Controllab

SBPC/ML Sociedade Brasileira de Patologia Clínica Medicina Laboratorial

PERFIL DE RESULTADOS

Proficiência Clínica
Urinálise Sedimento
Dez/2021

Selecione um ensaio: Todas **Ok** **<< Anterior** **Próximo >>**

Hemácias (câmara) (/mL) - Educativo

	Item USED01								
	Resultado(s) aceito(s)	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV
Todos Câmara - GA 170									
Câmara de Neubauer	14348 a 73652	451	1000	33000	44000	53000	84000	29651,6	33,7
Câmara Kcell	29225 a 96775	127	14000	50000	63000	72781	108000	33774,6	26,8
Câmara de Fuchs-Rosenthal	18967 a 56033	10	16000	32500	37500	45000	58000	18532,2	24,7
Resultados adequados	-								
Limite	1 DIQ								

	Item USED02								
	Resultado(s) aceito(s)	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV
Todos Câmara - GA 170									
Câmara de Neubauer	24592 a 125408	451	3500	58000	75000	92000	161000	50407,7	33,6
Câmara Kcell	44395 a 175605	128	22000	89000	110000	133250	202000	65604,2	29,8
Câmara de Fuchs-Rosenthal	48761 a 93239	10	37500	69000	71000	84000	89760	22238,7	15,7
Resultados adequados	-								
Limite	1 DIQ								

	Item USED03								
	Resultado(s) aceito(s)	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV
Todos Câmara - GA 170									
Câmara de Neubauer	1139 a 24861	445	750	9000	13000	17000	41000	11860,6	45,6
Câmara Kcell	2579 a 37421	127	2000	15000	20000	26750	43000	17420,3	43,6
Câmara de Fuchs-Rosenthal	8920 a 17580	10	3500	11000	13250	13920	21000	4329,1	16,3
Resultados adequados	-								
Limite	1 DIQ								

Hemácias microscopia (por campo) - Educativo

	Item USED01								Item USED02								Item USED03							
	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV
Método - GA 03																								
Microscopia de Campo Claro	808	0	4	5,5	8	21	5,9	*	815	0	5	8	12	31	10,4	*	857	0	2	3	4	22	3	*
Microscópio Contraste de Fase	16	2	3,5	5,5	7	16	5,2	*	16	2	4	7,5	15	25	16,3	*	16	0	1	2,5	4	5	4,4	*
Todos os Resultados - GA 08	849	0	4	5	8	21	5,9	59,0	856	0	5	8	12	31	10,4	65,0	903	0	2	3	4	22	3	50,0
Resultado(s) aceito(s)	**1 a 11**								**1 a 19**								**0 a 6**							
Limite	1 DIQ ou faixa manual[1]								1 DIQ ou faixa manual[1]								1 DIQ							

Leucócitos (câmara) (/mL) - Educativo

	Item USED01								
	Resultado(s) aceito(s)	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV

Todos Câmara - GA 170									
Câmara de Neubauer	104 a 17896	448	750	6000	9000	12000	24000	8895,5	49,4
Câmara Kcell	1139 a 24861	130	1000	9000	13000	17000	27000	11860,6	45,6
Câmara de Fuchs-Rosenthal	1569 a 13431	10	6000	6500	7500	10500	55000	5930,3	39,5
Resultados adequados	-								
Limite	1 DIQ								

Item USED02

	Resultado(s) aceito(s)	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV
Todos Câmara - GA 170									
Câmara de Neubauer	13144 a 122856	445	6000	49000	68000	86000	175000	54855,4	40,3
Câmara Kcell	13716 a 178284	131	10000	65000	96000	120500	162000	82283,2	42,9
Câmara de Fuchs-Rosenthal	13858 a 110642	10	26000	48000	62250	80640	100000	48391,4	38,9
Resultados adequados	-								
Limite	1 DIQ								

Item USED03

	Resultado(s) aceito(s)	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV
Todos Câmara - GA 170									
Câmara de Neubauer	5778 a 53222	450	1000	20000	29500	36000	78000	23721,3	40,2
Câmara Kcell	12865 a 75135	127	5000	30000	44000	51000	77000	31134,2	35,4
Câmara de Fuchs-Rosenthal	13836 a 40524	10	14500	26000	27180	35000	40000	13343,2	24,5
Resultados adequados	-								
Limite	1 DIQ								

Leucócitos microscopia (por campo) - Educativo

	Item USED01								Item USED02								Item USED03							
	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV	Qtd	Mín.	1ºQ.	M	3ºQ.	Máx.	DIQ	CV
Método - GA 03																								
Microscopia de Campo Claro	857	0	1	2	3	25	3	*	821	0	4	7	11	30	10,4	*	846	0	3	4	7	32	5,9	*
Microscópio Contraste de Fase	15	0	1	1	2	11	1,5	*	14	1	3	5	10	18	10,4	*	15	1	2	3	5,5	13	5,2	*
Todos os Resultados - GA 08	902	0	1	2	3	25	3	75,0	864	0	4	7	11	30	10,4	74,3	884	1	3	4	7	32	5,9	73,8
Resultado(s) aceito(s)	**0 a 5**								**1 a 18**								**1 a 10**							
Limite	1 DIQ								1 DIQ ou faixa manual[1]								1 DIQ ou faixa manual[1]							

