



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

HOSPITAL DR. JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS

Correo electrónico: zulmitac2330@hotmail.com

Dirección: QPQH 247, Las Tablas

Ciudad: Ciudad de Panamá

País: Panamá

Contacto: Zulma cedeño

Teléfono: +507 6617-3300

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100202

Código de reporte: QAP-Q-100202-47-6

Ronda: 47

Muestra: 6

Código de la muestra: AB5895

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 06 / diciembre / 2023

Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
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

Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1	☒	Acido Láctico	Vitros 5600	Lactate to pyruvate	3,6	mmol/L	4,32	mmol/L	0,23	Inserto	-3,2	No satisfactorio	Par
2	☒	Acido Úrico	Vitros 5600	Uricase, colorimetric	4.40	mg/dL	4.43	mg/dL	0,08	Acumulada	-0,38	Satisfactorio	Par
3	☒	Albumina	Vitros 5600	Bromcresol green (BCG)	5	g/dL	4,29	g/dL	0,33	Mensual	2,18	Alarma	Método
4	☒	ALT (ALAT/GPT)	Vitros 5600	UV with PSP	23	U/L	25,58	U/L	2,53	Acumulada	-1,02	Satisfactorio	Método
5	☒	Amilasa	Vitros 5600	Amylopectin, colorimetric	58	U/L	64,64	U/L	4,41	Acumulada	-1,51	Satisfactorio	Método
6	☒	AST (ASAT/GOT)	Vitros 5600	UV with PSP	52	U/L	43,04	U/L	2,64	Acumulada	3,39	No satisfactorio	Método
7	☒	Bilirrubina Directa	Vitros 5600	Calculado	0.06	mg/dL	0.45	mg/dL	0,07	Consenso	-5,57	No satisfactorio	Todos los laboratorios
8	☒	Bilirrubina Indirecta	Vitros 5600	Direct measure	0.91	mg/dL	0.76	mg/dL	0,08	Acumulada	1,88	Satisfactorio	Par
9	☒	Bilirrubina Total	Vitros 5600	Diphylline, Diazonium Salt	0.98	mg/dL	1.08	mg/dL	0,09	Acumulada	-1,18	Satisfactorio	Par
10	☒	Calcio	Vitros 5600	Arsenazo III VITROS	9.60	mg/dL	9.57	mg/dL	0,16	Acumulada	0,19	Satisfactorio	Par
11	☒	Calcio ionizado	Vitros 5600	ISE indirect	0.83	mmol/L	0.89	mmol/L	0,05	Consenso	-1,2	Satisfactorio	Todos los laboratorios
12	☒	CK (Creatine Kinase)	Vitros 5600	Rosalki, other modified	65	U/L	77,9	U/L	9,2	Inserto	-1,4	Satisfactorio	Par
13	☒	CK-MB Actividad	Vitros 5600	NAC Activado	51	U/L	29	U/L	31,11	Consenso	0,71	Satisfactorio	Todos los laboratorios
14	☒	Cloro	Vitros 5600	ISE direct	95	mmol/L	95,58	mmol/L	1,43	Acumulada	-0,41	Satisfactorio	Par
15	☒	Colesterol HDL	Vitros 5600	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS	96	mg/dL	86,2	mg/dL	4,89	Acumulada	2	Alarma	Par
16	☒	Colesterol LDL	Vitros 5600	Calculado	112	mg/dL	128,58	mg/dL	13	Consenso	-1,28	Satisfactorio	Todos los laboratorios
17	☒	Colesterol Total	Vitros 5600	Colesterol oxidasa, Esterasa Peroxidasa	252	mg/dL	248,6	mg/dL	5,78	Acumulada	0,59	Satisfactorio	Par
18	☒	Colinesterasa	Vitros 5600	Butyrylthiocholine (Trinder)	6.1	UI/mL	6.49	UI/mL	0,42	Acumulada	-0,93	Satisfactorio	Método
19	☒	Creatinina	Vitros 5600	Frecuencia a dos puntos	1.79	mg/dL	1.75	mg/dL	0,14	Inserto	0,29	Satisfactorio	Par
20	☒	Digoxina	Vitros 5600	Enzimoinmunoensayo (EIA)	1.1	ng/mL	1.1	ng/mL	0	Consenso	0	Satisfactorio	Todos los laboratorios
21	☒	Fenitoina	Vitros 5600	Enzimoinmunoensayo (EIA)	8.70	ug/mL	9.02	ug/mL	1,44	Inserto	-0,22	Satisfactorio	Par
22	☒	Fosfatasa Alcalina	Vitros 5600	PNPP, AMP Buffer	64	U/L	68,64	U/L	4,83	Acumulada	-0,96	Satisfactorio	Par
23	☒	Fósforo	Vitros 5600	Phosphomolybdate method	3.60	mg/dL	3.84	mg/dL	0,31	Acumulada	-0,77	Satisfactorio	Método
24	☒	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Vitros 5600	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida	59	U/L	56,38	U/L	5,7	Acumulada	0,46	Satisfactorio	Método
25	☒	Glucosa	Vitros 5600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	87	mg/dL	90,81	mg/dL	1,99	Acumulada	-1,91	Satisfactorio	Par
26	☒	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Vitros 5600	Lactate to pyruvate	171	U/L	168,9	U/L	11,65	Mensual	0,18	Satisfactorio	Método
27	☒	Lipasa	Vitros 5600	Enzymatic with colipase-VITROS	529	U/L	511,7	U/L	17,8	Acumulada	0,97	Satisfactorio	Par
28	☒	Nitrógeno Uréico	Vitros 5600	Urease, colorimetric	16	mg/dL	15,87	mg/dL	0,64	Acumulada	0,2	Satisfactorio	Par

29	⊗	Potasio	Vitros 5600	ISE direct	3,80	mmol/L	3,85	mmol/L	0,07	Acumulada	-0,68	Satisfactorio	Par
30	⊗	Proteínas totales	Vitros 5600	Biuret method	5,40	g/L	66,63	g/L	5,17	Acumulada	-11,84	No satisfactorio	Método
31	⊗	Sodio	Vitros 5600	ISE direct	143	mmol/L	145,2	mmol/L	2,2	Acumulada	-1	Satisfactorio	Par
32	⊗	Triglicéridos	Vitros 5600	Enzymatic, end point	221	mg/dL	222	mg/dL	6,09	Acumulada	-0,16	Satisfactorio	Par
33	⊗	Urea	Vitros 5600	Urease, colorimetric	34	mg/dL	33,13	mg/dL	3	Acumulada	0,29	Satisfactorio	Método

IT: Item	NOT: Notificaciones	VRL: Valor reportado por el laboratorio	U-LAB: Unidades de laboratorio	U-MC: Unidades Originales de la media de comparación
M-C: Media del grupo de comparación	DE-C: Desviación estándar del grupo de comparación	T-C: Tipo de consenso	Zs: Z-score	VAL: Valoración
				COMP: Comparador

