



PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

QAP-Q - Química sanguínea

HOSPITAL SANTA CLARA

Correo electrónico: quimicahsc1@gmail.com

Dirección: Cra14b#1-45 sur Ciudad: Bogotá Distrito Capital

País: Colombia

Contacto: Angela Vega Teléfono: 3133620903

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100148

Código de reporte: QAP-Q-100148-46-3

Ronda: 46 Muestra: 3

Código de la muestra: AB1064

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 28 / junio / 2023



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 ¹, ISO 14001:2015 ², ISO 45001:2018 ³ y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ⁴, garantiza la confidencialidad del presente reporte. La divulgación del presente informe se realizará únicamente al contacto autorizado por cada laboratorio. En caso de que la autoridad competente requiera información contenida en los reportes, será comunicado al participante involucrado con autorización expresa del mismo.

- (1) Sistema de gestión de calidad (SGC)
- (2) Sistema de gestión ambiental (SGA)
- (3) Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)
- (4) Requisitos generales para los ensayos de aptitud

Homogeneidad y estabilidad:

Quik SAS certifica la homogeneidad y estabilidad suficiente de los ítems incluidos en los ensayos a través de una rigurosa selección de los materiales de cada programa, garantizando las condiciones adecuadas en la cadena de transporte y a través de verificaciones con métodos estadísticos.

Subcontrataciones:

La planificación, el diseño estadístico, la operación y la generación de los informes son realizados por Quik SAS. Los materiales utilizados para los programas de laboratorio clínico son contratados con Bio-Rad Laboratories Inc. y para los programas de patología anatómica con la fundación Santa Fé de Bogotá



QAP-Q - Química sanguínea

ldentificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

IT NOT	3 Mensurando	4 Analizador	5 Método	VRL	7 U-LAB	8 M-C	9 U-MC	DE-C	11 T-C	Zs	VAL	COMP
1	Ácido Úrico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	4.3	mg/dL	4,37	mg/dL	0,1	Acumu l ada	-0,73	Satisfactorio	Par
2	Albúmina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros	4.7	g/dL	4,69	g/dL	0,22	Acumu l ada	0,05	Satisfactorio	Todos los laboratorios
3	ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV con P5P-VITROS	24	U/L	20,65	U/L	1,7	Acumu l ada	1,97	Satisfactorio	Par
4	Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric	68	U/L	64,18	U/L	4,33	Acumu l ada	0,88	Satisfactorio	Par
5	AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric	49	U/L	47,12	U/L	1,7	Acumu l ada	1,11	Satisfactorio	Par
6	Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric	0	mg/dL	0,36	mg/dL	0,1	Mensual	-3,56	No satisfactorio	Todos los laboratorios
7	Bilirrubina Indirecta	VITROS 5600 (Dry Slide)	Direct measure	0.7	mg/dL	0,7	mg/dL	0,13	Acumulada	0,02	Satisfactorio	Todos los laboratorios
8	Bi l irrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado	1.0	mg/dL	1,01	mg/dL	0,12	Acumu l ada	-0,09	Satisfactorio	Todos los laboratorios
9	CK (Creatine Kinase)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Rosa l ki, other modified	78	U/L	75,62	U/L	4,76	Acumulada	0,5	Satisfactorio	Par
10	Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K	71	mg/dL	73,2	mg/dL	7,3	Inserto	-0,3	Satisfactorio	Par
11	Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	237	mg/dL	252,3	mg/dL	6,7	Acumulada	-2,28	Alarma	Par
12	Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.9	mg/dL	1,87	mg/dL	0,08	Acumu l ada	0,4	Satisfactorio	Par
13	Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	57	U/L	58,74	U/L	3,74	Acumu l ada	-0,47	Satisfactorio	Раг
14	Fósforo	VITROS 5600 (Dry Slide)	Phosphomolybdate reduction-VITROS	3.4	mg/dL	3,3	mg/dL	0,09	Acumulada	1,11	Satisfactorio	Par
15	Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	88	mg/dL	89,15	mg/dL	2,79	Acumulada	-0,41	Satisfactorio	Par
16	Hierro	VITROS 5600 (Dry Slide)	Pyridyl azo dye	262	ug/dL	269,7	ug/dL	11,75	Acumulada	-0,66	Satisfactorio	Par
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato to Piruvato- IFFC, Ref, proc., Calibrado	186	U/L	183,3	U/L	8,55	Acumu l ada	0,32	Satisfactorio	Par
18	Magnesio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calmagite	1.7	mg/dL	1,91	mg/dL	0,17	Acumulada	-1,24	Satisfactorio	Todos los laboratorios
19	Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric	16	mg/dL	15,86	mg/dL	0,7	Acumulada	0,2	Satisfactorio	Par
20	Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	3.7	mmo l /L	3,87	mmo l /L	0,09	Acumulada	-1,93	Satisfactorio	Par
21	Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point	5.6	g/dL	5,14	g/dL	0,18	Acumu l ada	2,56	A l arma	Par
22	Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	144	mmo l /L	144,5	mmol/L	1,98	Acumulada	-0,25	Satisfactorio	Par
23	Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point	180	mg/dL	176,2	mg/dL	4,21	Acumulada	0,9	Satisfactorio	Par