Identificação 1

	Item EAS04	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Células decoy	701	58,8
Células Epiteliais Tubulares Renais	135	11,3
Leucócitos	104	8,7
Macrófagos	45	3,8
Cilindro leucocitário	41	3,4
Cilindro granuloso	38	3,2
Células Epiteliais Transicionais	21	1,8
Corpo graxo oval	19	1,6
Células epiteliais	19	1,6
Artefatos	12	1
Cilindro hemático/hemoglobínico	10	0,8

Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	9	0,8
Cilindro epitelial	5	0,4
Hemácias isomórficas	5	0,4
Cilindro céreo	5	0,4
Hemácias dismórficas	4	0,3
Cilindro hialino	3	0,3
Cilindro hialino-granuloso	3	0,3
Células neoplásicas	2	0,2
Grânulos de urato amorfo	2	0,2
Cilindro contendo cristais de oxalato de cálcio monohidratado	2	0,2
Pseudohifas/Pseudomicélios de leveduras	1	0,1
Gotículas de gordura	1	0,1
Células Epiteliais Escamosas	1	0,1
Cristais de urato de amônio	1	0,1
Cristais de ácido úrico	1	0,1
Cilindro contendo cristais de oxalato de cálcio dihidratado	1	0,1
Blastoconídeos de leveduras	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Células decoy**	
Resultados adequados	58,8%	
Total de participantes	1192	

Identificação 2

	Item EAS04	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Células decoy	658	58
Leucócitos	149	13,1
Células Epiteliais Tubulares Renais	133	11,7
Macrófagos	43	3,8
Células epiteliais	24	2,1
Artefatos	22	1,9
Células Epiteliais Transicionais	19	1,7
Corpo graxo oval	15	1,3
Hemácias isomórficas	15	1,3
Cilindro leucocitário	11	1
Células neoplásicas	6	0,5
Cilindro granuloso	6	0,5
Hemácias dismórficas	5	0,4
Cilindro epitelial	4	0,4
Gotículas de gordura	3	0,3
Blastoconídeos de leveduras	3	0,3
Células Epiteliais Escamosas	3	0,3
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	2	0,2
Cilindro céreo	2	0,2
Trichomonas	2	0,2
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	2	0,2
Pseudohifas/Pseudomicélios de leveduras	1	0,1
Bactérias	1	0,1
Cristais de cistina	1	0,1
Cilindro hialino	1	0,1
Fibras vegetais	1	0,1
Cilindro hemático/hemoglobínico	1	0,1
Cilindro contendo cristais de oxalato de cálcio monohidratado	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Células decoy**	

Resultados adequados	58%
Total de participantes	1134

Identificação 3

	Item EAS04	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Macrófagos	569	46,1
Leucócitos	369	29,9
Células Epiteliais Tubulares Renais	94	7,6
Corpo graxo oval	91	7,4
Células decoy	65	5,3
Células epiteliais	14	1,1
Células Epiteliais Transicionais	12	1
Células neoplásicas	4	0,3
Gotículas de gordura	3	0,2
Artefatos	2	0,2
Células Epiteliais Escamosas	2	0,2
Cilindro granuloso	2	0,2
Trichomonas	2	0,2
Blastoconídeos de leveduras	1	0,1
Cristais de urato de amônio	1	0,1
Cilindro céreo	1	0,1
Grânulos de urato amorfo	1	0,1
Cristais de ácido úrico	1	0,1
Cilindro hialino-granuloso	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Leucócitos ou Macrófagos**	
Resultados adequados	76%	
Total de participantes	1235	

Identificação 4

	Item EAS04	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Macrófagos	531	46,8
Leucócitos	285	25,1
Corpo graxo oval	93	8,2
Células Epiteliais Tubulares Renais	89	7,8
Células decoy	71	6,3
Células epiteliais	18	1,6
Artefatos	14	1,2
Células neoplásicas	10	0,9
Células Epiteliais Transicionais	7	0,6
Trichomonas	3	0,3
Cilindro granuloso	2	0,2
Bactérias formando esferoplastos	2	0,2
Hemácias isomórficas	1	0,1
Cilindro hialino-granuloso	1	0,1
Cristais de leucina	1	0,1
Partícula de Talco	1	0,1
Grânulos de urato amorfo	1	0,1
Cilindro céreo	1	0,1
Grânulos de fosfato amorfo	1	0,1
Células Epiteliais Escamosas	1	0,1

Bactérias	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Leucócitos ou Macrófagos**	
Resultados adequados	72%	
Total de participantes	1134	

Identificação 5

	Item EAS05 *	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Cristais de carbonato de cálcio	397	33,6
Gotículas de gordura	153	13
Corpo graxo oval	101	8,6
Hemácias dismórficas	93	7,9
Hemácias isomórficas	92	7,8
Partícula de Talco	81	6,9
Cristais de oxalato de cálcio monohidratado	51	4,3
Artefatos	42	3,6
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	39	3,3
Blastoconídeos de leveduras	29	2,5
Cristais de urato de amônio	19	1,6
Grânulos de fosfato amorfo	15	1,3
Cristais de leucina	15	1,3
Pseudohifas/Pseudomicélios de leveduras	9	0,8
Cristais de oxalato de cálcio dihidratado	5	0,4
Cristais de cistina	4	0,3
Hemácias crenadas	4	0,3
Fibras vegetais	3	0,3
Cristais de fosfato cálcio	3	0,3
Leucócitos	3	0,3
Macrófagos	3	0,3
Bactérias formando esferoplastos	3	0,3
Cristais de sulfadiazina	3	0,3
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	2	0,2
Cristais de ácido úrico	2	0,2
Cilindro contendo cristais de oxalato de cálcio monohidratado	2	0,2
Células Epiteliais Transicionais	1	0,1
Bactérias	1	0,1
Trichomonas	1	0,1
Cristais de tirosina	1	0,1
Cristais de colesterol	1	0,1
Células epiteliais	1	0,1
Cilindro hemático/hemoglobínico	1	0,1
Cristais de fosfato triplo amoníaco-magnesiano	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Cristais de carbonato de cálcio**	
Resultados adequados	-	
Total de participantes	1181	

