



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

LABORATORIO CLÍNICO CENTRAL DE REFERENCIA SAS

Correo electrónico: calidad2@centraldereferencia.com
Dirección: Carrera 80 B # 35-12 Barrio Laureles Medellín
Ciudad: Medellín Antioquia
País: Colombia
Contacto: Deisy Cordoba
Teléfono: 3045770791

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100153

Código de reporte: QAP-Q-100153-44-5
Ronda: 44
Muestra: 5
Código de la muestra: AB1064
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 11 / abril / 2023

Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
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

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 Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Lactate to pyruvate	4.0	mmol/L	4,24	mmol/L	0,16	Acumulada	-1,48	Satisfactorio	Método
2		Ácido Úrico	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	4.32	mg/dL	4,37	mg/dL	0,1	Acumulada	-0,52	Satisfactorio	Par
3		Albumina	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Bromcresol green (BCG)	4.1	g/dL	4,69	g/dL	0,22	Acumulada	-2,73	Alarma	Par
4		ALT (ALAT/GPT)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	UV with P5P-Vitros	20	U/L	20,65	U/L	1,7	Acumulada	-0,38	Satisfactorio	Par
5		Amilasa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric-VITROS	59	U/L	64,18	U/L	4,33	Acumulada	-1,2	Satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Directa	A-15	Glucosa oxidasa, peróxido de hidrógeno (Trinder)	0.0	mg/dL	0,36	mg/dL	0,1	Mensual	-3,56	No satisfactorio	Todos los laboratorios
7		Bilirrubina Total	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Diphylline, Diazonium Salt-VITROS	1.09	mg/dL	1,01	mg/dL	0,09	Acumulada	0,89	Satisfactorio	Par
8		Bilirubina Indirecta	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Calculado	1.09	mg/dL	0,7	mg/dL	0,13	Acumulada	2,99	Alarma	Todos los laboratorios
9		C3	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	148	mg/dL	144,9	mg/dL	13,62	Acumulada	0,23	Satisfactorio	Todos los laboratorios
10		Calcio	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Arsenazo III	7.86	mg/dL	8,52	mg/dL	0,11	Acumulada	-6,17	No satisfactorio	Par
11		CK (Creatine Kinase)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	NAC activated	63	U/L	138,8	U/L	6,51	Acumulada	-11,64	No satisfactorio	Método
12		Colesterol HDL	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS	72	mg/dL	71,73	mg/dL	5,34	Acumulada	0,05	Satisfactorio	Par
13		Colesterol Total	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	254	mg/dL	252,3	mg/dL	6,7	Acumulada	0,25	Satisfactorio	Par
14		Colinesterasa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Butyrylthiocholine (Trinder)	6924.2	U/L	7159	U/L	689,5	Mensual	-0,34	Satisfactorio	Método
15		Creatinina	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Enzymatic-VITROS, IFCC-IDMS Standardized	1.85	mg/dL	1,87	mg/dL	0,08	Acumulada	-0,27	Satisfactorio	Par
16		Fosfatasa Alcalina	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	58	U/L	58,74	U/L	3,74	Acumulada	-0,2	Satisfactorio	Par
17		Fósforo	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Phosphomolybdate reduction-VITROS	3.2	mg/dL	3,3	mg/dL	0,09	Acumulada	-1,11	Satisfactorio	Par
18		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	G-glutamyl-p-nitroanilide-VITROS	57	U/L	65,12	U/L	2,14	Acumulada	-3,79	No satisfactorio	Par
19		Glucosa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	84	mg/dL	89,15	mg/dL	2,79	Acumulada	-1,85	Satisfactorio	Par
20		Hierro	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Pyridyl azo dye	286	ug/dL	269,7	ug/dL	11,75	Acumulada	1,39	Satisfactorio	Par
21		IgA	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	193.3	mg/dL	191,7	mg/dL	8,59	Acumulada	0,19	Satisfactorio	Método
22		IgM	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	105.8	mg/dL	87,84	mg/dL	7,62	Acumulada	2,36	Alarma	Método
23		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Lactate to pyruvate	167	U/L	164,1	U/L	11,31	Acumulada	0,26	Satisfactorio	Método
24		Lipasa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Enzymatic with colipase-VITROS	460	U/L	517,4	U/L	12,19	Acumulada	-4,71	No satisfactorio	Par
25		Litio	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Química Seca	0.2	mmol/L	0,48	mmol/L	0,19	Acumulada	-1,48	Satisfactorio	Todos los laboratorios
26		Magnesio	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Formazan dye	1.50	mmol/L	0,69	mmol/L	0,04	Acumulada	22,5	No satisfactorio	Par
27		Nitrógeno Uréico	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Urease, colorimetric	13.6	mg/dL	15,86	mg/dL	0,7	Acumulada	-3,23	No satisfactorio	Par
28		Potasio	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	ISE direct	3.9	mmol/L	3,87	mmol/L	0,09	Acumulada	0,34	Satisfactorio	Par

29	Proteínas totales	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point-VITROS	4,7	g/dL	5,14	g/dL	0,18	Acumulada	-2,44	Alarma	Par
30	Sodio	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	ISE direct	147	mmol/L	144,5	mmol/L	1,98	Acumulada	1,26	Satisfactorio	Par
31	Transferrina	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	295,6	mg/dL	252,4	mg/dL	15,57	Acumulada	2,77	Alarma	Método
32	Triglicéridos	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Enzymatic, end point	167	mg/dL	176,2	mg/dL	4,21	Acumulada	-2,19	Alarma	Par

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

Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
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
1	Albumina	4.1	g/dL	4.100	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0	8	3,77	4,43	Satisfactorio	
2	Amilasa	59	U/L	74.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-20,27	20	59,2	88,8	No satisfactorio	
3	Bilirrubina Directa	0.0	mg/dL	0.440	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-100	20	0,35	0,53	No satisfactorio	
4	Bilirrubina Indirecta	1.09	mg/dL	0.640	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	70,31	20	0,51	0,77	No satisfactorio	
5	Bilirrubina Total	1.09	mg/dL	1.070	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,87	20	0,86	1,28	Satisfactorio	
6	Calcio	7.86	mg/dL	9.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-18,97	10	8,73	10,67	No satisfactorio	
7	Colesterol HDL	72	mg/dL	72.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-0,96	20	58,16	87,24	Satisfactorio	
8	Colesterol Total	254	mg/dL	267.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-4,87	10	240,3	293,7	Satisfactorio	
9	Creatinina	1.85	mg/dL	1.790	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	3,35	10	1,61	1,97	Satisfactorio	
10	Fosfatasa Alcalina	58	U/L	97.700	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-40,63	20	78,16	117,24	No satisfactorio	
11	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	57	U/L	69.300	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-17,75	15	58,91	79,7	No satisfactorio	
12	Glucosa	84	mg/dL	77.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	9,09	8	70,84	83,16	No satisfactorio	

VRL: Valor reportado por el laboratorio	U-X_{pt}: 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 RILIBAK 2022	X _{pt} Valor aceptado como verdadero
---	--	---	--

