Wintrobe, submetido à centrifugação durante 30 minutos, a velocidade de 3.500 rotações na mesma unidade de tempo.

A taxa de hemoglobina foi dosada pelo fotômetro clínico de Leitz, usando-se o processo de Sheard e Sanford.

O esfregão sanguíneo foi corado pelo método panótico de

Pappenhein, efetuando-se a contagem de 400 glóbulos em cada amostra.

R E S U L T A D O S

Os resultados individuais obtidos, podem ser observados nos Quadros I e II.

C O M E N T Á R I O S

As médias obtidas, para machos e fêmeas (Quadro III), em relação a número de eritrócitos, taxa de hemoglobina, volume globular (hematócrito) e número de leucócitos, não diferiram significativamente, quando comparadas através dos intervalos de confiança de 95% para as médias populacionais desses valores.

Da mesma forma não foram encontrados desvios significantes, entre sexos, para neutrófilos, linfócitos e monócitos, quando comparados pelo teste de Mann-Whitney (cit. SIEGEL 1956). Apenas para eosinófilos a diferença entre machos e fêmeas mostrou-se significativa ao nível de rejeição adotado, igual a 0,05. Observando-se as médias apresentadas no Quadro IV, verifica-se que o número de eritrócitos dos muareos sujeitos ao presente estudo é equivalente à aquele observado por MORRIS e SASTRY e DHANDA, enquanto a taxa de hemoglobina e o volume globular foram menores que os verificados por êstes últimos autores, o que equivale dizer que também o volume corpuscular médio e a hemoglobina corpuscular média foram menores

nos animais utilizados em nosso estudo.

Considerando-se os resultados obtidos e comparando-os com os revelados por STEWART (1940) para cavalos de campo, MAC LEOD e col. (1946) referentes a puro sangue Inglês e HANSEN e col. (1951) pertinentes a cavalos árabes, verifica-se que a diferença de volume dos eritrócitos dos muares e os dos eqüinos — embora menor que aquela observada por SASTRY e DHANDA — permite-nos afirmar que os glóbulos vermelhos dos primeiros são mais volumosos que os dos segundos.

RESUMO E CONCLUSÕES

1. Os valores médios do quadro hemático de 100 muares, empregados em serviço de tração, pela Divisão de Limpeza Pública da Cidade de São Paulo, foram os seguintes:

Série eritrocitária

Eritrócitos (por mm^3)	7.323.190
Hb (g por 100 ml)	10,92
V.G. (hematócrito - %)	37,79
V.C.M. (μ^3)	51,60
Hb.C.M. ($\delta \delta$)	14,85
C.Hb.C.M. (%)	28,70

Série leucocitária

Leucócitos (por mm^3)	8.458
---------------------------------	-------

Contagem diferencial:

Granulócitos neutrófilos (%)	55,55
Granulócitos eosinófilos (%)	8,89
Granulócitos basófilos (%)	0,32
Linfócitos (%)	32,53
Monócitos (%)	3,38

Segmentação dos neutrófilos:

Metamielócitos (%) - jovens	0,20
Bastonetes (%)	3,32
Segmentados (%)	52,02

2. Não houve diferença significativa no número de eritrócitos, leucócitos, taxa de hemoglobina, entre machos e fêmeas.
 3. O número de eosinófilos foi maior nas fêmeas que nos machos.
 4. Houve predominância dos granulócitos sobre os restantes componentes da fórmula leucocitária.
 5. Comparando-se os nossos resultados, com os obtidos para eqüinos, por outros autores, verificou-se que o volume dos eritrócitos dos muares é maior que os dos eqüinos.
 6. O índice de desvio de Schilling, calculado pela primeira vez, para os muares, foi de 1 : 18,05.
-

S U M M A R Y

The authors studied the blood picture on one hundred (50 males and 50 females), in drafting work.

Detailed hematologic data are given about the erythrocyte cell (erythrocyte count per mm^3 , hemoglobin level, packet cell volume, hematologic index), leukocyte count (leukocyte per mm^3 , diferencial count) and shift index according Schilling.