	IT: Item NOT: Notificaciones		VRL: Valor reportado por el laboratorio U-LAB: (Inidades de laboratorio	U-MC:	: Unidades Originales de la media	
L									de comparación
Ī	M-C: Media del grupo de	DE-C: Desviación estándar de	T-C: Ti	po de consenso	Zs: Z-sco	re	VAL: Valoración		COMP: Comparador
-	comparación	grupo de comparación	1		l				

Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	2	X	₩.
			Tardío	Ausente	Revalorado



QAP-Q - Química sanguínea

ldentificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

3. EVALUACIÓN CON VALOR OBTENIDO CON EL MÉTODO TRAZABLE A MATERIAL Y/O MÉTODO AVALADO POR EL JCTLM

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	10	11
Ítem	Mensurando	VRL	U-LAB	X _{pt}	U-X _{pt}	M-REF	D%	ETmp/APS		ceptación	Valoración
									Bajo	Alto	
1	Albúmina	4.7	g/dL	4.100	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	14,63	8	3,77	4,43	No satisfactorio
2	Amilasa	68	U/L	74.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-8,11	20	59,2	88,8	Satisfactorio
3	Bilirrubina Directa	0	mg/dL	0.440	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-100	20	0,35	0,53	No satisfactorio
4	Bilirrubina Indirecta	0.7	mg/dL	0.640	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	9,37	20	0,51	0,77	Satisfactorio
5	Bilirrubina Total	1.0	mg/dL	1.070	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	- 6,54	20	0,86	1,28	Satisfactorio
6	Colesterol HDL	71	mg/dL	72.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-2,34	30	50,89	94,51	Satisfactorio
7	Colesterol Total	237	mg/dL	267.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-11,24	10	240,3	293,7	No satisfactorio
8	Creatinina	1.9	mg/dL	1.790	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	6,15	10	1,61	1,97	Satisfactorio
9	Fosfatasa Alcalina	57	U/L	97.700	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-41,66	20	78,16	117,24	No satisfactorio
10	Glucosa	88	mg/dL	77.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	14,29	8	70,84	83,16	No satisfactorio
1											

VRL: Valor reportado por el laboratorio	0	U-Xpt: Ur	nidades del valor aceptado como verdadero
U-LAB: Unidades de laboratorio	M-REF:Método	de referencia	D% Diferencia porcentual %

Satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio NO supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X_{pt} No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X_{pt} ETmp%/APS

Error Total máximo permisible * Fuente CLIA 2022 Xp

Valor aceptado como verdadero



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

,			,		
Δ	ci	do		ric	'n

4.3 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

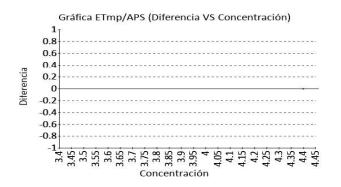
Uricase, colorimetric

CLIA 2022

10 ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,37	0,1	1665	4,18 a 4,56	-1,6	-0,73	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,69	0,7	23	3,3 a 6,09	-8,4	-0,56	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,56	0,22	18	4,12 a 5	-5,69	-1,17	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





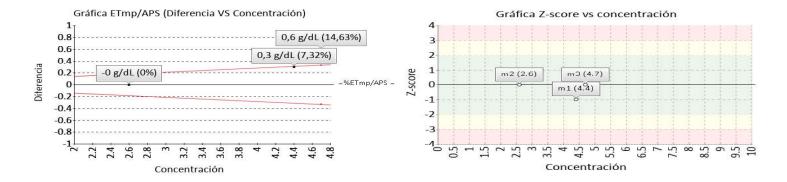
Albúmina

4.7 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Bromcresol Green (BCG) - Vitros