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.	<input type="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	--	--	------------------------------------	--	--



**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
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	10	11
Item	Mensurando	VRL	U-LAB	X_{pt}	$U-X_{pt}$	M-REF	D%	ETmp/APS	Límites aceptación Bajo Alto	Valoración

VRL: Valor reportado por el laboratorio			U-Xpt: Unidades 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 RLIBAK 2022	X_{pt} Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

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

Ácido Láctico

3.6 mmol/L

Vitros 5600

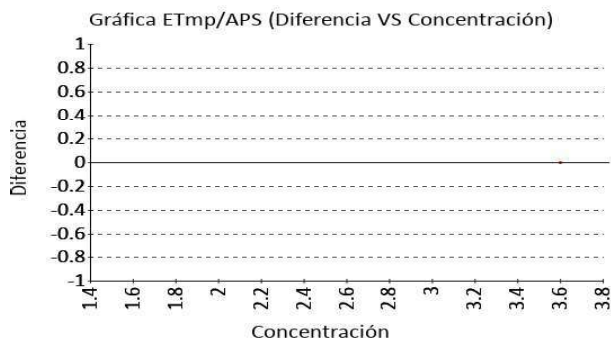
Lactate to pyruvate RILIBAK
2022

11% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	4,32	0,23	N/A	3,87 a 4,77	-16,67	-3,2	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,23	0,54	3	3,14 a 5,31	-14,83	-1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Ácido Úrico

4.40 mg/dL

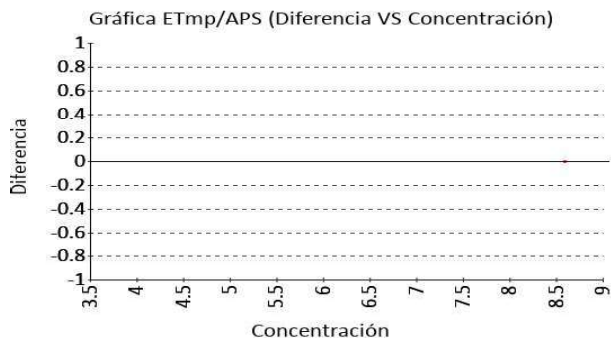
Vitros 5600

Uricase, colorimetric CLIA
2022

10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,43	0,08	3107	4,27 a 4,59	-0,68	-0,38	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,47	0,35	15	3,77 a 5,17	-1,55	-0,2	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,47	0,37	12	3,72 a 5,21	-1,49	-0,18	Satisfactorio

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



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

Albúmina

5 g/dL

Vitros 5600

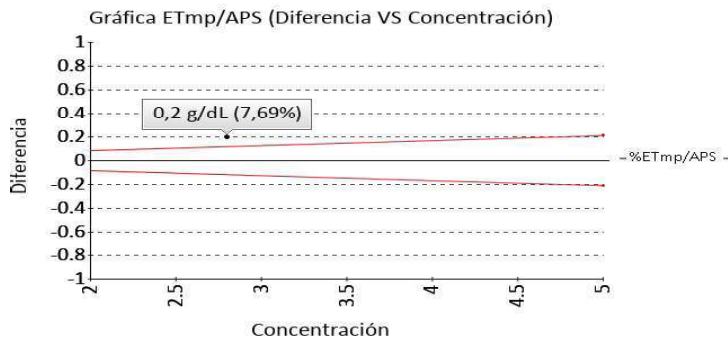
Bromcresol green
(BCG)

CLIA
2022

8% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,29	0,33	6872	3,64 a 4,94	16,55	2,18	Alarma
Todos los participantes de QAP	4,28	0,35	12	3,58 a 4,98	16,8	2,05	Alarma
Participantes QAP misma metodología	4,26	0,36	11	3,54 a 4,98	17,35	2,05	Alarma

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



ALT (ALAT/GPT)

23 U/L

Vitros 5600

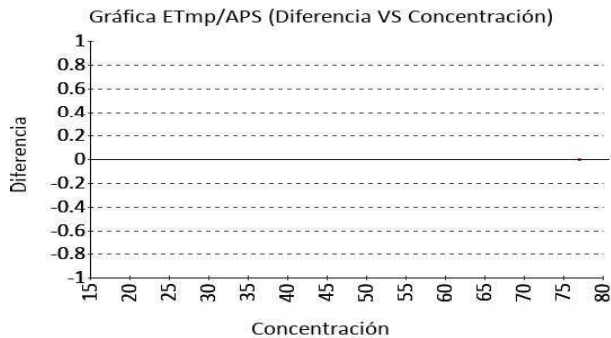
UV with P5P

CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	25,58	2,53	4521	20,52 a 30,64	-10,09	-1,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	24,37	2,13	47	20,11 a 28,63	-5,63	-0,64	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	24,25	1,5	4	21,25 a 27,25	-5,15	-0,83	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

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

Amilasa

58 U/L

Vitros 5600

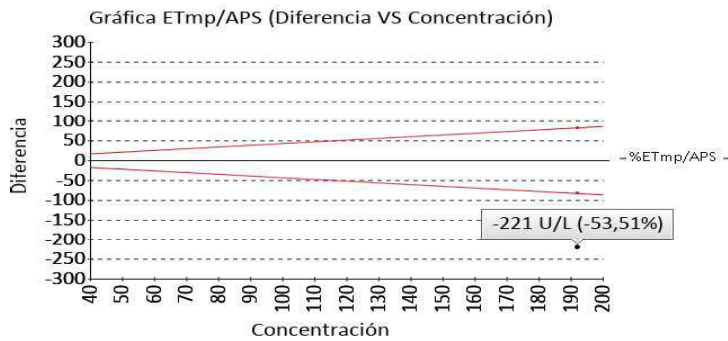
Amylopectin,
colorimetric

CLIA
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	64,64	4,41	2415	55,82 a 73,46	-10,27	-1,51	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	72,18	2,49	5	67,21 a 77,15	-19,65	-5,7	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	59,5	2,12	2	55,26 a 63,74	-2,52	-0,71	Satisfactorio

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



AST (ASAT/GOT)

52 U/L

Vitros 5600

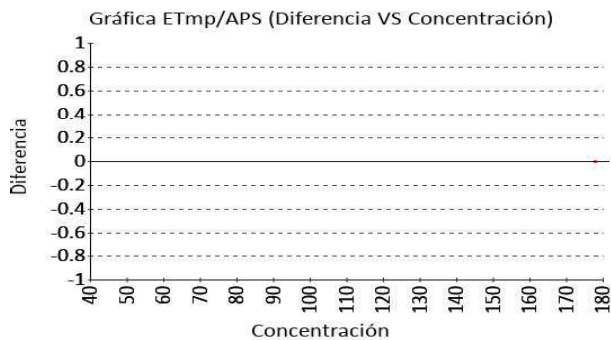
UV with P5P

CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	43,04	2,64	6166	37,76 a 48,32	20,82	3,39	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	44,1	4,15	48	35,8 a 52,4	17,92	1,9	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	50,18	1,29	4	47,6 a 52,75	3,64	1,42	Satisfactorio