A G R A D E C I M E N T O S

Consignamos nosso agradecimento ao Prof. Adolfo Ribeiro Neto, Dr. Antonio Matera, Srs. Orestes Soares de Araujo e Messias C. Galvão Gomes, pela valiosa colaboração emprestada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HANSEN, M.F. - TODD, A.C. - 1951 - Preliminary report of the blood picture of the Arabian Horse. J. Amer. vet. med. Ass. 118 (886) : 26-27

MAC LEOD, J. - PONDER, E. - 1946 - An observation on the Red Cell content of the blood of the Thoroughbred Horse. Science, 103 (2.664):73

MORRIS, P.G.D. - 1942 - Comparative blood picture of Army Mules and Horse. Vet. J., 98 (11-12):224-231

SASTRY, G.A. - DHANDA, M.R. - 1953 - Studies on the blood of mules. Indian vet. J., 29 (5):395-405

SIEGEL, S. - 1956 - Nonparametric Statistic for the behavioral science. New York, McGraw-Hill Book Co.

STEWART, J. - HOLMAN, H.H. - 1940 - The blood picture of the horse. Vet. Rec., 52 (9):157-165

RESERVA 30	ANIMAL	IDADE ANOS	RBC/CC M ³	Hb g por 100 ml	V.G. %	V.C.M. μ	Hb.C.M. %	C.Hb.C.M. %	LEUCÓCITOS por cc ³	NEUTRÓFILOS				E.O.S. %	BAS. %	LINF. %	MON. %	I.D.	NEUTRÓFILOS				E.O.SIN.	BAS.	LINF.	MON.	OB. Nº
										JOVENS (%)	BAST. (%)	SEMI-A	TOTAL (%)						JOVENS	BAST.	SEMI.	TOTAL					
1	29	7	8.790.000	11,60	42,0	48,0	13,2	27,6	10.750	0	1,00	45,50	46,50	5,25	0	45,75	2,50	1 : 45,5	0	107	4.891	4.996	564	0	4.918	268	1
2	31	17	7.280.000	11,60	36,0	49,0	16,0	32,1	8.450	0	2,25	52,25	54,50	4,75	2,00	34,25	4,50	1 : 23,2	0	190	4.415	4.605	401	169	2.894	380	2
3	32	7	10.870.000	12,95	44,0	40,0	12,8	32,7	4.850	0	5,75	42,75	48,50	1,25	1,25	39,50	4,50	1 : 13,2	0	278	2.073	2.351	60	60	1.915	218	3
4	51	7	9.000.000	13,95	45,0	50,0	15,5	31,0	9.200	0	2,50	54,25	56,75	3,00	0	37,50	2,75	1 : 21,7	0	230	4.991	5.221	276	0	3.450	253	4
5	60	7	6.960.000	11,25	40,0	57,4	16,1	28,1	10.850	0	2,25	42,50	44,75	5,00	0	42,75	0,50	1 : 18,7	0	244	4.611	4.855	813	0	4.638	54	5
6	62	15	8.160.000	10,85	40,0	45,0	13,2	27,1	11.250	0	6,50	52,50	59,00	4,75	1,00	32,00	3,25	1 : 8,6	0	731	5.906	6.037	534	112	5.600	365	6
7	66	16	6.920.000	10,20	35,0	50,5	14,7	29,1	10.150	0	1,50	69,25	70,75	5,50	1,25	20,25	2,25	1 : 46,1	0	152	7.028	7.180	558	126	2.055	228	7
8	90	15	9.540.000	13,95	45,0	47,1	14,6	31,0	8.780	0	4,75	40,00	44,75	7,00	0	47,00	1,25	1 : 8,4	0	417	3.512	3.929	614	0	4.126	129	8
9	97	9	9.470.000	13,95	45,0	47,7	14,7	30,0	8.250	0	4,50	51,50	56,00	9,00	0	33,25	1,75	1 : 11,4	0	371	4.248	4.619	742	0	2.743	144	9
10	166	22	9.940.000	14,60	46,0	46,2	14,8	32,1	7.700	0,50	4,75	62,75	68,00	2,75	0,75	33,25	5,25	1 : 11,9	30	365	4.831	5.234	211	211	1.790	404	10