Identificação 6

	Item EAS05 *	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Cristais de carbonato de cálcio	363	32,5
Gotículas de gordura	127	11,4
Hemácias isomórficas	112	10

Hemácias dismórficas	106	9,5
Partícula de Talco	74	6,6
Corpo graxo oval	74	6,6
Artefatos	46	4,1
Cristais de oxalato de cálcio monohidratado	37	3,3
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	32	2,9
Blastoconídeos de leveduras	26	2,3
Leucócitos	21	1,9
Cristais de urato de amônio	18	1,6
Grânulos de fosfato amorfo	17	1,5
Cristais de leucina	14	1,3
Hemácias crenadas	11	1
Pseudohifas/Pseudomicélios de leveduras	10	0,9
Macrófagos	4	0,4
Cristais de oxalato de cálcio dihidratado	4	0,4
Cilindro contendo cristais de oxalato de cálcio monohidratado	4	0,4
Bactérias formando esferoplastos	3	0,3
Fibras vegetais	3	0,3
Cristais de ácido úrico	2	0,2
Células Epiteliais Transicionais	2	0,2
Células decoy	1	0,1
Bactérias	1	0,1
Cristais de colesterol	1	0,1
Cristais de cistina	1	0,1
Cristais de fosfato triplo amoníaco-magnesiano	1	0,1
Cilindro granuloso	1	0,1
Cristais de sulfadiazina	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Cristais de carbonato de cálcio**	
Resultados adequados	-	
Total de participantes	1117	

Identificação 7

	Item EAS05	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Hemácias crenadas	797	65,5
Hemácias isomórficas	200	16,4
Hemácias dismórficas	180	14,8
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	18	1,5
Leucócitos	13	1,1
Bactérias formando esferoplastos	2	0,2
Cristais de leucina	1	0,1
Cristais de carbonato de cálcio	1	0,1
Artefatos	1	0,1
Grânulos de fosfato amorfo	1	0,1
Cristais de urato de amônio	1	0,1
Cilindro hialino	1	0,1
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Hemácias crenadas ou Hemácias isomórficas**	
Resultados adequados	81,9%	
Total de participantes	1217	

Identificação 8

	Item EAS05	
	Qtd	%

Todos os Resultados - GA 08		
Hemácias crenadas	716	63,2
Hemácias isomórficas	207	18,3
Hemácias dismórficas	162	14,3
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	21	1,9
Leucócitos	17	1,5
Bactérias formando esferoplastos	2	0,2
Cristais de oxalato de cálcio monohidratado	1	0,1
Cristais de colesterol	1	0,1
Corpo graxo oval	1	0,1
Artefatos	1	0,1
Gotículas de gordura	1	0,1
Cristais de cistina	1	0,1
Cristais de carbonato de cálcio	1	0,1
Cristais de urato de amônio	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Hemácias crenadas ou Hemácias isomórficas**	
Resultados adequados	81,5%	
Total de participantes	1133	

Identificação 9

	Item EAS06 *	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	459	37,8
Cilindro hemático/hemoglobínico	312	25,7
Cilindro hialino	245	20,2
Cilindro hialino-granuloso	92	7,6
Cilindro granuloso	57	4,7
Cilindro céreo	18	1,5
Cilindro leucocitário	15	1,2
Cilindro epitelial	4	0,3
Cilindro contendo cristais de oxalato de cálcio monohidratado	4	0,3
Corpo graxo oval	3	0,2
Hemácias dismórficas	1	0,1
Células neoplásicas	1	0,1
Grânulos de fosfato amorfo	1	0,1
Células Epiteliais Escamosas	1	0,1
Leucócitos	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Cilindro adiposo/graxo/lipoídico**	
Resultados adequados	-	
Total de participantes	1214	

Identificação 10

	Item EAS06	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	508	45
Cilindro hemático/hemoglobínico	278	24,6
Cilindro hialino	118	10,5
Cilindro granuloso	104	9,2
Cilindro hialino-granuloso	78	6,9
Cilindro céreo	15	1,3
Filamento de muco	8	0,7
Cilindro leucocitário	6	0,5

Corpo graxo oval	5	0,4
Cilindro epitelial	4	0,4
Cilindro contendo cristais de oxalato de cálcio monohidratado	1	0,1
Hemácias dismórficas	1	0,1
Espermatozóides	1	0,1
Artefatos	1	0,1
Células neoplásicas	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Cilindro adiposo/graxo/lipoídico**	
Resultados adequados	45%	
Total de participantes	1129	