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



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

Bilirrubina Directa

0.06 mg/dL

Vitros 5600

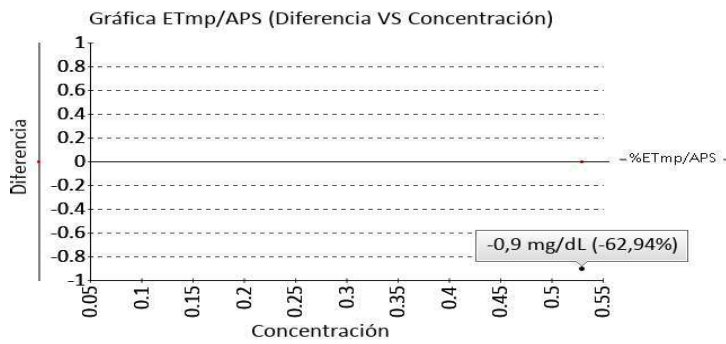
Calculado

-- % APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	0,45	0,07	12	0,31 a 0,59	-86,67	-5,57	No Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Bilirrubina Indirecta

0.91 mg/dL

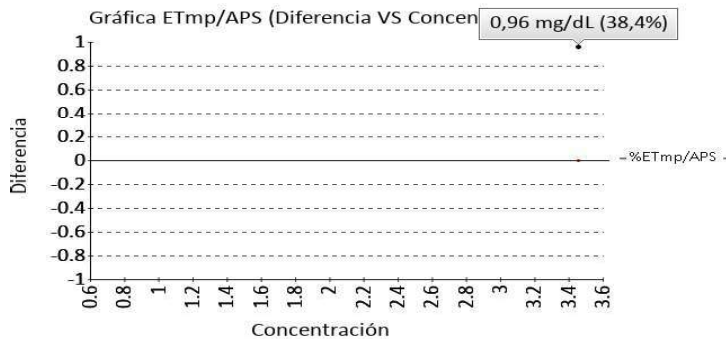
Vitros 5600

Direct measure

-- % APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,76	0,08	601	0,61 a 0,92	19,27	1,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,74	0,17	9	0,4 a 1,08	23,53	1,02	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,72	0,15	5	0,42 a 1,02	26,04	1,24	Satisfactorio

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



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

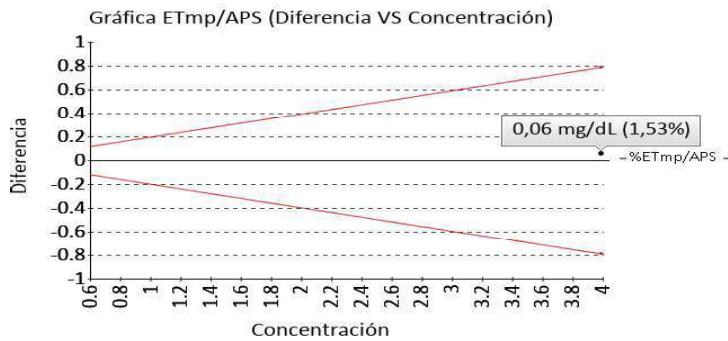
Bilirrubina Total

0.98 mg/dL

Vitros 5600 Diphylline, Diazonium Salt CLIA 2022 20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,08	0,09	3263	0,91 a 1,25	-9,26	-1,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,95	0,16	18	0,63 a 1,27	3,1	0,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1	0,02	4	0,97 a 1,03	-2	-1,22	Satisfactorio

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



Calcio

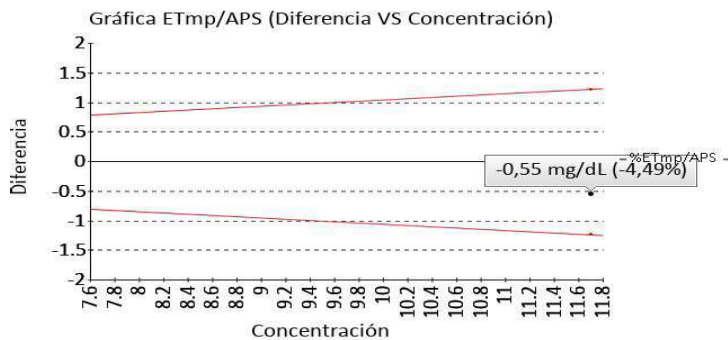
9.60 mg/dL

Vitros 5600 Arsenazo III VITROS CLIA 2022 10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	9,57	0,16	2880	9,26 a 9,88	0,31	0,19	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	10,88	0,25	6	10,37 a 11,38	-11,75	-5,08	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



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

Calcio ionizado

0.83 mmol/L

Vitros 5600

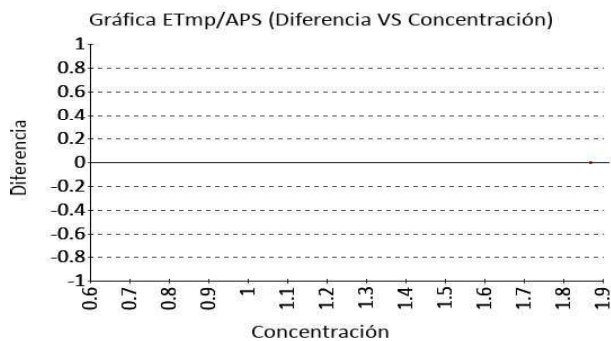
ISE indirect RILIBAK
2022

14% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	0,89	0,05	3	0,79 a 0,99	-6,74	-1,2	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



CK (Creatine Kinase)

65 U/L

Vitros 5600

Rosalki, other modified

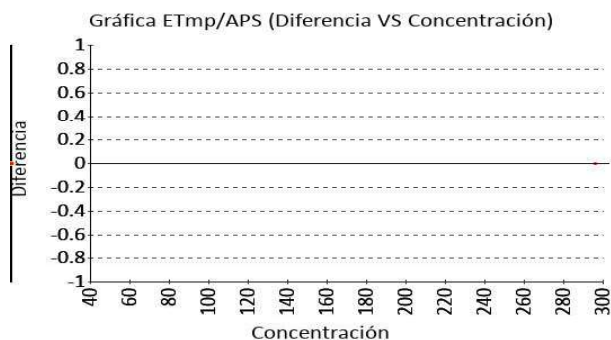
CLIA
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	77,9	9,2	N/A	59,5 a 96,3	-16,56	-1,4	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	120,35	40,06	6	40,24 a 200,46	-45,99	-1,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