11	182	13	6.350.000	8,55	35,0	55,1	13,4	24,4	6.350	0	3,00	47,25	50,25	7,00	1,50	37,50	3,75	1 : 15,7	0	100	3.000	3.100	344	95	2.381	238	11
12	186	7	6.270.000	9,65	37,0	59,0	15,3	26,0	9.150	0	2,25	33,50	41,75	20,75	0	34,00	3,50	1 : 17,5	0	205	3.614	3.819	1.898	0	3.111	320	12
13	199	8	7.290.000	11,25	38,0	52,1	15,4	29,6	10.700	0	1,25	20,50	21,75	2,75	0	74,25	1,25	1 : 15,6	0	133	2.195	2.328	294	0	7.444	133	13
14	227 L	7	7.300.000	10,55	36,0	47,9	14,4	30,1	8.130	0	1,75	46,00	47,75	11,75	1,75	37,25	1,50	1 : 26,2	0	142	3.739	3.881	955	142	3.022	121	14
15	229	9	7.280.000	9,95	35,0	52,1	13,6	26,1	8.190	0	3,25	41,00	44,25	5,25	0	47,00	3,50	1 : 12,6	0	266	3.357	3.623	429	0	3.849	286	15
16	274	7	8.440.000	11,25	39,0	46,2	13,3	28,8	13.200	0	3,25	46,50	49,75	4,00	0	45,00	1,25	1 : 14,2	0	429	6.138	6.567	528	0	5.940	165	16
17	281	9	6.130.000	10,20	34,0	55,4	16,6	30,0	11.600	0	3,25	27,25	30,50	4,50	0	62,50	2,50	1 : 8,3	0	377	3.161	3.533	520	0	7.250	290	17
18	285	13	7.780.000	10,85	35,0	44,9	13,9	31,0	6.100	0	1,25	63,75	67,00	6,00	0	36,50	3,75	1 : 50,0	0	101	5.062	5.165	480	0	2.146	303	18
19	294	27	6.570.000	11,50	40,0	50,1	17,6	29,0	7.200	0	4,00	53,50	57,50	7,75	0	21,50	3,25	1 : 13,3	0	288	4.036	4.394	598	0	1.548	234	19
20	296	15	8.580.000	12,40	40,0	46,0	14,2	31,0	10.050	1,25	4,50	59,50	65,25	3,25	0	27,25	4,25	1 : 12,0	125	452	5.979	6.553	326	0	2.738	427	20
21	302	15	12.850.000	17,00	64,0	49,8	13,2	25,5	6.600	1,00	4,25	49,50	54,75	15,50	1,25	23,75	4,75	1 : 9,4	66	280	3.267	3.613	110	82	1.567	313	21
22	312 L	15	6.700.000	9,40	35,0	50,7	14,0	26,8	7.650	0	1,75	50,50	52,25	4,00	0	43,75	0	1 : 28,8	0	133	3.863	3.996	306	0	3.346	0	20
23	546	24	7.530.000	10,20	38,0	50,4	13,5	23,8	8.750	0	1,50	45,50	47,00	6,00	1,25	41,50	4,25	1 : 30,8	0	131	3.981	4.112	525	109	3.621	371	23
24	590	11	7.640.000	10,55	35,0	45,2	13,8	30,1	10.050	0	3,50	62,25	65,75	11,75	1,50	16,50	4,50	1 : 17,7	0	351	6.256	6.607	1.180	150	1.658	452	24
25	609	11	8.260.000	11,25	38,0	46,0	14,8	29,6	6.500	0	3,75	57,50	60,50	6,50	0	32,75	3,25	1 : 14,6	0	346	4.971	5.317	601	0	3.029	300	25
26	17/1	9	6.730.000	11,25	38,0	50,6	16,7	29,6	6.270	0	1,00	50,25	51,25	3,25	0	40,25	5,25	1 : 50,25	0	62	3.150	3.212	203	0	2.523	329	26
27	61	10	7.270.000	10,85	36,0	49,5	14,9	30,1	6.130	0	5,00	52,50	57,50	6,00	1,25	32,50	2,75	1 : 10,5	0	306	3.218	3.524	367	76	1.992	158	27
28	126	9	9.430.000	13,20	43,0	45,5	13,4	30,6	7.890	1,25	3,75	42,00	47,00	4,00	0	42,25	6,75	1 : 8,4	90	295	3.313	3.706	315	0	3.330	532	28
29	126/1	9	6.410.000	11,25	38,0	58,8	17,5	29,6	6.620	0	2,50	53,50	56,00	10,00	1,75	26,25	6,00	1 : 21,4	0	165	3.541	3.706	662	115	1.737	397	29