CLIA 8 ETmp%/APS 2022

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	4.100	N/A	N/A	N/A	14,63	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	4,69	0,22	780	4,26 a 5,12	0,21	0,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,18	0,31	14	3,56 a 4,79	12,5	1,69	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,55	0,21	2	4,13 a 4,97	3,3	0,71	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

ldentificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

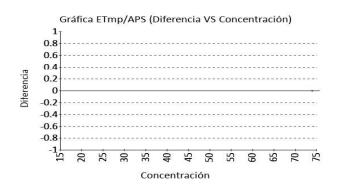
24 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

UV con P5P-VITROS

CL**I**A 2022 20 ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	20,65	1,7	246	17,25 a 24,05	16,22	1,97	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	26,69	4,91	31	16,87 a 36,51	-10,07	-0,55	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	22	2,83	2	16,34 a 27,66	9,09	0,71	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





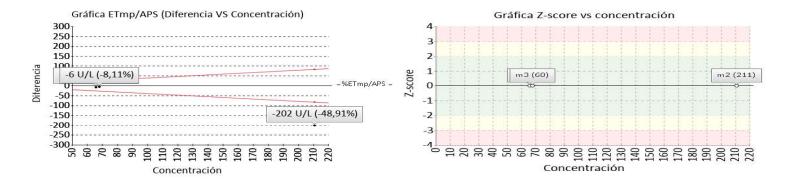
Amilasa

68 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

Amylopectin, colorimetric

CLIA 2022 20 ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	74.000	N/A	N/A	N/A	-8,11	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	64,18	4,33	881	55,52 a 72,84	5,95	0,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	76,09	10,89	11	54,32 a 97,86	-10,63	-0,74	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	67	1,41	2	64,17 a 69,83	1,49	0,71	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

AST (ASAT/GOT)

49 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

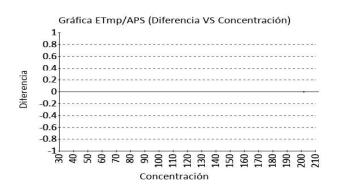
Enzymatic, colorimetric

CLIA 2022 ETmp%/APS

20

6 Diferencia% 8 Valoración Fuente de comparación X_{pt} D.E. n/N Incertidumbre Z-score RL-MMT-JCTLM1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A Media de comparación internacional 43,72 a 50,52 3.99 Satisfactorio 47,12 1,7 1121 1,11 Todos los participantes de QAP 40,59 5.34 29 29,9 a 51,28 20,71 1,57 Satisfactorio Participantes QAP misma metodología 45,25 4,99 4 35,27 a 55,23 8,29 0,75 Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





Bilirrubina Directa

Participantes QAP misma metodología

0 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

0 a 0

Spectrophotometric

0

0

CLIA 2022

20 ETmp%/APS

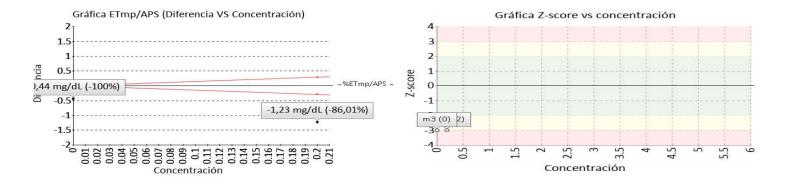
Satisfactorio

Fuente de comparación $\overline{\mathbf{X}}_{\mathsf{pt}}$ D.E. n/N Incertidumbre Diferencia% Valoración Z-score N/A RL-MMT-JCTLM1 0.440 N/A N/A N/A No satisfactorio -100 Media de comparación internacional Todos los participantes de QAP 0.36 0,1 18604 0,16 a 0,56 -100 -3.56 No satisfactorio 0.37 0.25 -0,12 a 0,86 -100 -1,53 Satisfactorio 22

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

0

0





QAP-Q - Química sanguínea

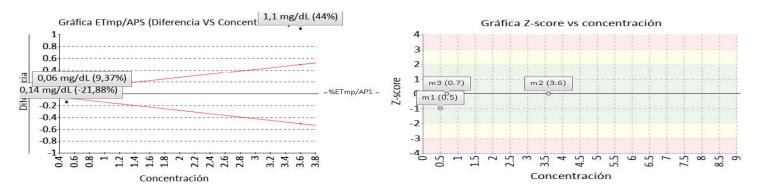
Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Bilirrubina Indirecta	0.7 mg/dL VITROS 5600 (Dry	Direct measure	CLIA	20
	Slide)		2022	ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	0.640	N/A	N/A	N/A	9,37	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	0,7	0,13	1578	0,44 a 0,96	0,29	0,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,63	0,25	13	0,13 a 1,13	11,11	0,28	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,55	0,14	4	0,28 a 0,82	26,7	1,08	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Bilirrubina Total