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

CK-MB Actividad

51 U/L

Vitros 5600

NAC Activado

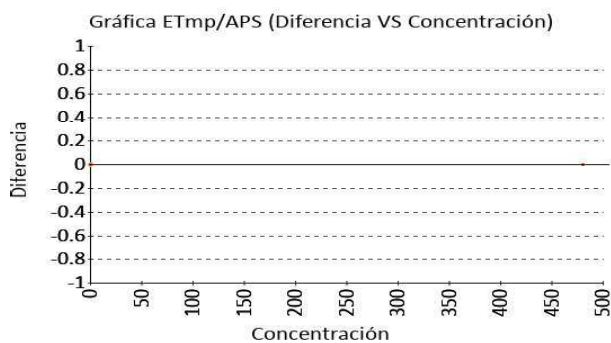
CLIA
2022

25% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	29	31,11	2	-33,22 a 91,22	75,86	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Cloro

95 mmol/L

Vitros 5600

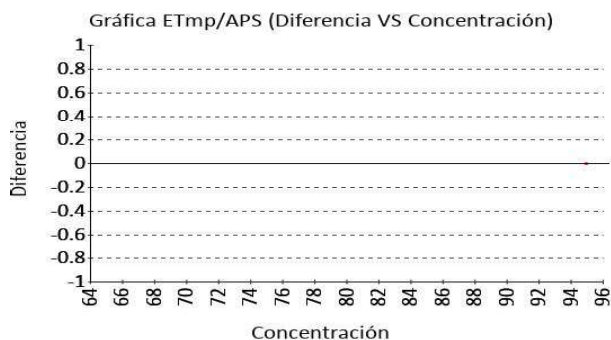
ISE direct

CLIA
2022

5% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	95,58	1,43	2660	92,72 a 98,44	-0,61	-0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	98,4	2,6	7	93,2 a 103,6	-3,46	-1,31	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	99,3	3,78	3	91,74 a 106,86	-4,33	-1,14	Satisfactorio

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



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

Colesterol HDL

96 mg/dL

Vitros 5600

Direct measure,
PTA/MgCl₂-VITROS

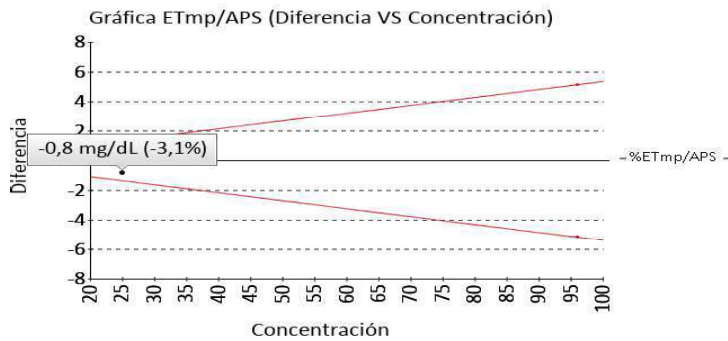
CLIA
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	86,2	4,89	1501	76,42 a 95,98	11,37	2	Alarma
Todos los participantes de QAP	77,45	7,4	54	62,66 a 92,24	23,96	2,51	Alarma
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Colesterol LDL

112 mg/dL

Vitros 5600

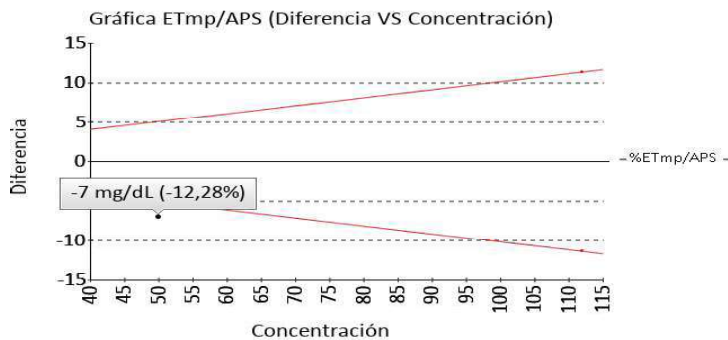
Calculado

CLIA
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	128,58	13	12	102,58 a 154,58	-12,89	-1,28	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	133,5	13,37	6	106,76 a 160,24	-16,11	-1,61	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol Total

252 mg/dL

Vitros 5600

Colesterol oxidasa,
Esterasa Peroxidasa

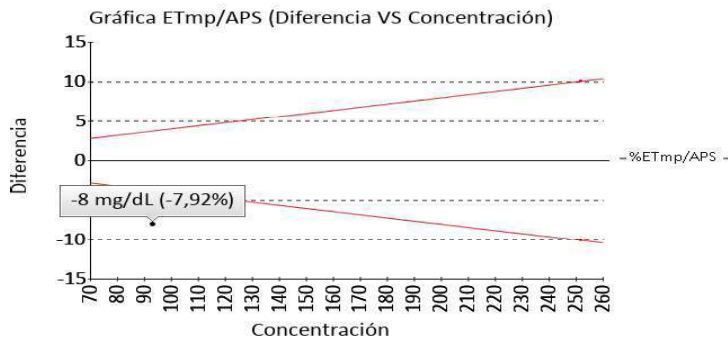
CLIA
2022

10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	248,6	5,78	2852	237,04 a 260,16	1,37	0,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	247,94	6,99	55	233,96 a 261,91	1,64	0,58	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Colinesterasa

6.1 UI/mL

Vitros 5600

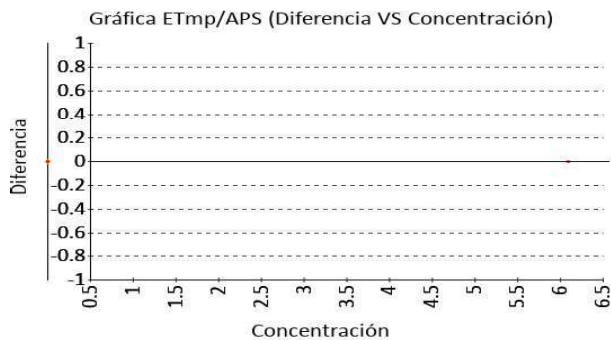
Butyrylthiocholine
(Trinder)

- - % APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,49	0,42	2714	5,65 a 7,33	-6,01	-0,93	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,1	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,1	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

*No hay suficientes datos para la comparación

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



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

Creatinina

1.79 mg/dL

Vitros 5600

Frecuencia a dos puntos

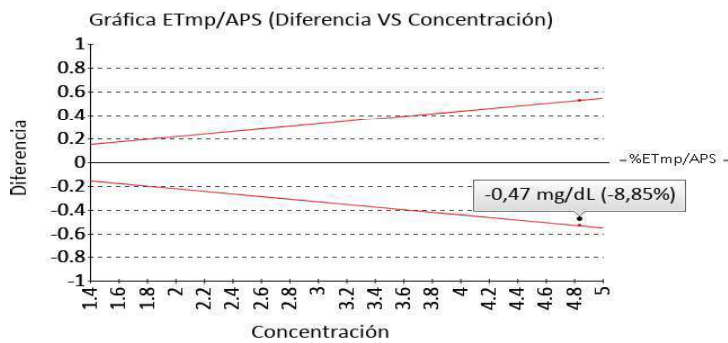
CLIA 2022

10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	1,75	0,14	N/A	1,47 a 2,03	2,29	0,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,75	0,1	50	1,55 a 1,96	2,17	0,37	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Digoxina