30	154	26	6.070.000	9,95	36,0	62,6	16,3	26,2	7.770	0,25	2,75	45,50	48,50	7,75	0	39,75	4,00	1 : 15,1	19	210	3.489	3.718	594	0	3.048	304	30
31	173	13	7.380.000	9,95	35,0	47,4	13,4	28,4	7.910	0,75	2,50	64,00	67,25	4,75	0	28,00	0	1 : 19,6	59	197	5.062	5.318	375	0	2.214	0	31
32	200 L	23	5.840.000	10,55	35,0	59,9	18,0	30,1	7.700	0	5,50	48,50	54,00	5,75	0	38,25	2,00	1 : 8,8	0	423	3.734	4.157	442	0	2.945	154	32
33	212	15	6.730.000	9,40	33,0	49,0	13,5	28,4	7.360	0	5,00	53,50	58,50	5,50	1,25	32,00	2,75	1 : 10,7	0	368	3.937	4.305	404	92	2.355	202	32
34	227 N	17	5.790.000	8,25	30,0	51,8	14,2	27,5	7.120	0	1,50	50,75	52,25	9,25	0	35,00	3,00	1 : 33,8	0	106	3.613	3.719	658	0	2.492	249	34
35	234	15	6.720.000	11,25	39,0	58,0	16,7	28,8	7.660	0	5,25	62,50	67,75	11,00	0	16,25	5,50	1 : 11,9	0	399	4.750	5.149	836	0	1.235	280	35
36	232	10	6.170.000	8,90	33,0	53,4	14,2	26,6	6.000	0	2,00	53,50	55,50	1,25	0	37,00	6,25	1 : 26,7	0	160	4.280	4.440	100	0	2.960	500	36
37	239	17	5.610.000	8,25	30,0	53,4	14,7	27,5	6.670	0	1,25	48,00	49,25	9,00	0,75	36,75	4,25	1 : 38,3	0	85	3.297	3.382	618	51	2.524	291	37
38	241	24	7.230.000	10,85	38,0	52,5	15,0	28,5	8.100	0	3,00	52,50	55,50	6,25	0	33,75	4,50	1 : 17,5	0	243	4.252	4.495	506	0	2.733	364	38
39	245	24	6.380.000	9,40	33,0	43,8	14,7	28,4	6.930	0	4,00	52,50	56,50	20,25	0	20,50	2,75	1 : 13,1	0	277	3.638	3.915	1.403	0	1.420	190	39
40	312 N	24	7.740.000	11,60	39,0	50,3	14,9	29,7	6.250	0,75	4,00	57,25	62,00	2,25	0	28,50	4,25	1 : 12,0	46	250	3.578	3.874	140	0	1.781	265	40
41	339	14	5.520.000	8,80	30,0	54,3	15,9	26,0	10.350	0	3,75	58,00	61,75	1,50	0,75	34,00	2,00	1 : 15,4	0	388	6.003	6.301	152	77	3.519	207	41
42	345	24	5.560.000	9,65	34,0	61,1	17,3	28,3	6.890	0	5,00	54,25	59,25	10,75	0	25,00	5,00	1 : 10,8	0	344	3.737	4.081	740	0	1.722	344	42
43	382 A	24	6.180.000	10,85	38,00	61,4	17,5	28,5	8.770	1	5,75	45,50	52,25	13,50	0	31,00	3,25	1 : 6,7	57	504	3.990	4.581	1.183	0	2.718	285	43
44	407	14	9.430.000	13,20	46,0	48,7	13,9	28,6	7.800	0	2,75	68,50	71,25	5,25	0	20,50	3,00	1 : 22,7	0	214	5.343	5.557	409	0	1.599	234	44
45	453	15	7.460.000	10,25	36,0	48,2	14,5	30,1	7.290	1	4,75	47,50	53,25	18,25	0	24,00	4,50	1 : 8,2	72	346	3.462	3.880	1.330	0	1.749	328	45
46	454	13	9.080.000	13,20	45,0	46,4	13,6	29,3	8.170	0	1,50	58,25	59,75	3,50	0	33,25	3,50	1 : 38,8	0	122	4.759	4.881	285	0	2.716	285	46
47	508-1	13	5.770.000	10,55	34,0	58,6	18,2	31,0	7.230	0	5,50	48,00	53,50	8,25	0	31,75	6,50	1 : 8,7	0	397	3.470	4.467	596	0	2.295	469	47
48	512	13	7.240.000	11,60	37,0	53,8	16,0	29,7	8.070																		