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

Ácido Láctico

4.0 mmol/L

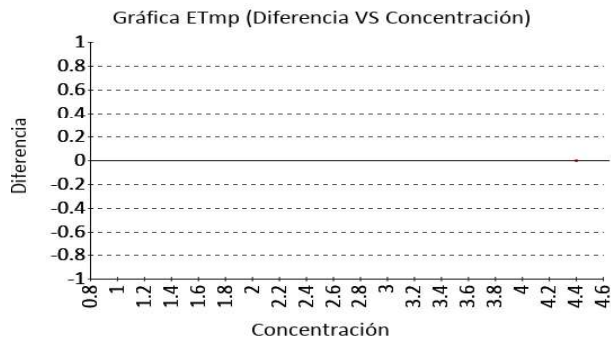
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Lactate to pyruvate RILIBAK
2022

11
ETmp%/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	4,24	0,16	1808	3,92 a 4,56	-5,66	-1,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,28	0,22	7	3,83 a 4,73	-6,54	-1,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,3	0,17	5	3,95 a 4,64	-6,93	-1,73	Satisfactorio

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



Ácido Úrico

4.32 mg/dL

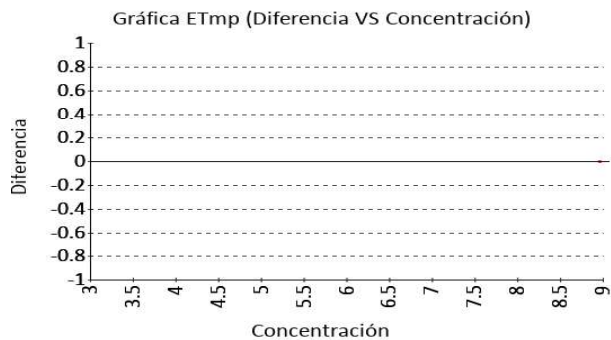
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Uricase, colorimetric CLIA
2022

10
ETmp%/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	4,37	0,1	1665	4,18 a 4,56	-1,14	-0,52	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,69	0,71	22	3,26 a 6,11	-7,79	-0,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,54	0,21	17	4,12 a 4,96	-4,83	-1,04	Satisfactorio

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



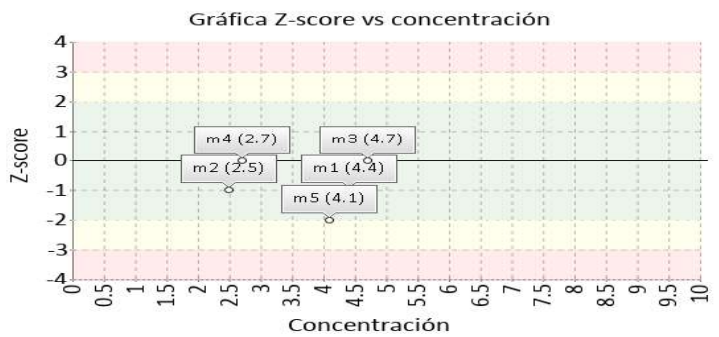
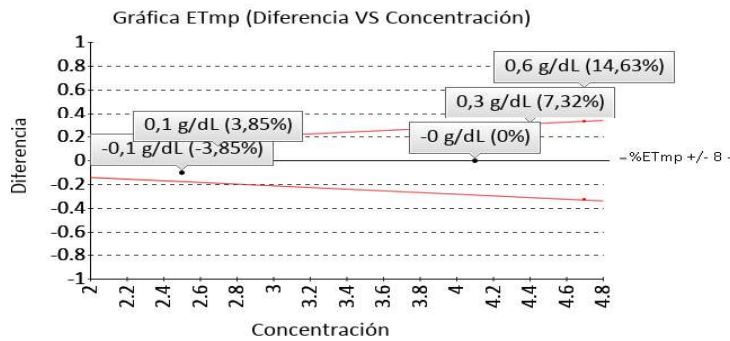
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Albúmina

4.1 g/dL Vitros Fusion 5,1 Bromcresol green CLIA 8 ETmp%/APS
 FS (Dry Slide) (BCG) 2022

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	4,100	N/A	N/A	N/A	0	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	4,69	0,22	780	4,26 a 5,12	-12,58	-2,73	Alarma
Todos los participantes de QAP	4,22	0,27	13	3,68 a 4,76	-2,9	-0,45	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,22	0,27	13	3,68 a 4,76	-2,9	-0,45	Satisfactorio

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

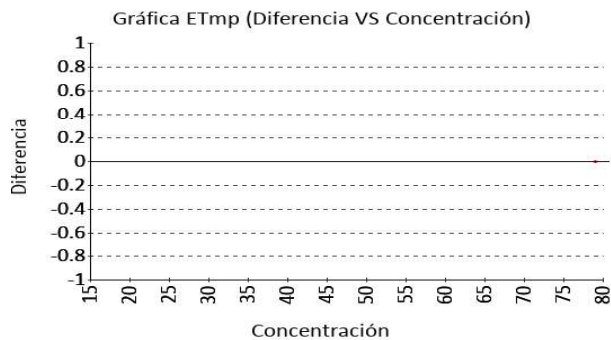


ALT (ALAT/GPT)

20 U/L Vitros Fusion 5,1 UV with P5P-Vitros CLIA 15
 FS (Dry Slide) (BCG) 2022 ETmp%/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	20,65	1,7	246	17,25 a 24,05	-3,15	-0,38	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	26,52	5,02	26	16,48 a 36,55	-24,57	-1,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	21,33	1,15	3	19,02 a 23,64	-6,25	-1,15	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)

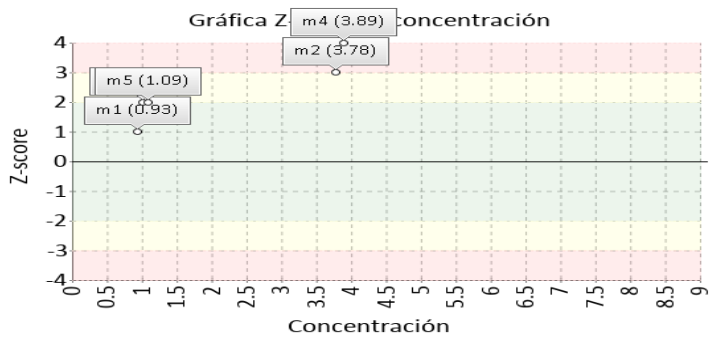
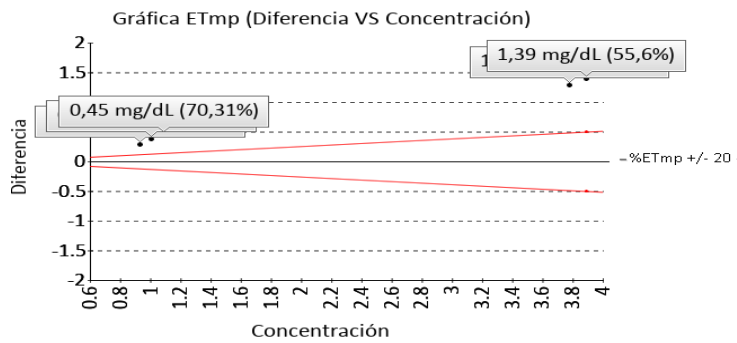
Bilirrubina Indirecta

1.09 mg/dL Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Calculado CLIA 2022 ETmp%/APS 20

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	0.640	N/A	N/A	N/A	70,31	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,7	0,13	1578	0,44 a 0,96	56,16	2,99	Alarma
Todos los participantes de QAP	0,63	0,25	13	0,13 a 1,13	73,02	1,85	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,66	0,29	9	0,09 a 1,24	64,05	1,49	Satisfactorio