Identificação 11

	Item EAS06	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Corpo graxo oval	556	48,1
Gotículas de gordura	327	28,3
Artefatos	66	5,7
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	61	5,3
Cilindro hemático/hemoglobínico	27	2,3
Hemácias isomórficas	21	1,8
Células neoplásicas	20	1,7
Células Epiteliais Tubulares Renais	10	0,9
Cilindro céreo	9	0,8
Cilindro leucocitário	6	0,5
Cilindro granuloso	5	0,4
Macrófagos	5	0,4
Cilindro hialino-granuloso	5	0,4
Cilindro epitelial	4	0,3
Cilindro hialino	4	0,3
Hemácias dismórficas	4	0,3
Leucócitos	4	0,3
Células Epiteliais Escamosas	3	0,3
Células decoy	3	0,3
Células epiteliais	2	0,2
Grânulos de urato amorfo	2	0,2
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	2	0,2
Partícula de Talco	2	0,2
Filamento de muco	1	0,1
Bactérias formando esferoplastos	1	0,1
Bactérias	1	0,1
Hemácias crenadas	1	0,1
Cristais de colesterol	1	0,1
Blastoconídeos de leveduras	1	0,1
Pseudohifas/Pseudomicélios de leveduras	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Corpo graxo oval**	
Resultados adequados	48,1%	
Total de participantes	1155	

Identificação 12

	Item EAS06	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Corpo graxo oval	546	49,7

Gotículas de gordura	323	29,4
Artefatos	71	6,5
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	58	5,3
Cilindro hemático/hemoglobínico	20	1,8
Células neoplásicas	15	1,4
Hemácias isomórficas	11	1
Cilindro granuloso	7	0,6
Células epiteliais	6	0,5
Cilindro leucocitário	5	0,5
Cilindro céreo	5	0,5
Grânulos de fosfato amorfo	4	0,4
Células Epiteliais Tubulares Renais	4	0,4
Células Epiteliais Transicionais	3	0,3
Hemácias dismórficas	3	0,3
Partícula de Talco	3	0,3
Leucócitos	2	0,2
Pseudohifas/Pseudomicélios de leveduras	1	0,1
Cilindro hialino	1	0,1
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	1	0,1
Macrófagos	1	0,1
Células decoy	1	0,1
Cristais de colesterol	1	0,1
Cristais de carbonato de cálcio	1	0,1
Grânulos de urato amorfo	1	0,1
Células Epiteliais Escamosas	1	0,1
Cristais de oxalato de cálcio monohidratado	1	0,1
Cilindro epitelial	1	0,1
Cilindro hialino-granuloso	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Corpo graxo oval**	
Resultados adequados	49,7%	
Total de participantes	1098	

Identificação 13

	Item EAS06	
	Qtd	%
Todos os Resultados - GA 08		
Corpo graxo oval	540	49,2
Gotículas de gordura	326	29,7
Artefatos	64	5,8
Cilindro adiposo/graxo/lipoídico	46	4,2
Cilindro hemático/hemoglobínico	33	3
Hemácias isomórficas	17	1,5
Células neoplásicas	12	1,1
Hemácias dismórficas	7	0,6
Cilindro leucocitário	7	0,6
Cilindro céreo	6	0,5
Leucócitos	5	0,5
Cilindro granuloso	5	0,5
Partícula de Talco	3	0,3
Grânulos de urato amorfo	3	0,3
Células epiteliais	2	0,2
Cilindro hialino	2	0,2
Grânulos de fosfato amorfo	2	0,2
Células Epiteliais Tubulares Renais	2	0,2

Células decoy	2	0,2
Hemácias dismórficas (acantócitos/células G1)	2	0,2
Células Epiteliais Transicionais	1	0,1
Cristais de urato de amônio	1	0,1
Cilindro epitelial	1	0,1
Cilindro hialino-granuloso	1	0,1
Blastoconídeos de leveduras	1	0,1
Pseudohifas/Pseudomicélios de leveduras	1	0,1
Cristais de colesterol	1	0,1
Cristais de bilirrubina	1	0,1
Filamento de muco	1	0,1
Bactérias	1	0,1
Cristais de carbonato de cálcio	1	0,1
Trichomonas	1	0,1
Resultado(s) aceito(s)	**Corpo graxo oval**	
Resultados adequados	49,2%	
Total de participantes	1098	

EAS04 - Comentário técnico

Identificações 1 e 2

As estruturas de identificação 1 e 2 tratavam-se de células decoy, conforme controle de qualidade do material e consensos de 58,8% e 58% dos participantes, respectivamente.

Essas estruturas são, geralmente, células epiteliais tubulares renais e/ou outras células uroepiteliais que manifestam mudanças associadas com a infecção viral. Demonstram uma série de alterações em nível nuclear, como:

:: Aumento nuclear, o que confere aparência de campo vítreo e deslocamento do núcleo para a periferia da célula como se o núcleo estivesse escapando da célula;
:: Marginação da cromatina, caracterizada pela aglutinação da cromatina ao longo da membrana nuclear;
:: Padrões anormais de cromatina, com grânulos grosseiros de tamanho e forma variáveis, com arranjo irregular;
:: Inclusão de um único corpo nuclear rodeado por um halo periférico, o que confere aspecto de "olho de pássaro" para a célula; sendo esta uma alteração rara.
:: Ocorrência de vesículas citoplasmáticas.

As células decoy podem ser identificadas no sedimento urinário tanto por microscopia de contraste de fase quanto por microscopia de campo claro, principalmente em amostras de pacientes transplantados renais, mas também em amostras provenientes de pacientes imunocomprometidos/imunossuprimidos, como os pacientes com nefrite lúpica em tratamento com corticosteroides e raramente em amostras de pacientes imunocompetentes sem a necessidade de qualquer procedimento de coloração. A presença de células decoy na urina, junto à macrófagos, também é um indicador confiável da reativação do BKV em receptores de transplante renal.

Identificações 3 e 4

As estruturas 3 e 4 de identificação tratam-se de macrófagos, que são originários de leucócitos, por este motivo considerou-se como resultado aceito também a opção "leucócitos". Contudo é importante chamar a atenção para a correta identificação dos macrófagos, para não confundi-los, por exemplo, com células epiteliais tubulares renais ou com corpos graxos ovais.