QUADRO I I (FÊMEAS)

OBSERVAÇÃO N°	ANIMAL N°	IDADE ANOS	ERITRÓCITOS por mm ³	Hb g por 100 ml	V.G. %	V.C.M. μ	Hb.C.M. %	C.Hb.C.M. %	LEUCÓCITOS por mm ³	NEUTRÓFILCS				BOS. %	BAS. %	LIMP. %	MON. %	I.D.	NEUTRÓFILOS				BOSIN. %	BAS. %	LIMP. %	MON. %	OS. %
										JOVENS (%)		SIMP. (%)	TOTAL (%)						JOVENS	BAST.	SIMP.	TOTAL					
										JOVENS (%)	BAST. (%)																
1	13	15	5.740.000	8,80	34,0	59,2	15,3	25,8	9.750	0	5,25	57,25	62,50	7,50	0	23,75	6,25	1: 10,9	0	511	5.581	6.098	731	0	2.315	108	1
2	20	13	8.440.000	11,60	40,0	47,4	13,7	29,0	9.650	0	3,25	65,50	68,75	11,50	0,75	18,50	0,50	1: 20,1	0	313	6.320	6.633	1.109	72	1.785	48	2
3	28	9	8.430.000	11,25	41,0	48,6	13,3	27,4	9.950	0	5,50	56,00	71,50	9,25	0	28,25	1,25	1: 10,1	0	547	5.572	6.119	922	0	2.004	99	3
4	36	20	6.540.000	9,65	31,0	47,4	14,7	30,1	9.250	0	2,25	67,50	69,75	3,50	0	22,50	4,25	1: 30,0	0	208	6.243	6.451	323	0	2.081	393	4
5	37	9	6.280.000	9,05	32,0	50,9	14,4	28,2	11.210	0	2,75	62,25	65,00	2,25	0,75	29,75	2,25	1: 22,6	0	308	6.978	7.286	252	84	3.334	252	5
6	92	23	7.830.000	11,25	37,0	47,3	14,3	30,4	9.350	0	3,75	49,75	53,50	6,00	1,25	35,50	3,75	1: 13,0	0	350	4.651	5.001	561	116	3.319	350	6
7	93	15	5.940.000	8,55	30,0	50,5	14,3	26,5	10.800	0	2,50	62,50	65,00	5,00	1,00	26,25	2,75	1: 25,0	0	260	6.500	6.760	520	104	2.730	326	7
8	102	16	6.420.000	9,40	40,0	62,3	14,6	23,5	11.400	0	2,25	52,50	54,75	9,00	0	35,50	1,75	1: 23,3	0	256	5.985	6.241	412	0	4.047	199	8
9	118	15	7.720.000	10,20	35,0	45,3	13,2	29,1	10.250	0,25	4,25	41,75	46,25	13,50	0	36,50	3,75	1: 9,2	25	435	4.279	4.739	1.383	0	3.741	334	9
10	133	15	9.130.000	13,20	44,0	48,1	13,3	30,0	9.230	0	2,50	70,00	72,25	11,25	0	13,25	3,00	1: 28,0	0	230	6.461	6.691	1.038	0	1.222	276	10
11	136	8	9.620.000	14,35	45,0	46,7	14,9	31,8	9.750	0	3,00	51,25	54,25	3,50	1,25	39,75	1,25	1: 17,0	0	292	4.996	5.288	341	121	3.875	121	11
12	154 A	14	5.360.000	9,05	32,0	59,7	16,8	28,2	10.550	0	6,25	51,50	57,75	12,75	0	26,50	3,00	1: 8,2	0	659	5.431	6.090	1.345	0	2.795	316	12
13	203 A	13	6.980.000	10,20	37,0	53,0	14,6	27,1	7.850	0,25	3,00	50,00	53,25	6,25	0,50	34,75	3,25	1: 15,3	19	235	3.925	4.179	447	39	2.729	255	13
14	212	7	7.610.000	11,25	37,0	48,4	14,7	30,4	12.750	1,25	3,00	36,50	40,75	5,00	0	52,75	1,50	1: 8,5	159	32	4.651	5.192	637	0	6.725	192	14