1.1 ng/mL

Vitros 5600

Enzimoinmunoensayo (EIA)

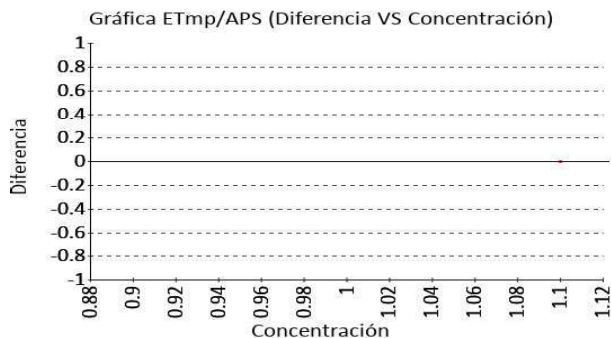
CLIA 2022

15% APS

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

*No hay suficientes datos para la comparación

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



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

Fenitoina

8.70 ug/mL

Vitros 5600

Enzimoinmunoensayo
(EIA)

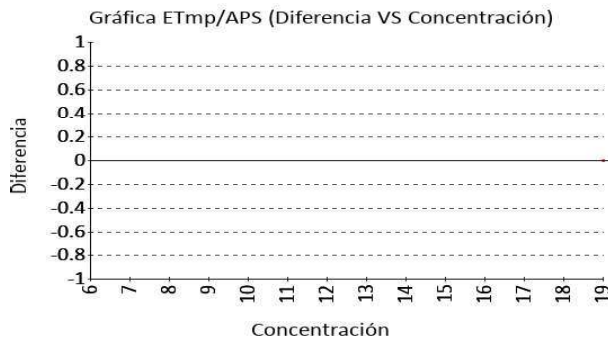
CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	9,02	1,44	N/A	6,14 a 11,9	-3,55	-0,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	8,70	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	8,70	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Fosfatasa Alcalina

64 U/L

Vitros 5600

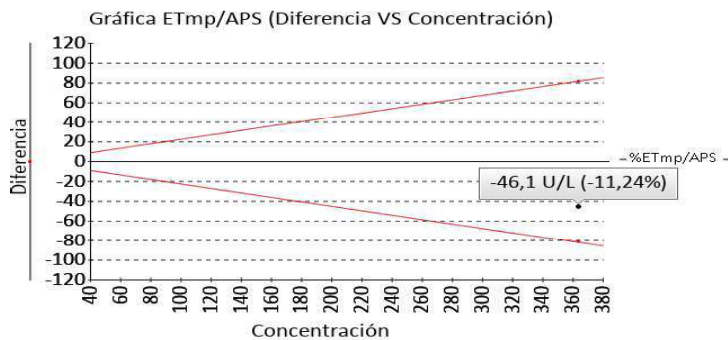
PNPP, AMP Buffer

CLIA
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	68,64	4,83	3249	58,98 a 78,3	-6,76	-0,96	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	110,8	33,31	18	44,19 a 177,41	-42,24	-1,41	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	92,58	25,45	8	41,68 a 143,47	-30,87	-1,12	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

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

Fósforo

3.60 mg/dL

Vitros 5600

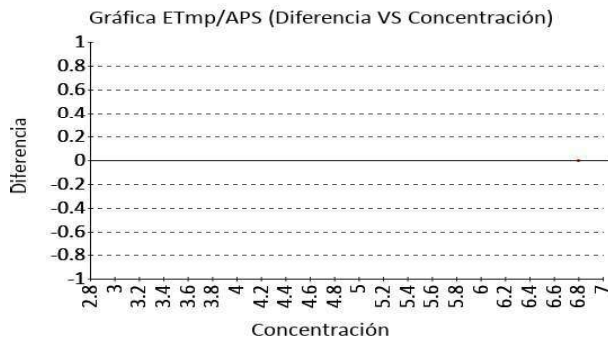
Phosphomolybdate method

CLIA 2022

10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,84	0,31	25932	3,22 a 4,46	-6,25	-0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,76	0,12	7	3,53 a 3,99	-4,33	-1,41	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,76	0,13	6	3,51 a 4,01	-4,17	-1,25	Satisfactorio

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



Gamma glutamiltransferasa (GGT)

59 U/L

Vitros 5600

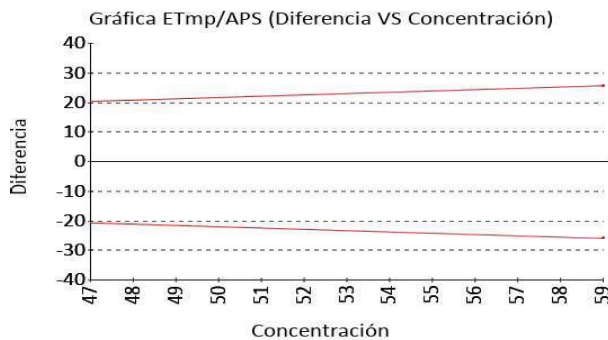
G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida

CLIA 2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	56,38	5,7	10966	44,98 a 67,78	4,65	0,46	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	59,68	1,51	4	56,65 a 62,7	-1,13	-0,45	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	59,68	1,51	4	56,65 a 62,7	-1,13	-0,45	Satisfactorio

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



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

Glucosa

87 mg/dL

Vitros 5600

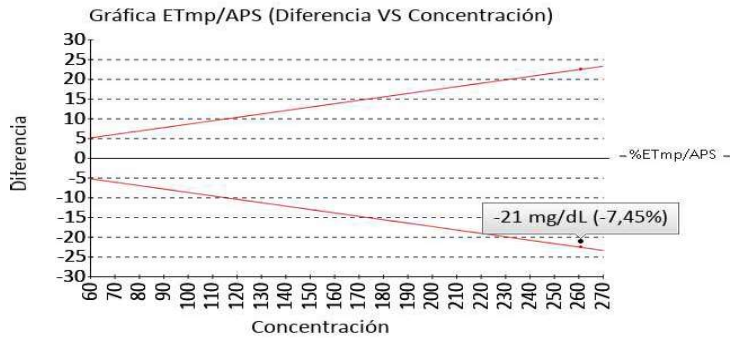
Glucose oxidase,
hydrogen peroxide
(Trinder)

CLIA
2022

8% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	90,81	1,99	2411	86,83 a 94,79	-4,2	-1,91	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	82,15	3,73	58	74,68 a 89,62	5,9	1,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	85,89	4,53	14	76,83 a 94,96	1,29	0,24	Satisfactorio