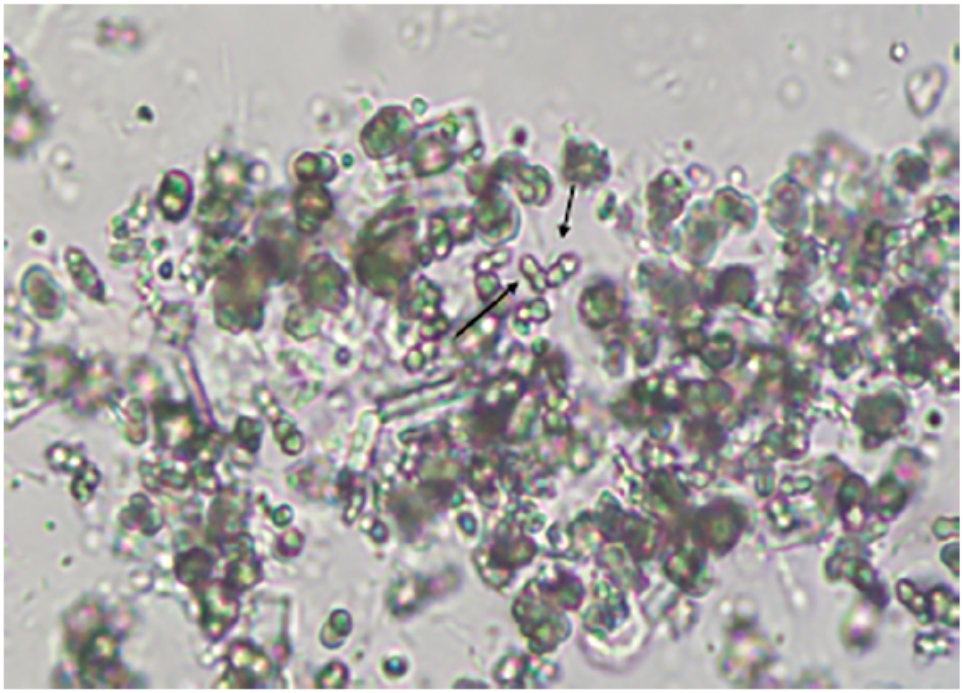
EAS05 - Comentário técnico

Identificações 5 e 6

As estruturas de identificação 5 e 6 tratavam-se de cristais de carbonato de cálcio, conforme controle de qualidade do material e consensos de 33,6% e 32,5% dos participantes, respectivamente. Em função do baixo consenso observado, optou-se por não avaliar estes itens.

Estas estruturas são geralmente observadas em urinas de pessoas que ingerem grandes quantidades de vegetais. A imagem polarizada configura a presença de cristal, pois apresenta uma forte birrefringência, ao contrário de leveduras e bactérias que não têm esta característica quando avaliadas sob luz polarizada. Sua estrutura geralmente apresenta-se com o aspecto de "halteres" ou formações esféricas, isoladas ou em aglomerados.

Abaixo segue uma imagem para auxiliar na identificação:



Cristais de carbono de cálcio. Microscopia de campo claro. Aumento original 400x.

Identificações 7 e 8

As estruturas de identificação 7 e 8 tratavam-se de Hemácias crenadas, entretanto, optou-se por considerar também a opção "Hemácias isomórficas" como correta, visto que os eritrócitos crenados são hemácias normais (isomórficas).

EAS06 - Comentário técnico

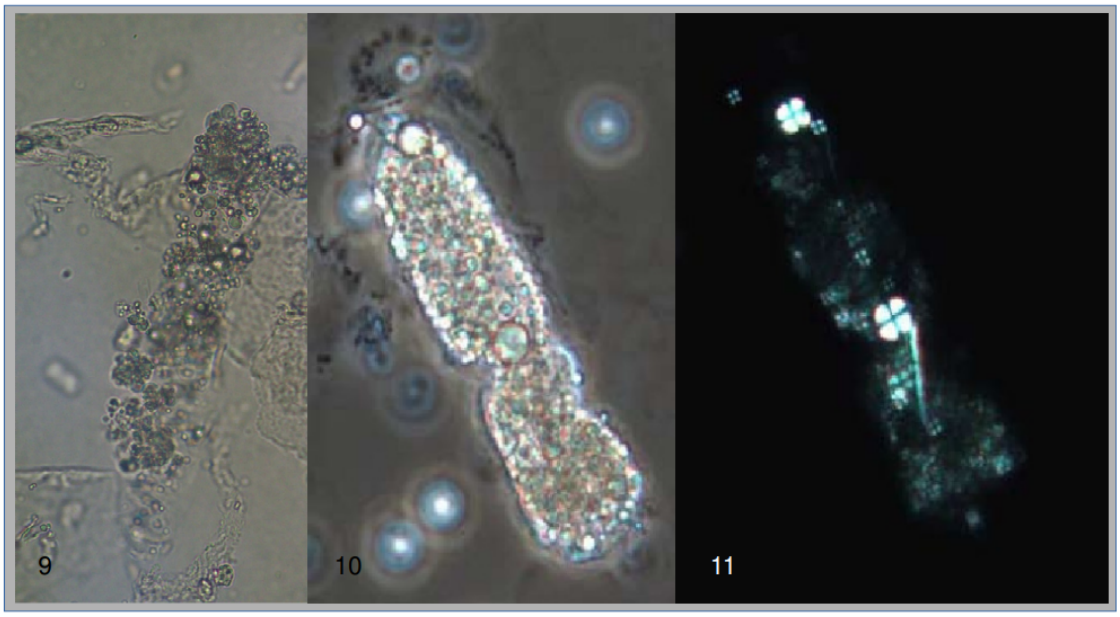
Identificações 9 e 10

Os itens de identificação 9 e 10 tratam-se de cilindros graxos, conforme resultados do controle de qualidade do material e consensos de 37,8% e 45%, respectivamente. Em função do baixo consenso observado, optou-se por não avaliar o item de identificação 9.