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



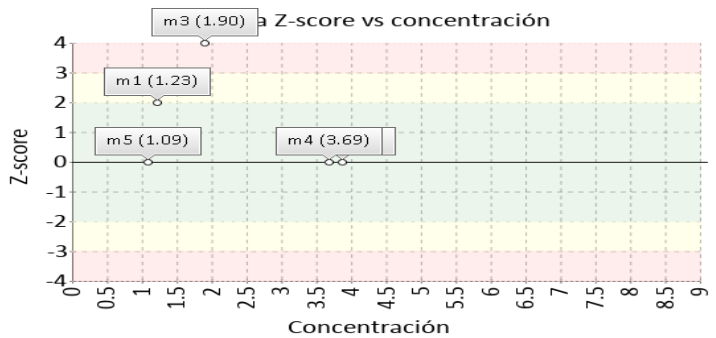
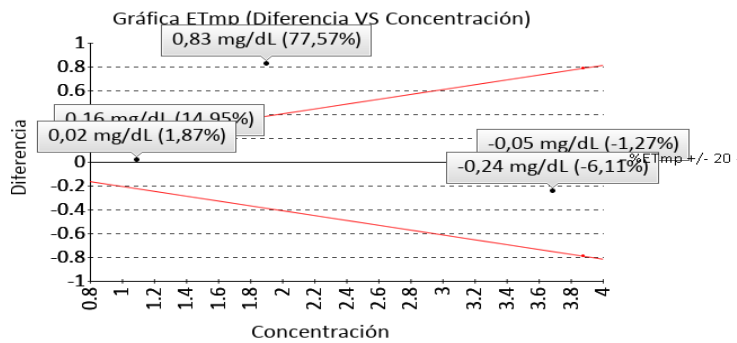
Bilirrubina Total

1.09 mg/dL Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Diphylline, Diazonium Salt-VITROS CLIA 2022 ETmp%/APS 20

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	1.070	N/A	N/A	N/A	1,87	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,01	0,09	559	0,83 a 1,19	7,92	0,89	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,01	0,18	20	0,65 a 1,36	8,03	0,46	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,23	0,39	5	0,45 a 2,01	-11,38	-0,36	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)

C3

148 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

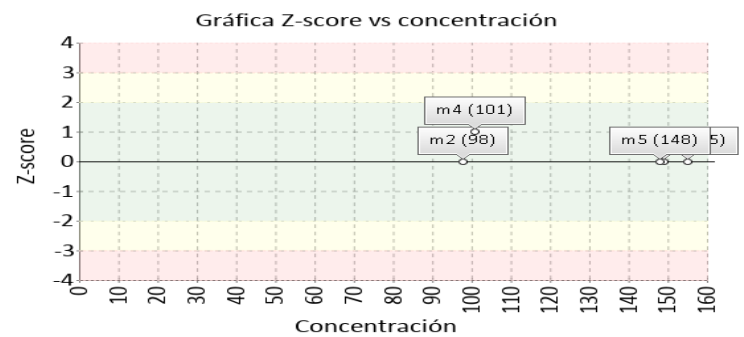
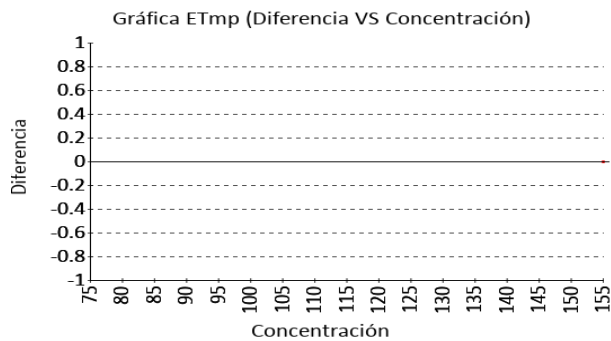
Turbidimetría

CLIA
2022

15
ETmp%/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	144,9	13,62	235	117,66 a 172,14	2,14	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	150,67	3,79	3	143,09 a 158,24	-1,77	-0,7	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	150,67	3,79	3	143,09 a 158,24	-1,77	-0,7	Satisfactorio

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



Calcio

7.86 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

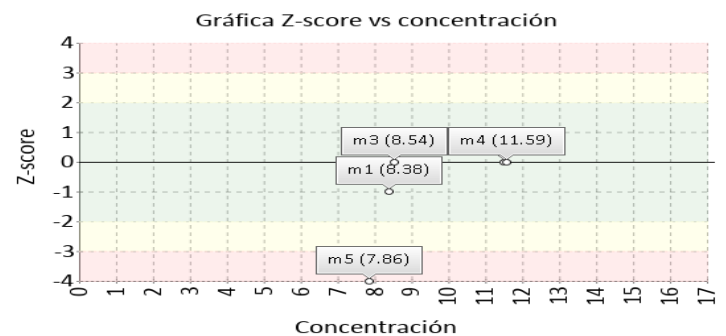
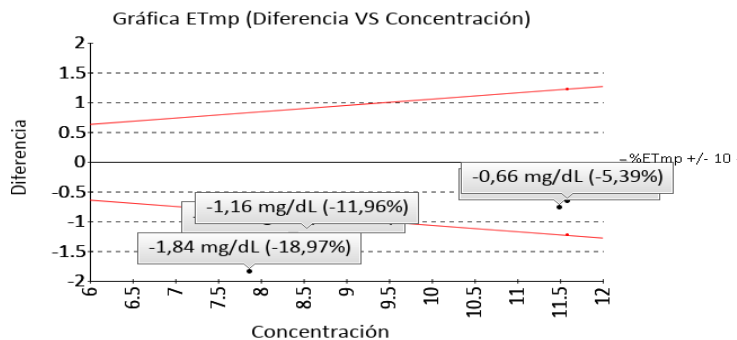
Arsenazo III

CLIA
2022

10
ETmp%/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	9.700	N/A	N/A	N/A	-18,97	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	8,52	0,11	196	8,31 a 8,73	-7,75	-6,17	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,01	0,93	13	7,15 a 10,87	-12,77	-1,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,14	1,07	9	7 a 11,29	-14,03	-1,2	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

C3

148 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Turbidimetría

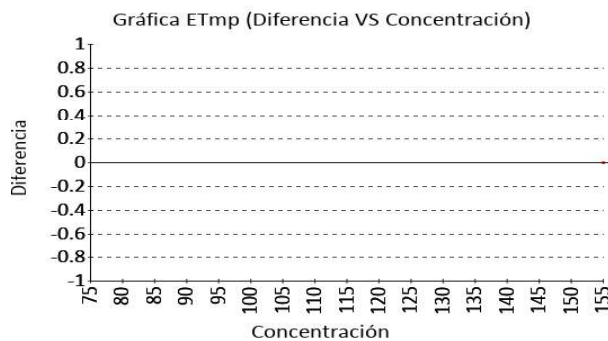
CLIA
2022

15

ETmp%/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	144,9	13,62	235	117,66 a 172,14	2,14	0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	150,67	3,79	3	143,09 a 158,24	-1,77	-0,7	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	150,67	3,79	3	143,09 a 158,24	-1,77	-0,7	Satisfactorio