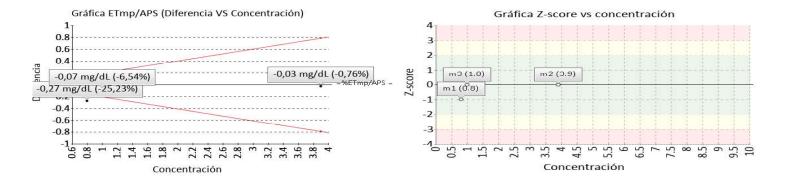
1.0 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Calculado CLI

CLIA 2022 ETm_l

ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	1.070	N/A	N/A	N/A	-6,54	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,01	0,12	25133	0,78 a 1,24	-0,99	-0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,01	0,17	21	0,66 a 1,36	-1,04	-0,06	Satisfactorio
Participantes OAP misma metodología	0.9	0.14	2	0.62 a 1.18	11.11	0.71	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON XPT (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

(Creati	no Vin	2001

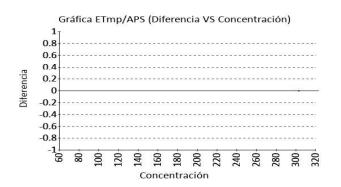
78 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Rosalki, other modified

CLIA 2022

20 ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z- score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	75,62	4,76	775	66,1 a 85,14	3,15	0,5	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	107,77	32,03	11	43,72 a 171,83	-27,62	-0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	78,5	0,71	2	77,09 a 79,91	-0,64	-0,71	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





Colesterol HDL

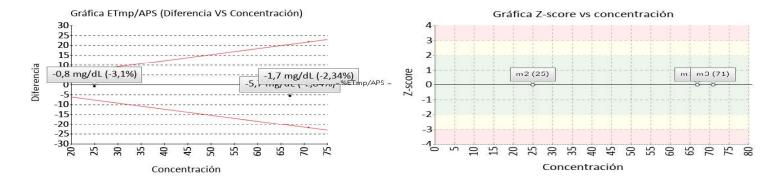
71 mg/dL VITROS 5600 (Dry

Dextran sulfate 50K

CLIA

30 Slide) 2022 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	72.700	N/A	N/A	N/A	-2,34	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	73,2	7,3	N/A	58,6 a 87,8	-3,01	-0,3	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	62,05	7,3	37	47,45 a 76,64	14,43	1,23	Satisfactorio
Participantes OAP misma metodología	69	2.83	2	63.34 a 74.66	2.9	0.71	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

ldentificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol Total

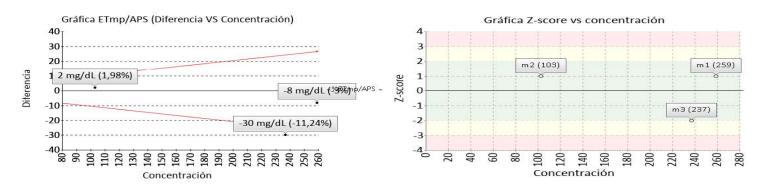
237 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase

CLIA 2022 10 ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	267.000	N/A	N/A	N/A	-11,24	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	252,3	6,7	1508	238,9 a 265,7	- 6,06	-2,28	Alarma
Todos los participantes de QAP	255,77	7,98	41	239,8 a 271,74	- 7,34	-2,35	Alarma
Participantes QAP misma metodología	253,4	6,44	29	240,53 a 266,28	-6,47	-2,55	Alarma

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

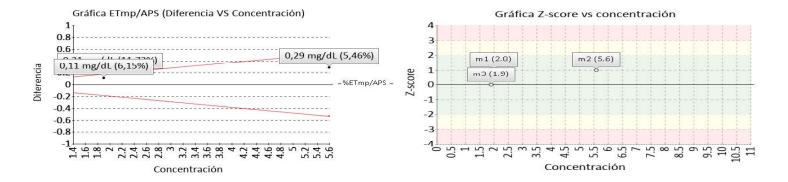


Creatinina

1.9 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Enzymatic IFCC-IDMS Standardized CLIA 2022 10 ETmp%/APS