Estes cilindros contêm gotículas de lipídeos (isoladas ou agrupadas), corpos graxos ovais ou cristais de colesterol. As gotículas de lipídeos dentro dos cilindros podem ser desde poucas, muitas, pequenas, grandes, isoladas, agrupadas. Quando utilizado o filtro de luz polarizada, as gotículas de lipídeos mostram estruturas em formato de "cruz de Malta".

Os cilindros graxos estão geralmente associados com outras partículas lipídicas no sedimento urinário. Eles são típicos de pacientes com proteinúria em nível nefrótico (3+ a 4+), entretanto, também podem ser observados em pacientes sem esta condição.

Abaixo seguem imagens para auxiliar na identificação:



9- Cilindro graxo: Microscopia de campo claro. Aumento original 400x. Poloni JAT.
10- Cilindro graxo: Microscopia com contraste de fase. Aumento original 400x. Fogazzi GB.
11- Cilindro graxo: Microscopia com luz polarizada. Aumento original 400x. Fogazzi GB.

Identificações 11, 12 e 13

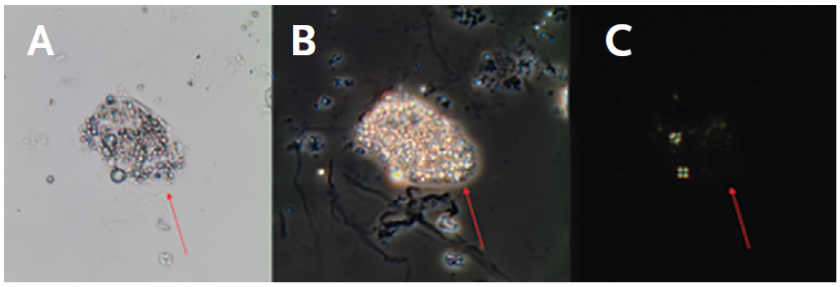
Os itens de identificação 11, 12 e 13 tratam-se de Corpos graxos ovais, conforme resultados do controle de qualidade do material e consensos de 48,1%, 49,7% e 49,2%, respectivamente.

O termo "corpos graxos ovais" define macrófagos ou células epiteliais tubulares renais que fagocitaram gotículas de gordura. Estas gotículas se apresentam como partículas translúcidas, redondas, de tamanho variável, com uma cor amarelada brilhante na visualização por contraste de fase. Sob luz polarizada, geralmente apresentam o típico formato de "cruzes de Malta".

A estrutura disponibilizada nesta rodada apresenta, ainda que de forma pouco visível quando observadas com luz polarizada, estruturas endocitadas formando "Cruzes de Malta", o que é característico das gotículas de lipídeos, desta forma, auxiliando o analista a classificar o elemento como Corpo graxo oval.

Importante avaliar todo o caso exposto, pois no exame físico-químico a proteína da amostra está bastante alterada (3+), característica de pacientes com síndrome nefrótica e onde os corpos graxos ovais são observados com maior frequência.

Abaixo seguem imagens para auxiliar na identificação:



Corpo graxo oval. Microscopia de campo claro (A), microscopia de contraste de fase (B) e microscopia de luz polarizada (C). Aumento original 400x.

Versão Novembro 2019

Informações sobre o ensaio de proficiência

Informações detalhadas de participação são descritas no documento "Manual do Participante".

O participante deve designar um administrador para o programa, optando por participar via Sistema Online (Internet).

O administrador deve gerir o relacionamento com a Controllab, manter os dados cadastrais atualizados, garantir o cumprimento dos prazos e analisar os resultados. Para ele, são encaminhados os materiais e as correspondências.

O administrador recebe uma senha de acesso para gerenciar o programa e delegar atividades.

Os itens de ensaio devem ser tratados da mesma maneira que materiais de rotina, com relação a tempo, repetição de ensaio, procedimento de preparo para análise e método de ensaio. O laboratório deve evitar a troca de informações sobre resultados com participantes e o envio dos itens para ensaio por outros laboratórios, para que os resultados sejam efetivos e representativos da sua rotina.

É responsabilidade do laboratório cumprir prazos e participar ininterruptamente do programa. Resultados não reportados ou remetidos após o prazo não são avaliados e influenciam no grau de desempenho anual (%A) do laboratório.

Cronograma Geral

Os módulos são padronizados com uma determinada quantidade de itens de ensaio por ano (conforme variações abaixo), distribuídos em rodadas trimestrais, quadrimestrais ou semestrais. Desta forma, o laboratório recebe, mensalmente, grupos específicos de módulos, conforme calendário anual previamente definido.

1. Recebimento do Material - A rodada é enviada, via transportadora (Correios/Sedex, DHL, Jadlog etc.), até a quarta-feira da semana programada para ser recebida pelo participante na mesma semana. O participante tem uma semana para avisar sobre o não-recebimento ou a avaria do material.