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



Calcio

7.86 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Arsenazo III

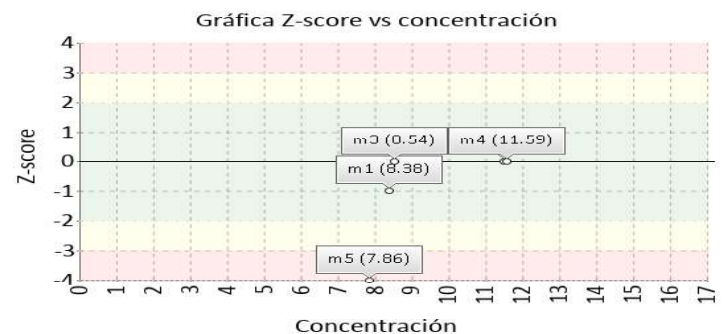
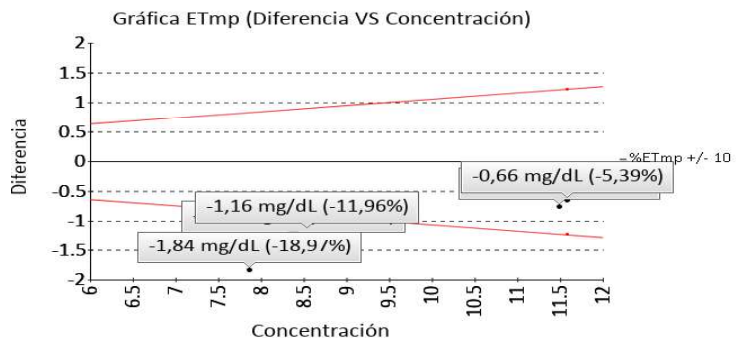
CLIA
2022

10

ETmp%/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	9.700	N/A	N/A	N/A	-18,97	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	8,52	0,11	196	8,31 a 8,73	-7,75	-6,17	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,01	0,93	13	7,15 a 10,87	-12,77	-1,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,14	1,07	9	7 a 11,29	-14,03	-1,2	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

CK (Creatine Kinase)

63 U/L Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

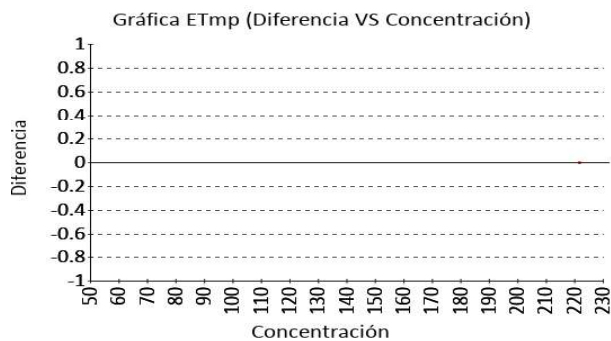
NAC activated

CLIA
2022

20
ETmp%/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	138,8	6,51	9849	125,78 a 151,82	-54,61	-11,64	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	106	33,19	10	39,63 a 172,37	-40,57	-1,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	73,33	8,96	3	55,41 a 91,26	-14,09	-1,15	Satisfactorio

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



Colesterol HDL

72 mg/dL Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

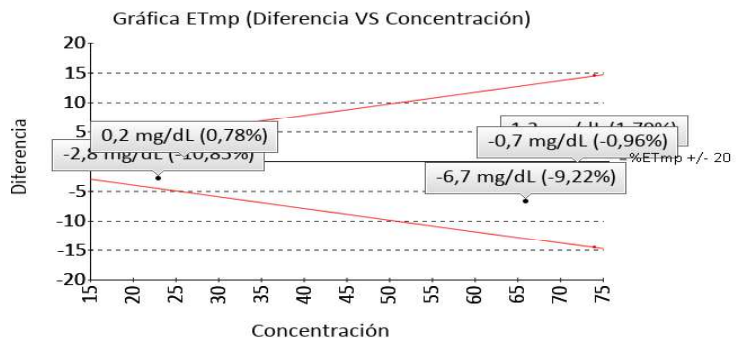
Direct measure,
PTA/MgCl₂-VITROS

CLIA
2022

20
ETmp%/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	72,700	N/A	N/A	N/A	-0,96	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	71,73	5,34	476	61,05 a 82,41	0,38	0,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	61,31	6,72	27	47,88 a 74,74	17,43	1,59	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	70,67	4,16	3	62,34 a 78,99	1,89	0,32	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 Total

254 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

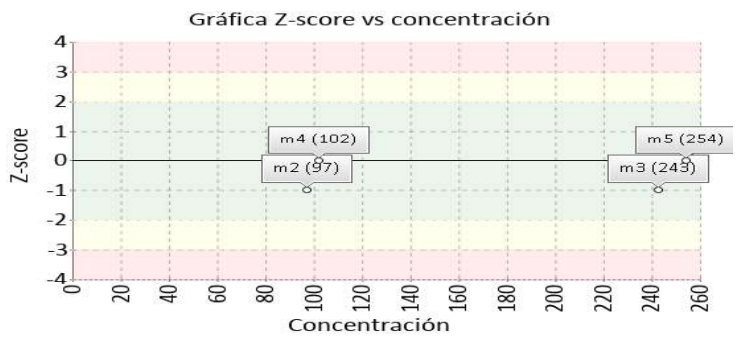
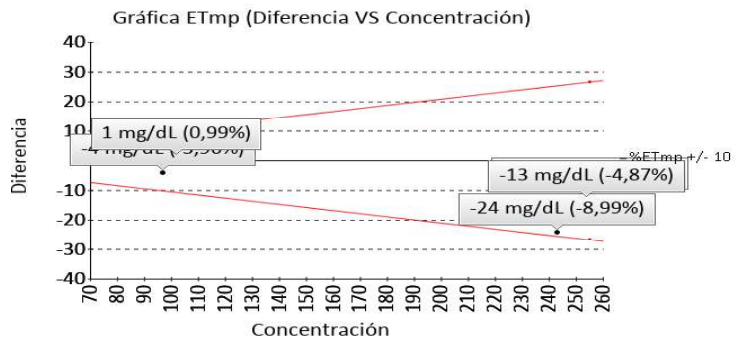
Cholesterol oxidase,
esterase, peroxidase

CLIA
2022

10
ETmp%/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	267.000	N/A	N/A	N/A	-4,87	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	252,3	6,7	1508	238,9 a 265,7	0,67	0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	255,5	8,68	31	238,15 a 272,85	-0,59	-0,17	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	252,19	6,51	20	239,18 a 265,2	0,72	0,28	Satisfactorio

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



Colinesterasa

6924.2 U/L

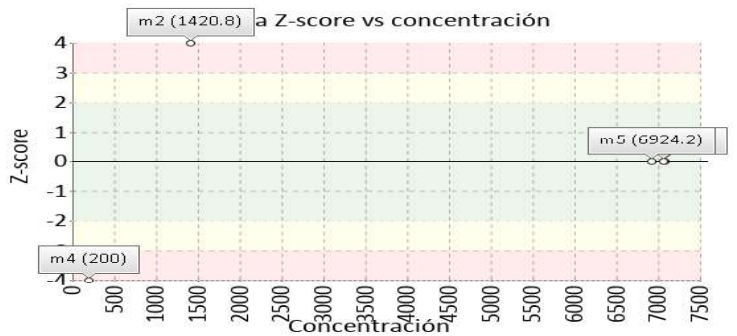
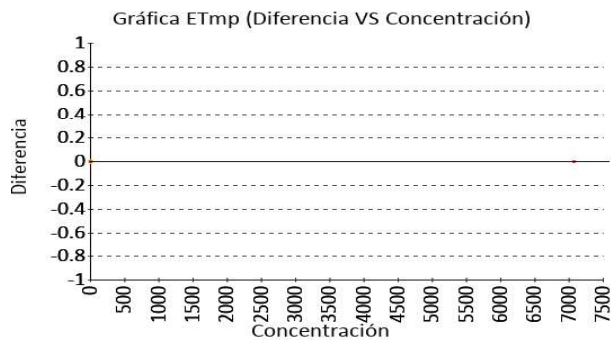
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Butyrylthiocholine
(Trinder)