15	257	15	8.050.000	11,25	37,0	7,2	13,9	30,4	10.850	0	3,25	56,50	59,50	10,50	0	24,75	5,00	1: 17,3	0	352	6.130	6.482	1.139	0	2.685	542	15
16	270	15	6.470.000	10,85	38,0	58,7	16,7	29,3	8.250	0,75	3,25	56,75	60,75	8,00	0,50	28,75	2,00	1: 14,1	61	268	4.681	5.010	660	41	3.371	105	16
17	287	9	8.980.000	13,20	44,0	48,9	14,6	30,0	8.750	0	3,75	61,25	65,00	8,00	0	23,50	3,50	1: 16,1	0	328	5.359	5.687	700	0	2.054	306	17
18	310	15	6.140.000	8,80	31,2	50,4	14,3	28,3	10.130	0	4,50	53,25	57,75	14,75	0	24,50	3,00	1: 11,8	0	455	5.394	5.849	1.494	0	2.481	303	18
19	319	15	6.940.000	10,20	34,0	48,9	14,6	30,0	10.200	0	2,75	54,50	57,25	6,25	0	32,25	4,25	1: 19,8	0	280	5.559	5.839	637	0	3.229	433	19
20	333	22	9.270.000	13,60	43,0	46,3	14,6	31,6	8.910	1,25	2,75	49,50	53,50	4,75	0	39,00	2,75	1: 12,3	111	245	4.410	4.766	423	0	3.474	245	20
21	345	21	6.240.000	9,40	35,0	56,0	15,0	26,8	7.850	0	5,00	45,25	50,25	6,00	0	43,25	0,50	1: 9,0	0	392	3.552	3.944	471	0	3.395	39	21
22	346	14	6.730.000	11,60	41,0	60,9	17,2	28,2	10.300	0	2,50	58,00	60,50	7,00	1,00	27,50	4,00	1: 23,2	0	257	5.974	6.231	721	103	2.932	412	22
23	405 A	21	6.600.000	11,25	38,0	57,5	17,0	29,6	9.750	0	1,75	70,50	72,25	2,50	0,75	22,50	2,00	1: 40,2	0	170	6.873	7.043	243	73	2.193	105	23
24	457	22	6.710.000	10,20	36,0	53,6	15,2	28,3	10.150	0,25	2,50	43,25	46,00	6,25	0	43,75	4,00	1: 15,3	25	253	4.389	4.667	534	0	2.440	406	24
25	484	11	8.440.000	13,20	44,0	52,1	15,8	30,0	10.700	0	5,75	57,50	63,25	8,00	1,00	22,75	5,00	1: 10,0	0	615	6.152	6.767	856	107	2.434	535	25
26	2	29	7.920.000	9,65	38,0	47,9	14,2	25,1	6.770	1,00	2,50	40,25	43,75	10,00	0	39,50	6,00	1: 11,5	67	169	2.724	2.960	727	0	2.674	406	26
27	97	14	9.609.000	13,60	45,0	47,9	14,6	30,1	7.180	0	3,50	52,25	55,75	10,75	0	33,00	1,25	1: 14,9	0	251	3.751	4.002	718	0	2.369	89	27
28	103	23	8.430.000	12,40	42,0	49,8	14,6	29,2	8.210	0,75	3,50	60,75	65,00	8,25	0	24,25	2,50	1: 11,9	61	287	4.987	5.335	677	0	1.990	205	28
29	130	9	8.170.000	12,00	42,0	51,4	14,6	28,2	7.570	0	2,25	44,25	46,50	8,00	0	40,50	5,00	1: 19,1	0	170	3.349	3.519	605	0	3.065	378	29
30	148	24	6.380.000	9,40	32,0	50,1	14,5	29,1	8.100	1,00	3,50	49,50	54,00	12,25	0	27,50	6,25	1: 11,0	81	283	4.009	4.373	992	0	2.227	506	30