D.E. Incertidumbre Diferencia% Valoración Fuente de comparación X_{pt} n/N Z-score RL-MMT-JCTLM1 1.790 N/A N/A N/A N/A 6,15 Satisfactorio 1,72 a 2,02 Media de comparación internacional 1.87 0.08 628 1.6 0.4 Satisfactorio Todos los participantes de QAP 1.95 0.28 47 1,39 a 2,52 -2.8 -0,19 Satisfactorio Participantes QAP misma metodología 1,87 0,14 12 1,59 a 2,15 1,79 0,24 Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

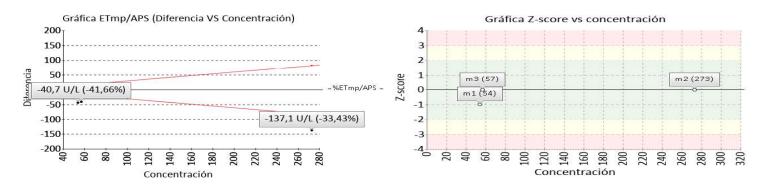
	tasa		

57 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

PNPP, AMP Buffer-VITROS CLIA 2022 20 ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	97.700	N/A	N/A	N/A	-41,66	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	58,74	3,74	672	51,26 a 66,22	-2,96	-0,47	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	105	34,85	21	35,31 a 174,69	-45,71	-1,38	Satisfactorio
Participantes OAP misma metodología	55.8	3.9	5	48 a 63.6	2.15	0.31	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



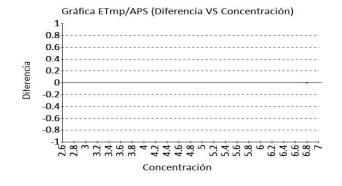
Fósforo

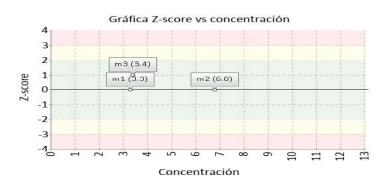
3.4 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Phosphomolybdate reduction-VITROS

CLIA 2022 10 ETmp%/APS

Fuente de comparación D.E. Diferencia% n/N Incertidumbre Valoración X_{pt} Z-score N/A RL-MMT-JCTLM1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A Media de comparación internacional Todos los participantes de QAP 3,12 a 3,48 3.3 0.09 1353 3.03 1.11 Satisfactorio 3.58 0,42 2.74 a 4.42 -5.07-0.43Satisfactorio 13 Participantes QAP misma metodología 3,38 0,15 5 3,08 a 3,68 0,59 0,13 Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

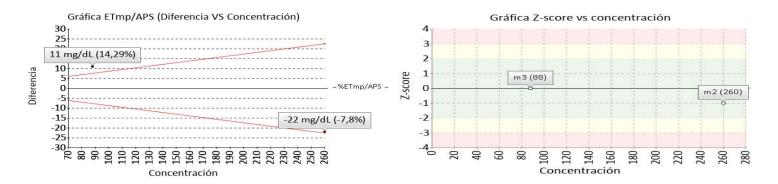
ldentificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Glucosa	88 mg/dL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide	CLIA 2022	8 ETmp%/APS
			(Trinder)		

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	77.000	N/A	N/A	N/A	14,29	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	89,15	2,79	905	83,57 a 94,73	-1,29	-0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	81,01	3,51	48	74 a 88,03	8,63	1,99	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	84,18	2,55	18	79,08 a 89,28	4,54	1,5	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

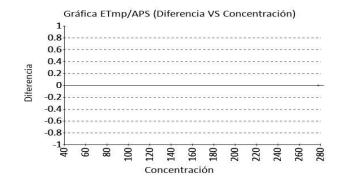


262 ug/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Pyridyl azo dye

CL**I**A 2022 15 ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	269,7	11,75	322	246,2 a 293,2	-2,86	-0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	260,65	16,14	7	228,38 a 292,93	0,52	0,08	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	267	14,42	5	238,16 a 295,84	-1,87	-0,35	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

LD (Lactato Deshidrogenasa)

186 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Lactato to Piruvato-IFFC, Ref, proc.,

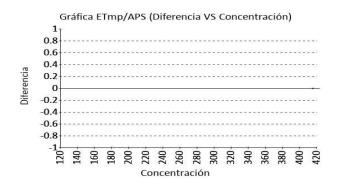
CLIA 2022

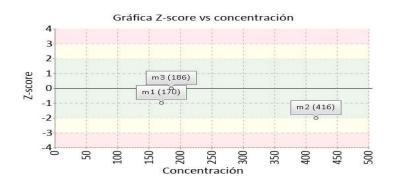
15 ETmp%/APS

Calibrado

D.E. Fuente de comparación X_{pt} n/N Incertidumbre Diferencia% Z-score Valoración RL-MMT-JCTLM1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A 166,2 a 200,4 Media de comparación internacional 183 3 8.55 718 1 47 0.32 Satisfactorio 73,74 a 515,43 -36,86 Satisfactorio Todos los participantes de QAP 294.59 110,42 -0.98 17 155,37 a 200,63 Participantes QAP misma metodología 178 11,31 4,49 0,71 Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