--
ETmp%/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	7159	689,5	714	5780 a 8538	-3,28	-0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6967	116,42	6	6734,16 a 7199,84	-0,61	-0,37	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	7019	82,45	3	6854,1 a 7183,9	-1,35	-1,15	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)

Creatinina

1.85 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

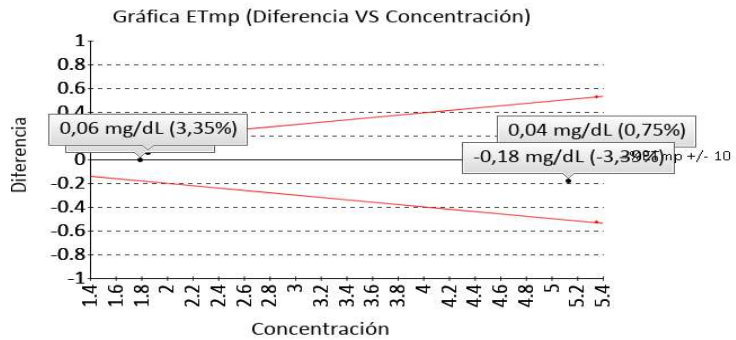
Enzymatic-VITROS,
IFCC-IDMS
Standardized

CLIA
2022

10
ETmp%/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	1.790	N/A	N/A	N/A	3,35	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,87	0,08	628	1,72 a 2,02	-1,07	-0,27	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,97	0,31	37	1,36 a 2,58	-6,05	-0,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,83	0,03	3	1,76 a 1,9	1,09	0,58	Satisfactorio

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



Fosfatasa Alcalina

58 U/L

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

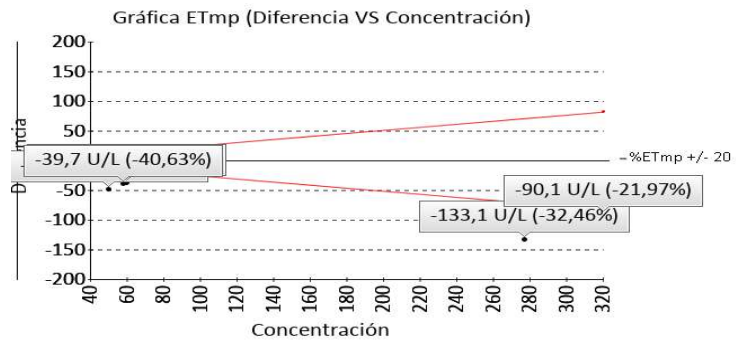
PNPP, AMP Buffer-
VITROS

CLIA
2022

20
ETmp%/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	97,700	N/A	N/A	N/A	-40,63	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	58,74	3,74	672	51,26 a 66,22	-1,26	-0,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	104,47	36,69	19	31,1 a 177,85	-44,48	-1,27	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	55,8	3,9	5	48 a 63,6	3,94	0,56	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

Fósforo

3.2 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

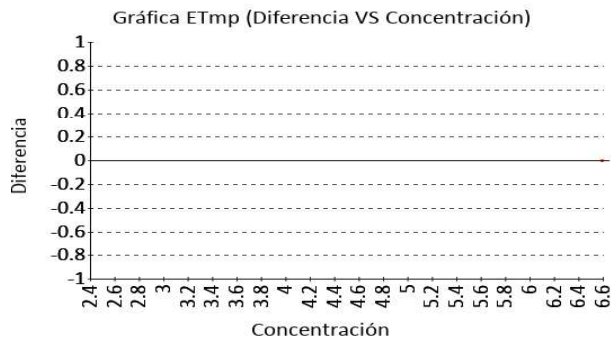
Phosphomolybdate
reduction-VITROS

CLIA
2022

10
ETmp%/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	3,3	0,09	1353	3,12 a 3,48	-3,03	-1,11	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,59	0,44	12	2,71 a 4,47	-10,82	-0,89	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,38	0,15	5	3,08 a 3,68	-5,33	-1,21	Satisfactorio

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



Gamma glutamiltransferasa (GGT)

57 U/L

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

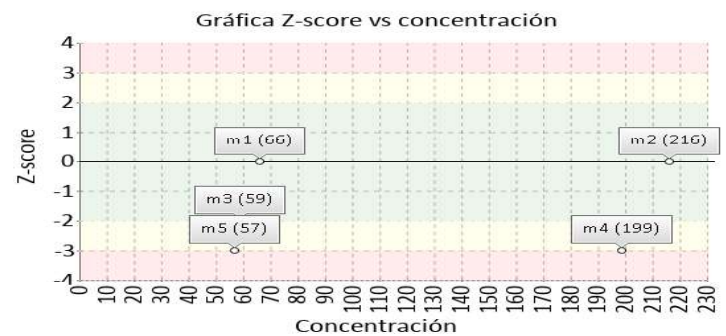
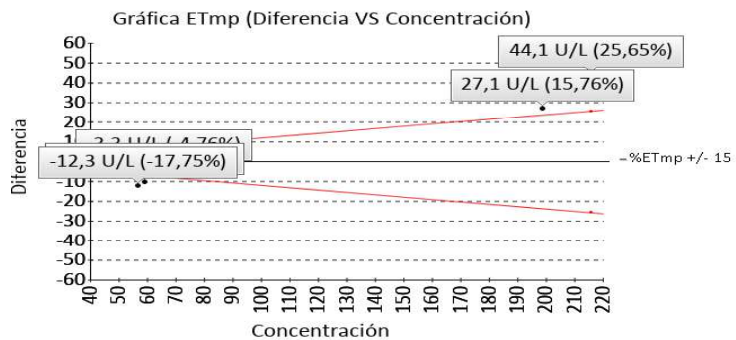
G-glutamyl-p-
nitroanilide-VITROS

CLIA
2022

15
ETmp%/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	69,300	N/A	N/A	N/A	-17,75	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	65,12	2,14	677	60,84 a 69,4	-12,47	-3,79	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	61,57	6,48	7	48,62 a 74,53	-7,42	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	58	6,58	4	44,83 a 71,17	-1,72	-0,15	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

Glucosa

84 mg/dL

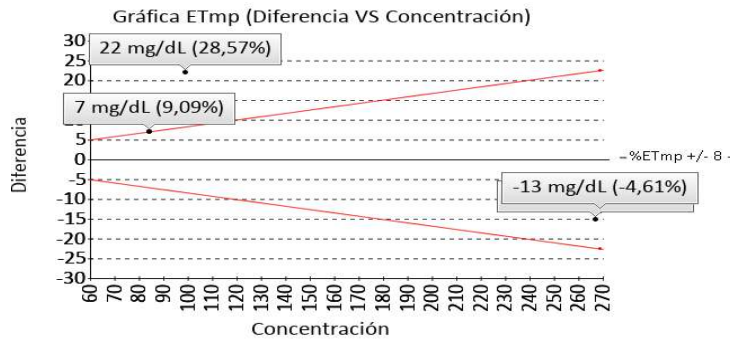
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Glucose oxidase,
hydrogen peroxide
(Trinder)