31	174	16	6.270.000	9,65	33,0	52,6	15,3	29,0	7.410	1,00	3,50	57,25	61,75	6,25	0	25,75	6,25	1: 12,7	74	259	4.242	4.575	463	0	1.908	463	31
32	218	9	8.170.000	11,60	40,0	48,9	14,2	29,0	7.380	0,25	2,75	51,25	54,25	7,25	0,50	35,00	3,00	1: 17,0	18	203	3.782	4.003	535	36	2.563	221	32
33	220	23	7.490.000	11,25	37,0	46,6	15,1	30,1	6.320	1,00	2,25	51,25	54,50	12,75	0	27,00	5,75	1: 15,7	63	142	3.239	3.444	806	0	1.706	363	33
34	230 A	14	7.490.000	11,25	40,0	50,0	15,1	28,0	7.630	1,00	4,25	53,50	58,75	4,00	1,00	36,25	0	1: 10,1	76	324	4.082	4.482	305	76	2.765	0	34
35	249	18	6.190.000	9,40	34,0	54,9	15,2	27,2	6.370	0	3,00	57,25	60,25	7,25	0	26,25	6,25	1: 19,0	0	191	3.646	3.837	461	0	1.672	398	35
36	311	13	6.870.000	10,85	36,0	52,3	15,6	30,0	6.260	0	5,00	52,25	57,25	2,25	0	38,50	2,00	1: 10,4	0	413	4.315	4.729	185	0	3.180	165	36
37	409	25	8.130.000	11,25	38,0	46,7	13,7	29,2	6.620	0	3,50	46,25	49,75	20,50	1,25	25,50	3,00	1: 13,2	0	231	3.061	3.292	1.257	82	1.688	198	37
38	420	14	6.310.000	10,55	36,0	57,0	16,5	29,1	7.440	0	3,25	50,50	53,75	5,50	0	38,50	2,25	1: 15,5	0	241	3.075	3.398	409	0	2.864	167	38
39	430	24	9.370.000	13,20	45,0	48,0	14,2	29,1	7.180	0	1,25	56,50	57,75	7,00	0	33,25	2,00	1: 45,2	0	89	4.056	4.145	502	0	2.387	143	39
40	447	15	5.370.000	8,80	32,0	59,3	16,3	27,1	8.230	0	2,75	55,75	58,50	12,00	0	28,25	1,25	1: 20,0	0	226	4.588	4.814	987	0	2.325	102	40
41	455	24	8.070.000	10,20	38,0	47,7	12,6	26,3	7.230	0	3,50	52,75	56,25	21,50	0	20,50	1,75	1: 15,0	0	253	3.813	4.066	1.554	0	1.462	126	41
42	466	14	7.390.000	11,25	37,0	50,0	15,3	30,1	6.670	0	2,50	57,00	59,50	10,25	0	27,50	2,75	1: 22,8	0	166	3.801	3.967	683	0	1.834	183	42
43	533	13	6.240.000	10,55	39,0	62,3	17,0	27,0	7.860	0	1,25	52,50	53,75	8,00	0	29,25	9,00	1: 42,0	0	99	4.126	4.225	629	0	2.299	707	43
44	552	13	7.150.000	10,20	37,0	51,4	14,3	27,1	7.870	1,00	2,75	39,50	43,25	9,00	0	43,25	4,50	1: 10,5	78	216	3.108	3.402	708	0	3.403	354	44
45	582	27	6.070.000	10,20	35,0	57,4	17,0	29,0	6.150	0	4,50	48,25	52,75	13,75	1,50	30,00	2,00	1: 10,0	0	276	2.967	3.243	845	92	1.845	123	45
46	590	13	5.970.000	9,40	31,0	51,5	15,5	30,1	8.330	1,25	6,00	51,25	58,50	10,50	0	28,75	2,25	1: 7,0	104	499	4.269	4.872	874	0	2.394	187	46
47	169	24	5.220.000	8,80																							