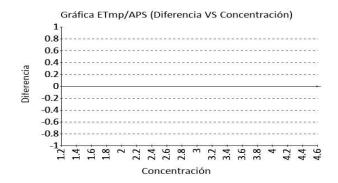
Magnesio

1.7 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Calmagite

CLIA 2022

15 ETmp%/APS

 $\overline{\mathbf{X}}_{\mathsf{pt}}$ D.E. n/N Incertidumbre Diferencia% Z-score Valoración Fuente de comparación N/A RL-MMT-JCTLM1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A 1.57 a 2.25 Media de comparación internacional 1.91 0.17 18479 -10.99 -1.24Satisfactorio -0,86 1,58 a 2,02 Todos los participantes de QAP 1,8 -5,29 Satisfactorio 0,11 4 Participantes QAP misma metodología Satisfactorio 0 a 0







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Nitrógeno U	réico
-------------	-------

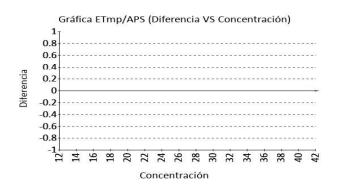
16 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Urease, colorimetric

CLIA 9 ETmp%/APS 2022

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,86	0,7	2410	14,46 a 17,26	0,88	0,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,22	1,62	23	11,99 a 18,46	5,1	0,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	15,04	1,2	8	12,64 a 17,43	6,4	0,8	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





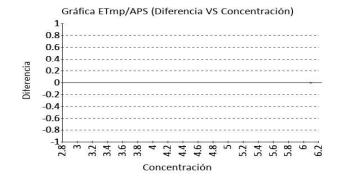
Potasio

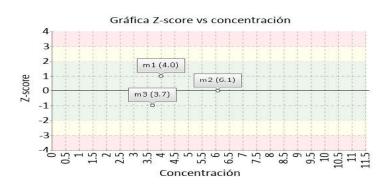
3.7 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide)

ISE direct RILIBAK 2022

e.s ETmp%/APS

Fuente de comparación D.E. n/N Incertidumbre Diferencia% Valoración X_{pt} Z-score N/A RL-MMT-JCTLM1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A 3,69 a 4,05 Media de comparación internacional 3.87 0.09 2840 -4.39 -1.93 Satisfactorio -5,72 -1,79 Todos los participantes de QAP 3,92 0,13 13 3.67 a 4.18 Satisfactorio 3,64 a 4,18 Participantes QAP misma metodología 3,91 0,13 9 -5,37 -1,56 Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Proteínas totales

5.6 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

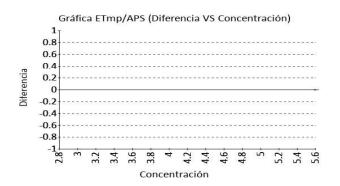
Biuret, no serum

CLIA 8 ETmp%/APS

blank, end point 2022

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,14	0,18	636	4,78 a 5,5	8,95	2,56	Alarma
Todos los participantes de QAP	5,86	0,87	11	4,12 a 7,61	-4,51	-0,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,45	0,21	2	5,03 a 5,87	2,75	0,71	Satisfactorio

(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





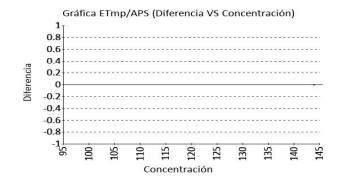
Sodio

144 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide)

ISE direct

CLIA 4 ETmp%/APS 2022

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	144,5	1,98	975	140,54 a 148,46	-0,35	-0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	146,01	3,97	13	138,07 a 153,95	-1,38	-0,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	144,67	2,65	9	139,38 a 149,96	-0,46	-0,25	Satisfactorio







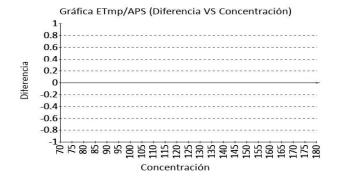
QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Triglicéridos	180 mg/dL	VITROS 5600 (Dry	Enzymatic, end point	CLIA	15
		Slide)		2022	ETmp%/APS