CLIA 8 ETmp%/APS
2022

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	77.000	N/A	N/A	N/A	9,09	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	89,15	2,79	905	83,57 a 94,73	-5,78	-1,85	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	81,35	3,6	38	74,16 a 88,54	3,26	0,74	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	84,07	2,59	17	78,9 a 89,25	-0,08	-0,03	Satisfactorio

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



Hierro

286 ug/dL

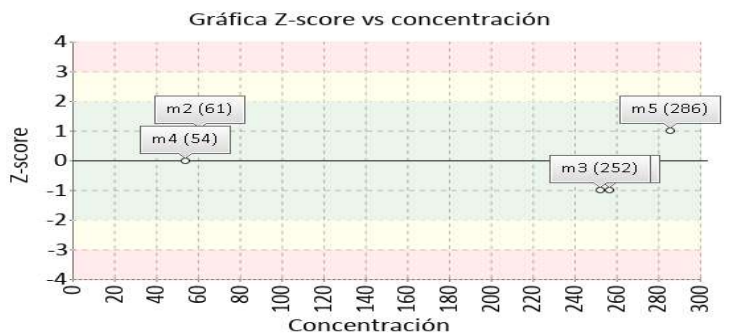
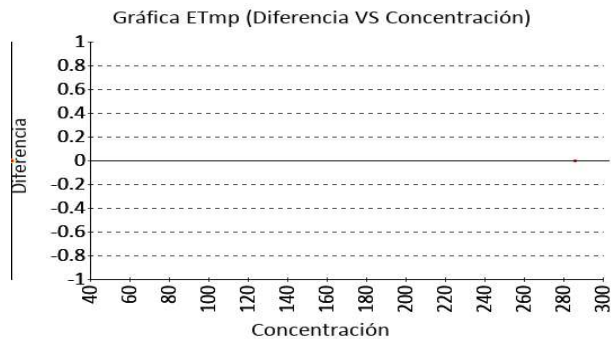
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Pyridyl azo dye

CLIA 15
2022 ETmp%/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	269,7	11,75	322	246,2 a 293,2	6,04	1,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	260,65	16,14	7	228,38 a 292,93	9,72	1,57	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	267	14,42	5	238,16 a 295,84	7,12	1,32	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)

IgA

193.3 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Turbidimetría

CLIA
2022

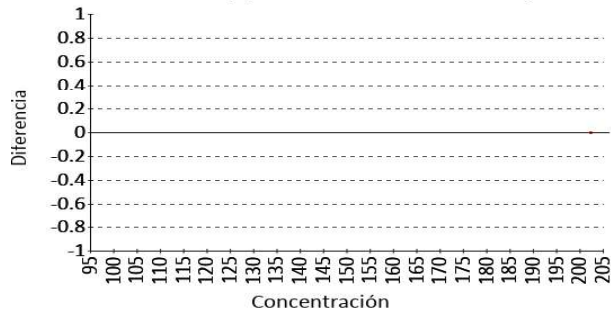
20

ETmp%/APS

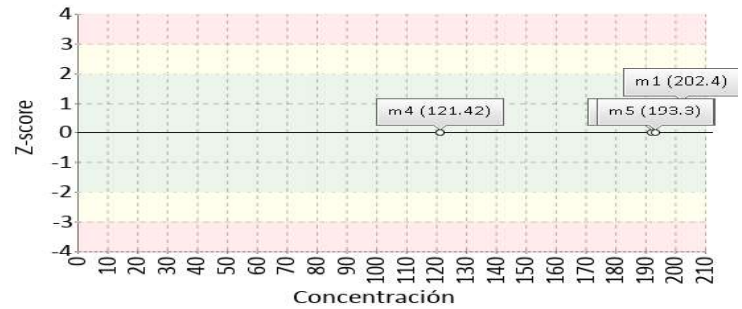
1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	191,7	8,59	775	174,52 a 208,88	0,83	0,19	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	195,87	5,7	3	184,46 a 207,27	-1,31	-0,45	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	195,87	5,7	3	184,46 a 207,27	-1,31	-0,45	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



IgM

105.8 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Turbidimetría

CLIA
2022

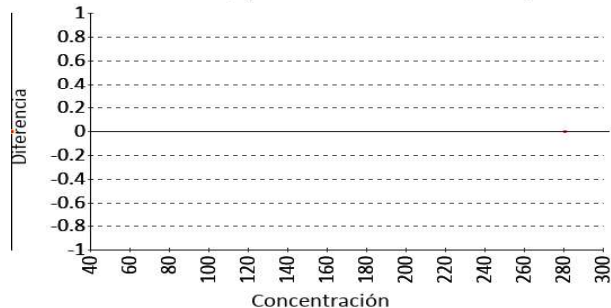
20

ETmp%/APS

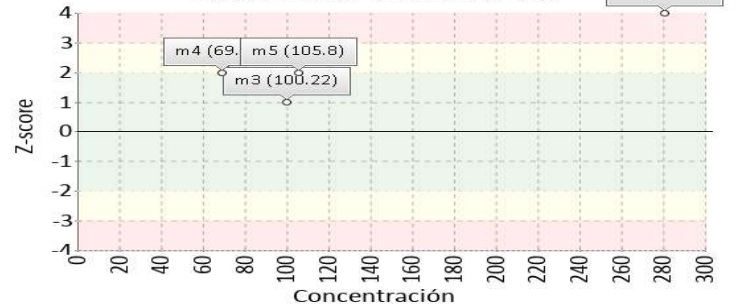
1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	87,84	7,62	729	72,6 a 103,08	20,45	2,36	Alarma
Todos los participantes de QAP	162,21	102,57	3	-42,93 a 367,35	-34,77	-0,55	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	162,21	102,57	3	-42,93 a 367,35	-34,77	-0,55	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

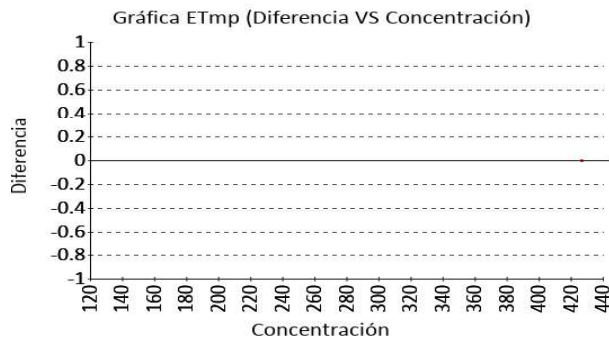
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{pt} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

LD (Lactato Deshidrogenasa)

167 U/L Vitros Fusion 5,1 Lactate to pyruvate CLIA 15
 FS (Dry Slide) 2022 ETmp%/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	164,1	11,31	4918	141,48 a 186,72	1,77	0,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	282,75	102,3	16	78,16 a 487,34	-40,94	-1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	247,14	124,79	7	-2,44 a 496,73	-32,43	-0,64	Satisfactorio