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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

171 U/L

Vitros 5600

Lactate to pyruvate

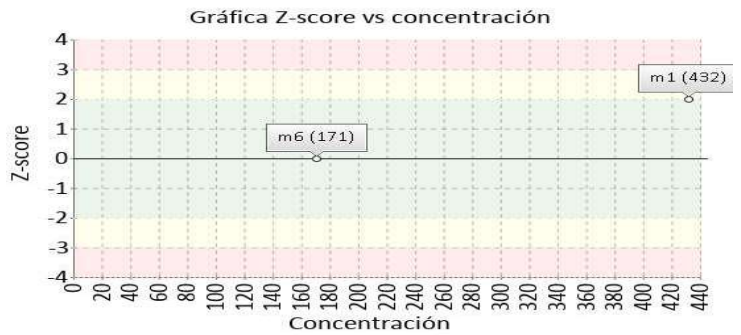
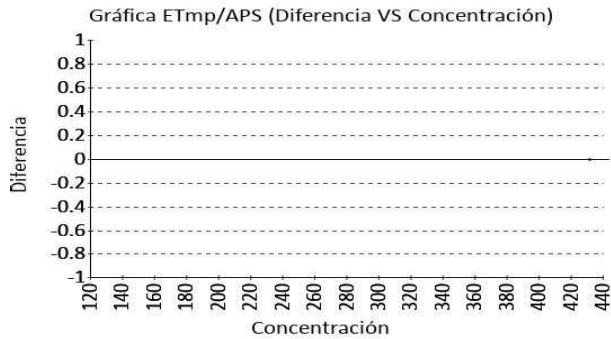
CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	168,9	11,65	1759	145,6 a 192,2	1,24	0,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	172,39	12,93	7	146,53 a 198,24	-0,8	-0,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

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

Lipasa

529 U/L

Vitros 5600

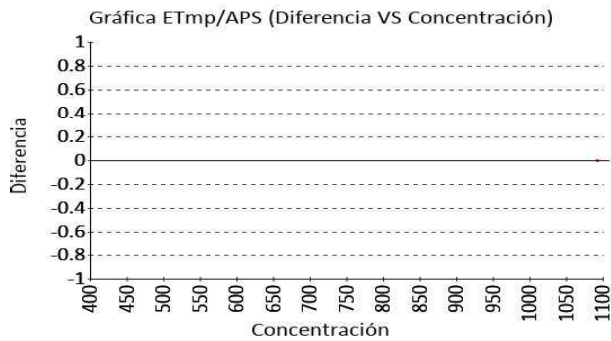
Enzymatic with RILIBAK colipase-VITROS 2022

11% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	511,7	17,8	1126	476,1 a 547,3	3,38	0,97	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	529	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	529	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Nitrógeno Uréico

16 mg/dL

Vitros 5600

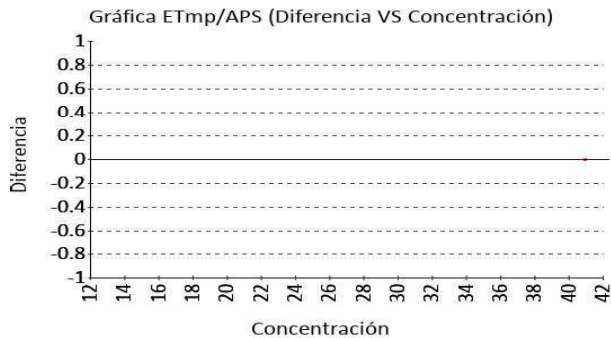
Urease, colorimetric

CLIA 2022

9% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,87	0,64	1505	14,59 a 17,15	0,82	0,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,94	1	27	12,94 a 16,94	7,08	1,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	16	0	5	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



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

Potasio

3.80 mmol/L

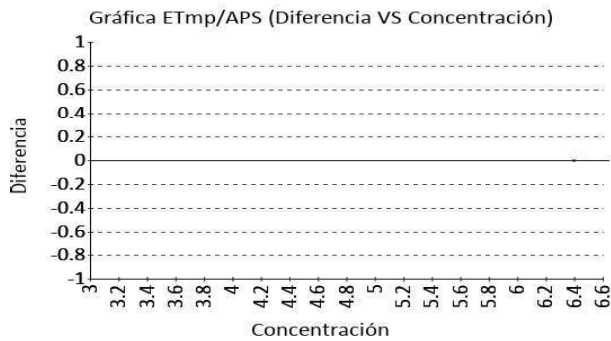
Vitros 5600

ISE direct RILIBAK
2022

8.5% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,85	0,07	5046	3,7 a 4	-1,3	-0,68	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,78	0,05	8	3,68 a 3,89	0,43	0,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,77	0,04	4	3,68 a 3,85	0,93	0,8	Satisfactorio

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



Proteínas totales

5.40 g/L

Vitros 5600

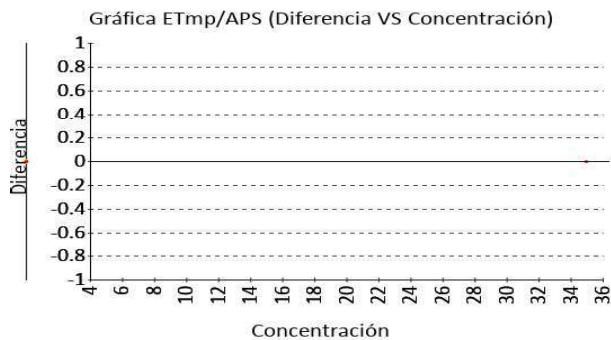
Biuret method CLIA
2022

8% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	66,63	5,17	43831	56,29 a 76,97	-91,9	-11,84	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,4	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,4	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

*No hay suficientes datos para la comparación

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



Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

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

Sodio

143 mmol/L

Vitros 5600

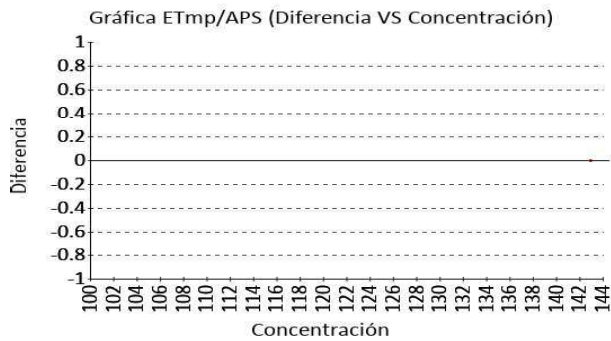
ISE direct

CLIA
2022

4% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	145,2	2,2	3226	140,8 a 149,6	-1,52	-1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	145,3	2,83	8	139,65 a 150,95	-1,58	-0,81	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	143,5	0,71	2	142,09 a 144,91	-0,35	-0,71	Satisfactorio