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	176,2	4,21	1272	167,78 a 184,62	2,16	0,9	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	173,46	23,16	45	127,14 a 219,79	3,77	0,28	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	167,92	14,25	11	139,42 a 196,41	7,2	0,85	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

ldentificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1 3

-	-	3	•	3	•	•	•
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el manufacturador	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el manufacturador	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albúmina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros	3	No declarado	10 9	No trazab i e
3	ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV con P5P-V[TROS	4	No declarado		No trazable
4	Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric	39	No declarado	11	No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric	40	No declarado	12	No trazab l e
6	Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric	104	No declarado		Trazable por metodología
7	Bilirrubina Indirecta	VITROS 5600 (Dry Slide)	Direct measure	105	No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado	6 7	No declarado		No trazable
9	CK (Creatine Kinase)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Rosalki, other modified	23	No declarado	39	No trazable
10	Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K	16	No declarado	66	No trazable
11	Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
12	Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
13	Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer- VITROS	31	No declarado		No trazable
14	Fósforo	VITROS 5600 (Dry Slide)	Phosphomolybdate reduction-VITROS		No declarado		No trazable
15	Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazab l e
16	Hierro	VITROS 5600 (Dry Slide)	Pyridy l azo dye		No declarado		No trazab l e
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato to Piruvato- IFFC, Ref, proc., Calibrado		No declarado	129	No trazable
18	Magnesio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calmagite	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
19	Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
20	Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
21	Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum b l ank, end point		No declarado		No trazable
22	Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazab l e
23	Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point	77 78	No declarado	106 104 105	No trazab l e

Nomenclatura método

1: ID/GC/MS 2: ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS 3: Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry 4: Kinetic spectrophotometry 39: Kinetic spectrophotometry 40: Kinetic spectrophotometry 23: Kinetic spectrophotometry 23: Kinetic spectrophotometry 24: Listophotometry 25: ID/LC/MS/MS 26: ID/LC/MS/MS 27: Isotophotometric. 18: HPLC 20: ID-LC/MS/MS 19: ID/GC/MS 21: Isotope dilution LCMS 22: Spectrophotometry 26: ID-LC/MS 24: ID/GC/MS 25: ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS 27: Isotope dilution LCMS 28: Isotope dil



Nomenclatura método

surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) 31: kinetic spectrophotometry 33: Enzymatic 34: ID/GC/MS 35: ID/LC/MS/MS 36: Spectrophotometry 80: ID/IIMS 81: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) Ion chromatography 60: FAES 61: Flame Atomic Emission Spectroscopy 62: ID/ICP-MS 63: IDMS 64: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) 65: Ion chromatography 68: FAES 69: Flame Atomic Emission Spectroscopy 70: Gravimetry 71: ICP-MS 72: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) 73: Ion chromatography 77: ID/GC/MS 78: Spectrophotometry 75: ID/GC/MS 78: Spectrophoto

Nomenclatura materiales

115: GBW09202, uric acid 116: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum 112: JCCLS021, Uric acid in human serum 117: NMIJ CRM 6008-a, uric acid 113: SRM 909b, human serum 114: SRM 913a, uric acid 10: ERM-DA470K/IFCC, human serum 9: MMIJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin 11: IRMM/IFCC-456, ampritate aminotransferase 39: ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB 66: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum 25: GBW09203b, cholesterol 100: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material 30: JCCRM 211, cholesterol 101: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol 103: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol 12: SRM 1951b, lipids in frozen human serum 28: SRM 1952a, cholesterol in human serum 27: SRM 909b, human serum 28: SRM 1952a, cholesterol in human serum 27: SRM 909b, human serum 47: ERM-DA250a 48: ERM-DA251a 45: ERM-DA253a 46: ERM-DA253a 51: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum 52: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol in frozen human serum 50: NMIJ CRM 6005-a, Creatinine 49: SRM 909b, human serum 40: LDL-cholesterol in frozen human serum 50: NMIJ CRM 6005-a, Creatinine 49: SRM 909b, human serum 40: LDL-cholesterol in frozen human serum 50: NMIJ CRM 6005-a, Creatinine 49: SRM 909b, human serum 40: LDL-cholesterol in frozen human serum 61: JCCRM521 63: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum 64: NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose 129: kinetic spectrophotometry 72: BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum 74: DRR-62, Magnesium standard solution 71: SRM 3131a, Magnesium standard solution 73: SRM 909b