2. Realização dos Ensaios e Envio dos Resultados - O laboratório tem duas semanas para realizar os ensaios (exceções conforme variações a seguir) e enviar os resultados. Para isto, deve executá-los de maneira rotineira, empregando as mesmas metodologias, dentro do prazo estipulado e seguindo as instruções de uso disponibilizadas. No caso de perda do material, tem a opção de adquirir novo material.

3. Avaliação da rodada - Em até três semanas, a Controllab realiza a análise dos dados, responde às dúvidas e elabora resumos estatísticos e comentários técnicos, junto ao Grupo Assessor. Os relatórios relacionados à avaliação são disponibilizados na Internet.

Os participantes recebem o aviso de liberação da avaliação por email.

Variações são previstas para alguns módulos:

» na quantidade de itens de ensaio - 8 a 20 itens por ano, conforme restrição de materiais ou necessidade de maior volume de controles;

» no prazo para realização de ensaios - 1 a 9 semanas, de acordo com estabilidade dos itens, processo de análise e rotina laboratorial;

» no prazo de avaliação - 1 a 4 semanas, conforme tipo de ensaio, complexidade dos dados a serem analisados e necessidade de contato com os participantes.

Contato com a Controllab

O participante deve realizar análise crítica da avaliação de cada rodada e definir ações de melhoria e correção para os resultados discordantes. Em caso de dúvida ou discordância (apelo dos resultados), deve entrar em contato com a Controllab para troca de informações e consenso de opiniões.

A equipe Controllab está disponível por email (atendimento@controllab.com) e telefone (+55 21 3891-9900) para esclarecer dúvidas e ajudar os participantes a utilizar o controle de qualidade.

Coordenação do Ensaio de Proficiência

Gerente Técnico. Vinícius de Almeida Biasoli. Responsável geral pela gestão dos serviços da empresa e pela emissão de todos os relatórios de ensaio de proficiência.

Gestor de Serviços. Rafael Lopes. Responsável pelos serviços da empresa, o que incluiu documentos e orientações gerais aos participantes, a avaliação de resultados do ensaio de proficiência e pela emissão de todos os relatórios de ensaio de proficiência.

Serviços subcontratados

O Controle de Qualidade dos Materiais (CQM) pode ser realizado por laboratórios subcontratados competentes para execução da(s) atividades(s) subcontratada(s). Ressaltamos que a preparação e avaliação do desempenho do material não são subcontratadas, sendo o provedor do ensaio de proficiência responsável por esse serviço. Esta informação consta no documento "Instrução de Uso e Critérios Adicionais" disponível no sistema online, para cada módulo havendo necessidade.

Sigilo

A Controllab tem sua atividade regulamentada por leis federais e estaduais brasileiras, tendo sido a primeira empresa a receber o selo REBLAS/ Anvisa para atuar como provedor de ensaio de proficiência, atividade que requer a obtenção de determinados dados referentes a exames clínicos. A Controllab possui o compromisso de manter sigilo sobre todos os resultados individuais dos participantes. Esses resultados são acessíveis apenas ao participante, que é responsável por sua divulgação. Nenhum membro do grupo assessor da Controllab, Sociedades Científicas ou qualquer outra entidade tem acesso aos dados dos laboratórios.

Existem hipóteses, previstas em lei, que tornam necessária a transferência desses dados (desde que autorizadas previamente pelo participante), como por exemplo, o envio de determinados dados para entidades governamentais ou organismos de acreditação. Nesses casos, a Controllab enviará uma notificação ao laboratório participante, em cumprimento às normas estabelecidas pelo Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD). Para mais informações, consulte a política de privacidade e termo de consentimento disponíveis no menu do Sistema Online.

A Controllab segue um rigoroso Código de conduta ética & compliance em suas atividades e com as empresas parceiras.

Homogeneidade e estabilidade dos materiais

Os programas são estruturados e organizados de acordo com a ISO 17043. Seus critérios estatísticos e de avaliação se baseiam na ISO 5725, ISO13528 e em práticas internacionais. Além disso, os itens de ensaio são produzidos conforme Boas Práticas de Fabricação e aprovados quanto a homogeneidade e estabilidade, conforme protocolo internacional da AOAC/ISO/IUPAC.

» ABNT NBR ISO/IEC 17043: 2011 - Avaliação de conformidade - Requisitos gerais para ensaios de proficiência.

» NIT-DICLA-059 - Aplicação dos Requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011.

» AOAC/ISO/IUPAC: 2004 - Protocolo Internacional Harmonizado para Ensaios de Proficiência.

» ISO 5725: 1994 - Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results.

» RDC N°16, de 28 de março de 2013 - Boas Práticas de Fabricação e Controle em Estabelecimentos de Produtos para Diagnóstico de uso "in vitro".

» ISO13528: 2015 - Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons.

As análises de homogeneidade/estabilidade estão disponíveis para consulta dos laboratórios se necessário.

Os itens de ensaio são sintéticos ou obtidos a partir de soro, plasma, sangue total, urina, fezes, e outros materiais biológicos, de origem humana ou animal, fornecidos na forma liofilizada ou líquida. As matrizes, sempre que pertinente e viável, são idênticas às analisadas na rotina laboratorial, podendo ser obtidas junto aos próprios participantes.

Estes itens são embalados em saches plásticos, a fim de atender às normas de biossegurança, e enviados em isopor, com gelo reciclável ou seco, conforme o tipo de material e sua estabilidade com relação à temperatura.