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



Triglicéridos

221 mg/dL

Vitros 5600

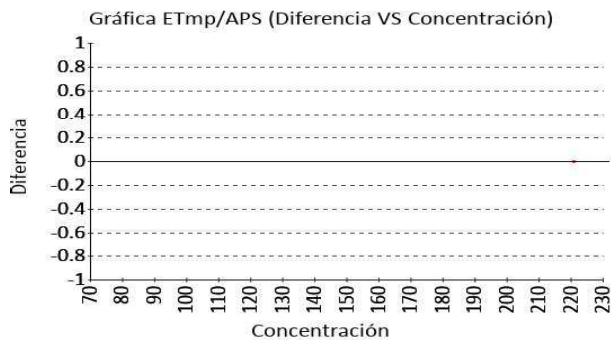
Enzymatic, end point

CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	222	6,09	2940	209,82 a 234,18	-0,45	-0,16	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	204,18	8,57	57	187,04 a 221,31	8,24	1,96	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	205,5	10,27	32	184,95 a 226,04	7,55	1,51	Satisfactorio

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



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

Urea

34 mg/dL

Vitros 5600

Urease, colorimetric

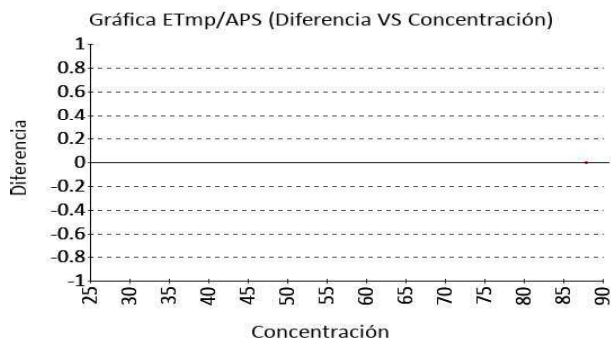
CLIA
2022

9% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	33,13	3	2104	27,13 a 39,13	2,63	0,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	30,59	1,16	11	28,28 a 32,91	11,13	2,95	Alarma
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para la comparación

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



5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Láctico	Vitros 5600	Lactate to pyruvate		No declarado		No trazable
2	Ácido Láctico	A-15	Chromogenic		No declarado		No trazable
3	Ácido Úrico	Vitros 5600	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
4	Albumina	Vitros 5600	Bromocresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
5	ALT (ALAT/GPT)	Vitros 5600	UV with P5P	4	No declarado		No trazable
6	Amilasa	Vitros 5600	Amylopectin, colorimetric	39	No declarado	11	No trazable
7	AST (ASAT/GOT)	Vitros 5600	UV with P5P	40	No declarado	12	No trazable
8	Bilirrubina Directa	Vitros 5600	Calculado	104	No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Indirecta	Vitros 5600	Direct measure	105	No declarado		No trazable
10	Bilirrubina Total	Vitros 5600	Diphyllyne, Diazonium Salt	6 7	No declarado		No trazable
11	Calcio	Vitros 5600	Arsenazo III VITROS	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
12	Calcio ionizado	Vitros 5600	ISE indirect		No declarado		No trazable
13	CK (Creatine Kinase)	Vitros 5600	Rosalki, other modified	23	No declarado	39	No trazable
14	CK-MB Actividad	Vitros 5600	NAC Activado		No declarado		No trazable
15	Cloro	Vitros 5600	ISE direct	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
16	Colesterol HDL	Vitros 5600	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS	16	No declarado	66	No trazable
17	Colesterol LDL	Vitros 5600	Calculado	17	No declarado	70	No trazable
18	Colesterol Total	Vitros 5600	Colesterol oxidasa, Esterasa Peroxidasa	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
19	Colinesterasa	Vitros 5600	Butyrylthiocholine (Trinder)		No declarado		No trazable
20	Creatinina	Vitros 5600	Frecuencia a dos puntos	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
21	Digoxina	Vitros 5600	Enzimoimmunoensayo (EIA)	30 29	No declarado	53 54 55	No trazable
22	Fenitoína	Vitros 5600	Enzimoimmunoensayo (EIA)	91	No declarado	118	No trazable
23	Fosfatasa Alcalina	Vitros 5600	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
24	Fósforo	Vitros 5600	Phosphomolybdate method		No declarado		No trazable
25	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Vitros 5600	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida	32	No declarado	65	No trazable
26	Glucosa	Vitros 5600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
27	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Vitros 5600	Lactate to pyruvate		No declarado	129	No trazable
28	Lipasa	Vitros 5600	Enzymatic with colipase-VITROS		No declarado		No trazable
29	Magnesio	Vitros 5600	Formazan dye	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
30	Nitrógeno Uréico	Vitros 5600	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable

31	Potasio	Vitros 5600	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
32	Proteínas totales	Vitros 5600	Biuret method		No declarado		No trazable
33	Sodio	Vitros 5600	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
34	Triglicéridos	Vitros 5600	Enzymatic, end point	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
35	Urea	Vitros 5600	Urease, colorimetric	79	No declarado	108 110 111 107 109	No trazable

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 **104:** Spectrophotometry **105:** Spectrophotometry **6:** Absorption spectrometry **7:** Spectrophotometry **8:** Atomic absorption **9:** FAAS **10:** ICP-OES **11:** ID/ICP-MS **12:** IDMS **13:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **14:** Ion chromatography **15:** Isotope dilution ICP-MS **23:** Kinetic spectrophotometry **41:** Coulometric titration **42:** Coulometry **43:** ID/TIMS **44:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **16:** Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. **17:** Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDLC quantitation is spectrophotometric. **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 dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **30:** ID-LC/MS/MS **29:** ID/LC/MS **91:** ID-LC-MS/MS **31:** kinetic spectrophotometry **32:** Kinetic spectrophotometry **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** Spectrophotometry **80:** ID/TIMS **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 **79:** ID/GC/MS