O U A D R O I I I

	M A C H O S				F E M E A S			
	Média	Erro padrão da média	Desvio padrão	Intervalo de confiança de 95 % para a média	Média	Erro padrão da média	Desvio padrão	Intervalo de confiança de 95 % para a média
SÉRIE BACTERIOLÓGICA								
Bactérias (por cm^3)	7.478.200	213.427.1409	1.493.990	7.059.883 - 7.896.517	7.168.180	220.299.5714	1.542.097	5.726.265 - 7.591.067
Id. (s por 100 ul)	11,08	0,2527	1,78	10,59 - 11,57	10,77	0,2072	1,45	10,36 - 11,18
V.G. (Imunizante)	38,18	0,7794	5,505	36,64 - 39,72	37,40	0,6032	4,22	36,22 - 38,58
V.C.M. (μ^2)	51,2				52,1			
Id.C.M. (V.V.)	14,9				14,6			
C.M.C.M. (S)	28,7				28,7			
SÉRIE LEUCOCITÁRICA								
Leucócitos (por mm^3)	8.270	229.8714	1.628	7.820 - 8.720	8.647	215.9259	1.532	8.218 - 9.076
Contagem diferencial:								
Granulócitos neutrófilos (S)	54,52				56,58			
Granulócitos eosinófilos (S)	7,6				10,19			
Granulócitos basófilos (S)	0,4				0,24			
Linfócitos (S)	35,81				31,26			
Monócitos (S)	3,95				3,26			
Regeneração dos neutrófilos								
Neutrófilos (Jovens - S)	0,15				0,24			
Banquetes (S)	3,38				3,26			
Segmentados (S)	50,28				52,07			
Índice de desvio	1 : 20,1				1 : 17,0			

Q U A D R O I V

	Morris	Sastry e Dhandia	Nossas observações
Número de animais	20	10	100
Idade (média)	7,5	-	15,5
Eritrócitos (por mm ³)	7.373.650	7.225.000	7.323.190
Hemoglobina	96,7 % (Sahli)	14,3 / 100 ml	10,92 / 100 ml
V.G. (hematócrito)	-	39,10	36,85
V.C.M. (μ ³)	-	54,10	51,45
Hb.C.M. (γ γ)	-	-	14,85
C.Hb.C.M. (%)	-	36,50	28,60
Leucócitos (por mm ³)	8.949	11.704	8.464
Neutrófilos segmentados (%)	42,65	-	52,02
Neutrófilos em bastonetes (%)	0,70	-	3,32
Neutrófilos jovens (%)	0,13	-	0,20
Total (%)	43,48	51,40	55,55
Eosinófilos (%)	5,05	6,40	8,89
Linfócitos (%)	47,33	39,10	32,53
Monócitos (%)	3,67	2,60	3,40
Basófilos (%)			0,32
Índice de desvio			1 : 18,5