Materiais destinados a ensaios microscópicos podem também ser fornecidos digitalizados (digitalização de uma área da lâmina para análise similar a da rotina). Este recurso proporciona o ensaio de proficiência quando há escassez de matéria-prima, baixa estabilidade de materiais e ainda possibilita ampliar a diversidade de casos abordados, excelente qualidade e padronização do conteúdo disponibilizado e mais consistência das avaliações.

A descrição de cada item de ensaio, o procedimento de uso e outras informações relacionadas são descritas na "Instrução de Uso e Critérios Adicionais" de cada módulo.

O manuseio e correto descarte dos materiais são de responsabilidade do laboratório, devendo ocorrer conforme normas de biossegurança e de descarte adotados na rotina.

Valor Designado

Estatística de Grupo

1 Formação dos Grupos

Os resultados são agrupados em ordem decrescente de afinidade do sistema analítico adotado pelos participantes (reagente, método, equipamento etc.).

2. Tratamento dos dados

Para grupos que apresentam número de participantes maior ou igual a 12, adota-se estatísticas robustas (usualmente adota-se o Algoritmo A para dados quantitativos e quartil para contagens) para análise dos dados e minimização do impacto de resultados discrepantes, conforme preconizado na ISO 13528 (ANEXO C).

Para grupos que apresentam número de participantes menores que 12 são aplicados métodos estatísticos tradicionais, associados a técnicas de reamostragem (ISO 13528 item 7.2.2). Em situações específicas, outras técnicas também podem ser utilizadas (ISO 13528 itens 7.8) a fim de complementar os resultados obtidos pelas técnicas citadas anteriormente e garantir que o grupo está apto para avaliação.

Quando os dados precisam ser normalizados ou opta-se por algum método diferenciado, o tratamento aplicado é descrito na instrução de uso (critérios específicos de avaliação)

3 Resumo Estatístico dos Resultados

O "Perfil de Resultados" apresenta os grupos de avaliação formados (GA), com a respectiva quantidade de dados (QTD), valor alvo (M - média, mediana etc), medidas de dispersão (DP - desvio padrão, DAM - desvio absoluto mediano, 1ºQ - 1º Quartil, 3ºQ - 3º Quartil, DIQ - Desvio interquartílico etc), coeficiente de variação (CV), Valor Mínimo (Mín) e Valor Máximo (Máx), após redução do impacto de *outliers*.

A representação da estatística com Mediana, 1ºQ (25% dos dados), 3ºQ (75% dos dados), DIQ, Valores Mínimo e Máximos da distribuição pode ser utilizada dependendo do tipo de distribuição dos dados quantitativos, como por exemplo, para contagens não automatizadas.

Este documento apresenta ainda os limites adotados para cálculo da faixa de avaliação e o percentual geral de acerto (adequação). Inclui também comentários técnicos dos assessores.

Um grupo pode ser desconsiderado para avaliação se possuir grande variação (CV) ou por decisão do grupo assessor. Uma análise estatística da dispersão histórica dos resultados e entre os grupos define quais grupos apresentam uma dispersão esperada e podem ser avaliados. Para a formação do grupo, são necessários, no mínimo, 5 resultados. Exceções poderão ser avaliadas após uma análise minuciosa do analista responsável pela avaliação frente ao valor alvo e/ou a incerteza apresentada pelo grupo, conforme comentários publicados no perfil dos resultados.

4 Avaliação

Para cada grupo de avaliação (GA), é calculada uma faixa (valor alvo - limite). Todos os resultados do grupo contidos nesta faixa são considerados adequados (A), e os demais, inadequados (I). Esta avaliação é reproduzida no "Relatório de Avaliação" de cada participante, que, além dos dados do laboratório e do grupo de avaliação, apresenta os índices de desvio (ID).

O ID é obtido pela fórmula: ID = (resultado - média) / limite. E pode ser diretamente obtido dos dados do relatório de avaliação pela fórmula: ID = (resultado - média) / (limite superior - média). Neste caso o limite superior é o valor máximo permitido na faixa de avaliação e o resultado pode apresentar variação na última casa decimal, devido ao truncamentos dos dados. Nos casos em que a avaliação for definida por faixa, o índice de desvio perde o seu valor e não será disponibilizado no relatório de avaliação.

Estatística de Consenso

1 Resumo Estatístico dos Resultados

A contagem de dados (QTD) com a mesma opção de resposta e o percentual relativo são apresentados no "Perfil de Resultados".

2 Definição de Resultados Aceitos

O grupo assessor define os resultados aceitos e os comentários técnicos com base em: perfil de resultados; dados do controle de qualidade e diagnóstico inicial dos materiais; metodologias empregadas; relevância clínica e grau de dificuldade/facilidade.

Em alguns casos, quando a concordância de uma maioria de um percentual predeterminado das respostas é atingida (por exemplo 80% ou mais), o valor de consenso é utilizado (ISO 17043 - Anexo B - B.2.4).

3 Avaliação

O resultado de cada participante é comparado a(os) resultado(s) aceito(s) e considerado adequado (A) quando igual ou inadequado (I) quando diferente.

Esta avaliação é reproduzida no "Relatório de Avaliação" de cada participante.

Para ensaios semi-quantitativos (ex: elementos anormais) os resultados aceitos são faixas. As opções de resposta contidas nesta faixa são consideradas adequadas (A), e as demais, inadequadas (I).

Legenda

* Item de ensaio não avaliado ou grupo não utilizado para avaliação.

[1] A faixa manual é definida quando um ensaio está próximo de zero ou do limite de detecção do equipamento e/ou a aplicação do limite é ineficiente.