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

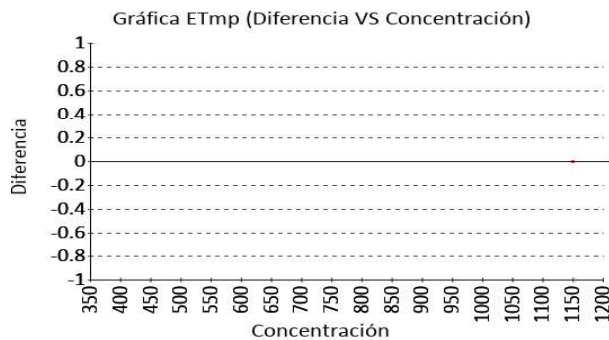


Lipasa

460 U/L Vitros Fusion 5,1 Enzymatic with RILIBAK 11
 FS (Dry Slide) colipase-VITROS 2022 ETmp%/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	517,4	12,19	801	493,02 a 541,78	-11,09	-4,71	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	298,68	220,04	5	-141,4 a 738,76	54,01	0,73	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	459,33	6,03	3	447,28 a 471,39	0,15	0,11	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

Litio

0.2 mmol/L

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

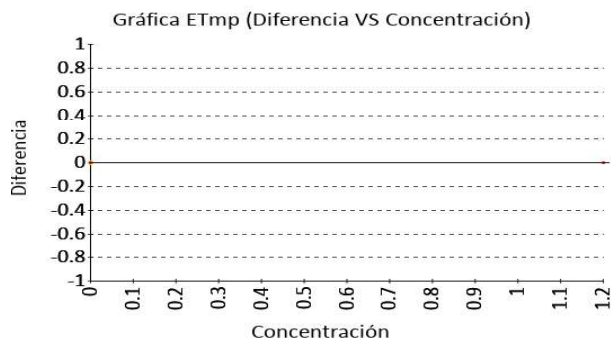
Química Seca

CLIA
2022

15
ETmp%/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	0,48	0,19	1449	0,1 a 0,85	-57,98	-1,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,36	0,25	4	-0,14 a 0,86	-44,83	-0,65	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,15	0,07	2	0,01 a 0,29	33,33	0,71	Satisfactorio

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



Magnesio

1.50 mmol/L

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

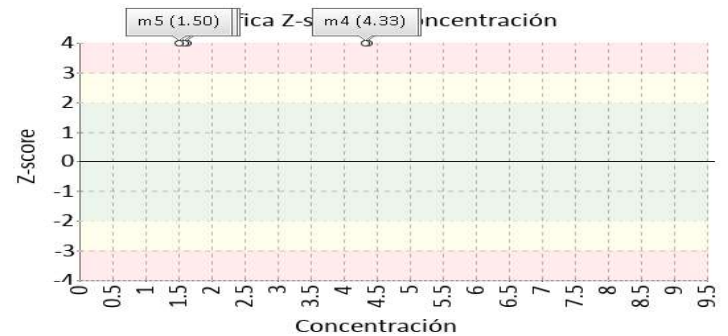
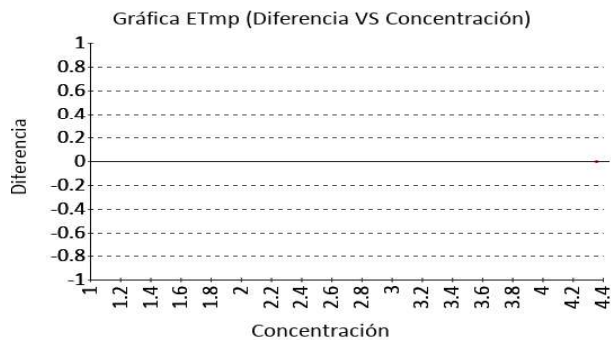
Formazan dye

CLIA
2022

15
ETmp%/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	0,69	0,04	1336	0,62 a 0,76	117,39	22,5	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,57	0,07	3	1,44 a 1,71	-4,66	-1,1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,57	0,07	3	1,44 a 1,71	-4,66	-1,1	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

Nitrógeno Uréico

13.6 mg/dL

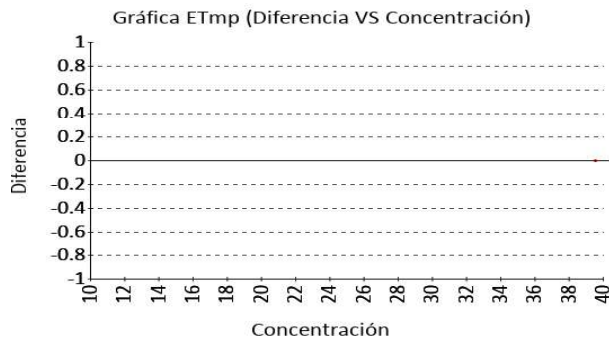
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Urease, colorimetric

CLIA 9 ETmp%/APS
2022

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	15,86	0,7	2410	14,46 a 17,26	-14,25	-3,23	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,19	1,65	22	11,9 a 18,48	-10,45	-0,96	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	15,04	1,2	8	12,64 a 17,43	-9,56	-1,2	Satisfactorio

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



Potasio

3.9 mmol/L

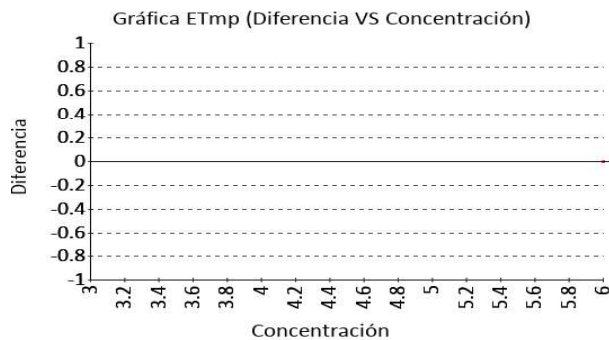
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

ISE direct

RILIBAK
2022 ETmp%/APS
8.5

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	3,87	0,09	2840	3,69 a 4,05	0,78	0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,92	0,13	13	3,67 a 4,18	-0,63	-0,2	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,91	0,13	9	3,64 a 4,18	-0,26	-0,07	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

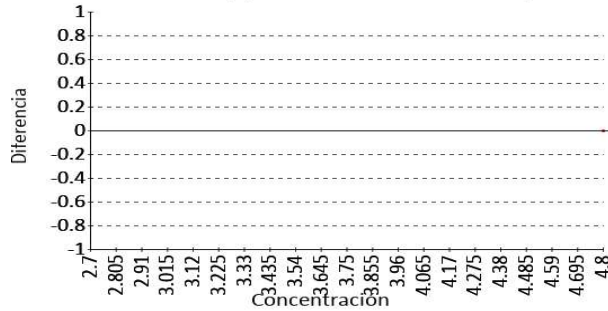
Proteínas totales

4.7 g/dL Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide) Biuret, no serum blank, end point-VITROS CLIA 8 ETmp%/APS 2022