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			N	Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	
1	Ácido Úrico	N/A	0,31	-0,42	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,73	-0,56		-				-				
2	Albúmina	7,32	-1,34	0,72	0	-0,88	-0,62	14,63	0,05	1,69										
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0,38	-1,36	N/A	-0,55	-1,84	N/A	1,97	- 0,55										
4	Amilasa	-10,81	0,42	- 0,93	-48,91	0,41	- 0,82	-8,11	0,88	-0,74										
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	1,69	1,76	N/A	0,84	1,5	N/A	1,11	1,57										
6	Bilirrubina Directa	-100	-3,56	-1,53	-86,01	-3,98	-1,18	-100	-3,56	-1,53										
7	Bilirrubina Indirecta	-21,88	-1,51	-0,52	44	0,76	0,74	9,37	0,02	0,28										
8	Bilirrubina Total	-25,23	-1,83	-1,22	-0,76	0,09	0,03	-6,54	-0,09	-0,06										
9	CK (Creatine Kinase)	N/A	0,71	- 0,9	N/A	0,8	-0,29	N/A	0,5	-0,93										
10	Colesterol HDL	- 7,84	-0,85	0,68	-3,1	- 0,24	0,87	-2,34	-0,3	1,23										
11	Colesterol Total	-3	1	0,4	1,98	1	1	-11,24	-2,28	- 2,35										
12	Creatinina	11,73	1,73	0,16	5,46	1,54	0,74	6,15	0,4	- 0,19										
13	Fosfatasa Alcalina	-44,73	-1,27	-1,46	-33,43	-0,66	-1,47	-41,66	-0,47	-1,38										
14	Fósforo	N/A	0	-0,67	N/A	-0,64	-0,58	N/A	1,11	- 0,43										
15	Glucosa	14,29	-0,41	1,99	-7,8	-1,13	-1,48	14,29	-0,41	1,99										
16	Hierro	N/A	0,71	1,07	N/A	-0	-0,71	N/A	-0,66	0,08										
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	-1,56	-1,13	N/A	-2,9	-1,07	N/A	0,32	-0,98										
18	Magnesio	N/A	-1,24	-0,86	N/A	0,47	0,85	N/A	-1,24	- 0,86										
19	Nitrógeno Uréico	N/A	1,63	1,1	N/A	0,68	- 0,02	N/A	0,2	0,48										
20	Potasio	N/A	1,48	0,6	N/A	0,87	0,28	N/A	-1,93	- 1,79										
21	Proteínas totales	N/A	0,89	-0,65	N/A	0,94	-0,56	N/A	2,56	- 0,3										
22	Sodio	N/A	-0,76	-0,76	N/A	-0,05	-0,11	N/A	- 0,25	-0,51										
23	Triglicéridos	N/A	0,67	0,24	N/A	- 0,58	0,43	N/A	0,9	0,28										
No	tificaciones	2 2	23 🗵 0 🥒	0	≅ 2	3 ⊠ 1 ∕	۰ 0	2	0 🗵 0 🖋	0	8	0 🗵 0 🖋	0	2 ()⊠0 ∕⁄	0	물 (0 ⊠ 0	0	

X _{pt} - La diferencia porcentual es inferior o	X _{pt} - La diferencia porcentual es superior al	Satisfactorio si su resu l tado está	Alarma si su resultado está	No satisfactorio si su resultado es mayor	N/A No aplica	2	X	SEE SEE
igual al error total máximo permisible.	error total máximo permisible.	entre +/- 2 Z-score.	entre 2 y 3 Z-score.	a 3 Z-score.		Tardío	Ausente	Revalorado

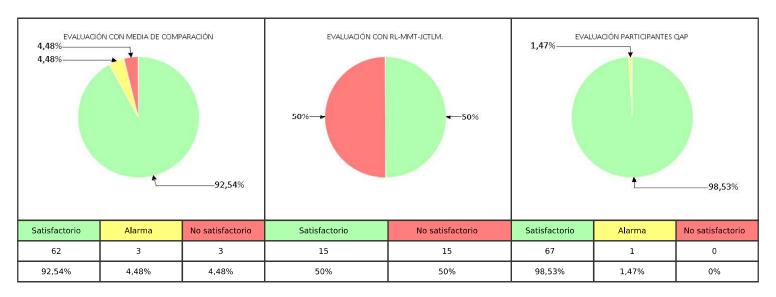


QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-23
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por:
Especialista de aplicaciones
Programas QAP