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:** NMJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **10:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **9:** NMJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin **11:** IRMM/IFCC-456, -amylase **12:** ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **15:** BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum **17:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **13:** SRM 3109a, Calcium standard solution **16:** SRM 909b, human serum **14:** SRM 915b, Calcium carbonate (Clinical Standard) **18:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **39:** ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB **21:** JCCRM 111, electrolytes **20:** SRM 909b, human serum **22:** SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **23:** SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **24:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **66:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **70:** 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, LDL-cholesterol in frozen human serum **31:** NMJ CRM 6001-a, Cholesterol **29:** SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28:** SRM 1952a, cholesterol in human serum **27:** SRM 909b, human serum **26:** SRM 911c, Cholesterol **42:** BCR-573, creatinine in human serum **43:** BCR-574, creatinine in human serum **44:** BCR-575, creatinine in human serum **41:** DMR 263a, Frozen human serum **47:** ERM-DA250a **48:** ERM-DA251a **45:** ERM-DA252a **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, LDL-cholesterol in frozen human serum **50:** NMJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **53:** ERM-AC200a, Digoxin **54:** ERM-DA200a **55:** ERM-DA201a **118:** SRM 900, antiepilepsy drug level assay standard **65:** ERM-AD452/IFCC, -glutamyltransferase **60:** DMR 263a, Frozen human serum **62:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid 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:** DMR-62, Magnesium spectrometric solution **71:** SRM 3131a, Magnesium standard solution **73:** SRM 909b, human serum **76:** SRM 929a, Magnesium Gluconate **75:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **84:** DMR-57, Potassium spectrometric solution **85:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **82:** JCCRM 111, electrolytes **80:** SRM 3141a, Potassium standard solution **81:** SRM 909b, human serum **83:** SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **86:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **94:** DMR-56, Sodium spectrometric solution **95:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **92:** JCCRM 111, electrolytes **90:** SRM 3152a, Sodium standard solution **91:** SRM 909b, human serum **93:** SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **96:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **106:** JCCRM 223, lipids **104:** NMJ CRM 6009-a, Triolein **105:** SRM 909b, human serum **108:** GBW09201, urea **110:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **111:** NMJ CRM 6006-a, Urea **107:** SRM 909b, human serum **109:** SRM 912a, urea (clinical standard)



Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			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 Láctico	N/A	8,99	1,57	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-3,2	-1,15	
2	Ácido Láctico	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ácido Úrico	N/A	-0,48	-0,69	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,38	-0,2	
4	Albumina	7,69	1,08	0,63	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,18	2,05	
5	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-3,66	-1,55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,02	-0,64	
6	Amilasa	-53,51	-1,64	-0,95	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,51	-5,7	
7	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,09	-0,34	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,39	1,9	
8	Bilirrubina Directa	-62,94	-2,84	-0,72	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-5,57	
9	Bilirrubina Indirecta	38,4	0,35	0,55	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,88	1,02	
10	Bilirrubina Total	1,53	0,22	0,15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,18	0,19	
11	Calcio	-4,49	0,64	-0,37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,19	-5,08	
12	Calcio ionizado	N/A	N/A	1,16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,2	
13	CK (Creatine Kinase)	N/A	-2,97	-0,35	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,4	-1,38	
14	CK-MB Actividad	N/A	0,79	0,71	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,71	
15	Cloro	N/A	0,01	-0,47	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,41	-1,31	
16	Colesterol HDL	-3,1	-0,27	0,87	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	2,51	
17	Colesterol LDL	-12,28	-1,32	-1,37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,28	
18	Colesterol Total	-7,92	-2,58	-2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,59	0,58	
19	Colinesterasa	N/A	-0,03	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,93	0	
20	Creatinina	-8,85	-1,62	-1,4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,29	0,37	
21	Digoxina	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	
22	Fenitoina	N/A	-0,59	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,22	0	
23	Fosfatasa Alcalina	-11,24	5,09	-0,53	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,96	-1,41	
24	Fósforo	N/A	-2,38	-0,58	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,77	-1,41	
25	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,46	-0,45	
26	Glucosa	-7,45	-0,96	-1,38	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,91	1,3	
27	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	2,7	-0,99	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,18	-0,11	
28	Lipasa	N/A	-3,83	0,63	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,97	0	
29	Magnesio	N/A	1,12	0,85	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
30	Nitrógeno Uréico	N/A	0,07	-0,18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,2	1,06	
31	Potasio	N/A	3,48	2,17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,68	0,3	
32	Proteínas totales	N/A	-2,32	1,15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-11,84	0	
33	Sodio	N/A	0,49	0,31	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1	-0,81	
34	Triglicéridos	N/A	-1,97	-0,23	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,16	1,96	
35	Urea	N/A	-0,87	-0,74	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,29	2,95	
Notificaciones		🔍 35 5 3 0			🔍 0 35 0			🔍 0 35 0			🔍 0 35 0			🔍 0 35 0			🔍 35 2 0				

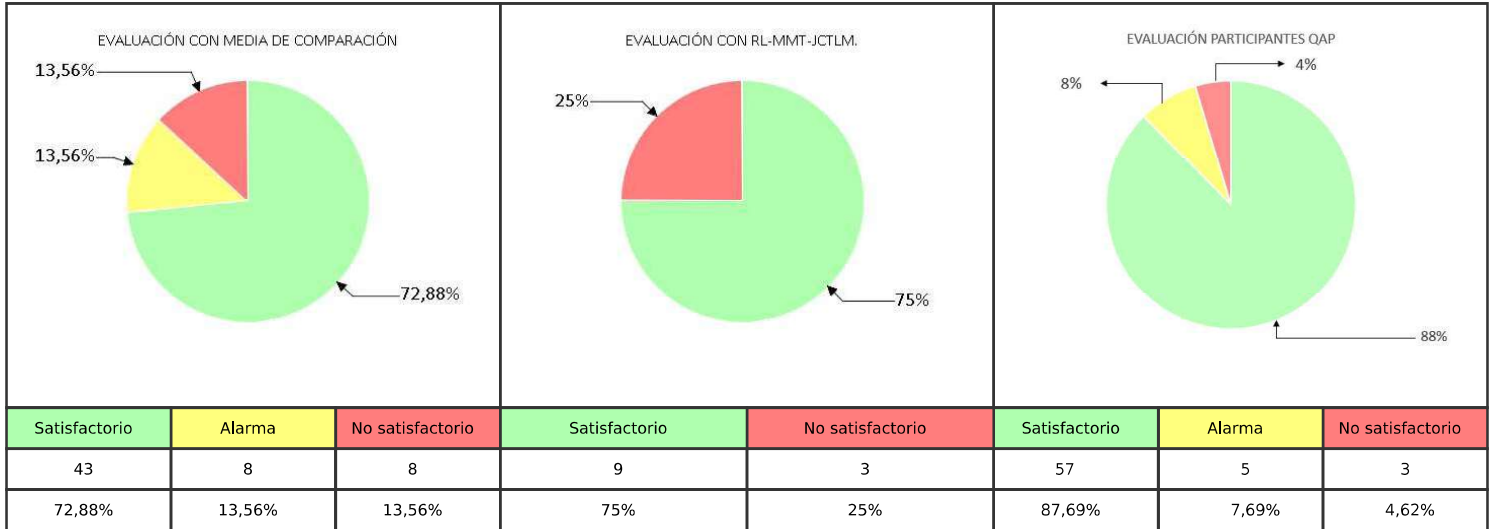
X _{pt} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total	X _{pt} - La diferencia porcentual es superior al error total máximo	Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	N/A No aplica	🔍	☑	✍
---	--	---	--	--	---------------	---	---	---

máximo permisible.	permisible.					Tardío	Ausente	Revalorado
--------------------	-------------	--	--	--	--	--------	---------	------------

Identificación Laboratorio:	100202
Ronda:	47
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5895
Fecha reporte:	2023-12-06
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 6 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --


 Aprobado por:
**Especialista de aplicaciones
Programas QAP**