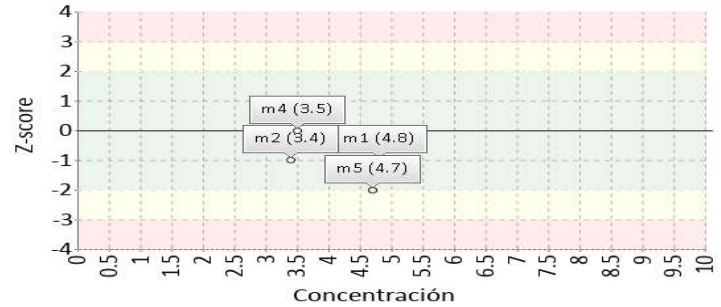
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,14	0,18	636	4,78 a 5,5	-8,56	-2,44	Alarma
Todos los participantes de QAP	5,84	0,92	10	4,01 a 7,68	-19,53	-1,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,73	0,06	3	4,62 a 4,85	-0,7	-0,58	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



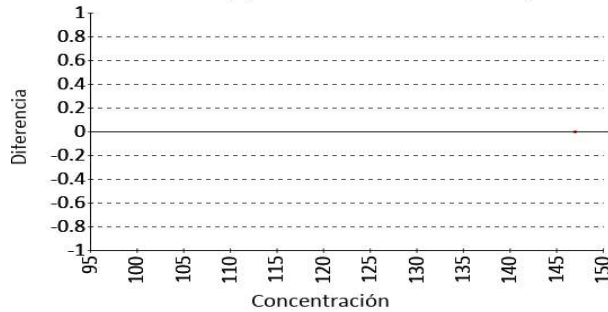
Sodio

147 mmol/L Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide) ISE direct CLIA 4 ETmp%/APS 2022

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	144,5	1,98	975	140,54 a 148,46	1,73	1,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	146,01	3,97	13	138,07 a 153,95	0,68	0,25	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	144,67	2,65	9	139,38 a 149,96	1,61	0,88	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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

Transferrina

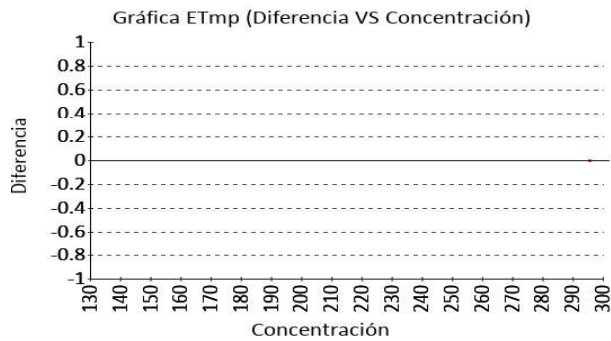
295.6 mg/dL

Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Turbidimetría RILIBAK 8 ETmp%/APS
2022

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	252,4	15,57	2399	221,26 a 283,54	17,12	2,77	Alarma
Todos los participantes de QAP	268,44	24,1	5	220,25 a 316,64	10,12	1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	272,4	31,15	3	210,11 a 334,7	8,52	0,74	Satisfactorio

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



Triglicéridos

167 mg/dL

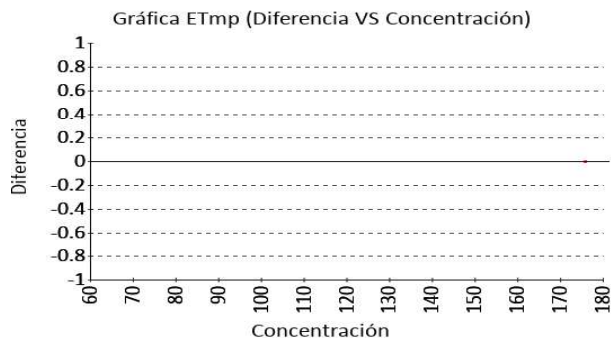
Vitros Fusion 5,1
FS (Dry Slide)

Enzymatic, end point

CLIA 2022 ETmp%/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	176,2	4,21	1272	167,78 a 184,62	-5,22	-2,19	Alarma
Todos los participantes de QAP	172,04	24,8	35	122,44 a 221,64	-2,93	-0,2	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	168,28	15,48	9	137,32 a 199,24	-0,76	-0,08	Satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

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 Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Lactate to pyruvate		No declarado		No trazable
2	Ácido Úrico	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
3	Albumina	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Bromocresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
4	ALT (ALAT/GPT)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	UV with P5P-Vitros	4	No declarado		No trazable
5	Amilasa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric-VITROS	39	No declarado	11	No trazable
6	AST (ASAT/GOT)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	UV with P5P	40	No declarado	12	No trazable
7	Bilirrubina Directa	A-15	Glucosa oxidasa, peróxido de hidrógeno (Trinder)	104	No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Directa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Direct measure	104	No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Total	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Diphylline, Diazonium Salt-VITROS	6 7	No declarado		No trazable
10	Bilirrubina Indirecta	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Calculado	105	No declarado		No trazable
11	C3	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	45	No declarado		No trazable
12	Calcio	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Arsenazo III	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
13	CK (Creatine Kinase)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	NAC activated	23	No declarado	39	No trazable
14	Cloro	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	ISE direct	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
15	Colesterol HDL	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS	16	No declarado	66	No trazable
16	Colesterol LDL	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Calculado	17	No declarado	70	No trazable
17	Colesterol Total	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
18	Colinesterasa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Butyrylthiocholine (Trinder)		No declarado		No trazable
19	Creatinina	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Enzymatic-VITROS, 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
20	Fosfatasa Alcalina	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	31	No declarado		No trazable
21	Fósforo	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Phosphomolybdate reduction-VITROS		No declarado		No trazable
22	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	G-glutamyl-p-nitroanilide-VITROS	32	No declarado	65	No trazable
23	Glucosa	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
24	Hierro	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Pyridyl azo dye		No declarado		No trazable
25	IgA	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	99	No declarado		Trazable por metodología
26	IgG	Vitros Fusion 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	100	No declarado		Trazable por metodología

27	IgM	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	101	No declarado		Trazable por metodología
28	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Lactate to pyruvate		No declarado	129	No trazable
29	Lipasa	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Enzymatic with colipase-VITROS		No declarado		No trazable
30	Litio	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Química Seca		No declarado		No trazable
31	Magnesio	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Formazan dye	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
32	Nitrógeno Uréico	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
33	Potasio	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
34	Proteínas totales	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point-VITROS		No declarado		No trazable
35	Sodio	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
36	Transferrina	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Turbidimetría	76	No declarado	103 102	No trazable
37	Triglicéridos	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	Enzymatic, end point	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
38	Urea	Vitros Fusión 5,1 FS (Dry Slide)	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 104: Spectrophotometry 6: Absorption spectrometry 7: Spectrophotometry 105: Spectrophotometry 45: Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry 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. HDL 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) 31: kinetic spectrophotometry 32: Kinetic spectrophotometry 33: Enzymatic 34: ID/GC/MS 35: ID/LC/MS/MS 36: Spectrophotometry 99: Optimized immunoturbidimetry/immunonephelometry 100: Optimized immunoturbidimetry/immunonephelometry 101: Optimized immunoturbidimetry/immunonephelometry 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 76: Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry 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: JCLLS021, 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: NMIJ 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: NMIJ 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: NMIJ CRM 6005-a, Creatinine 49: SRM 909b, human serum 40: SRM 914a, creatinine 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 103: ERM-DA470k/IFCC, human serum 102: ERM-DA470k/IFCC, human serum 106: JCCRM 223, lipids 104: NMIJ 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: NMIJ CRM 6006-a, Urea 107: SRM 909b, human serum 109: SRM 912a, urea (clinical standard)

6. RESUMEN DE RONDA

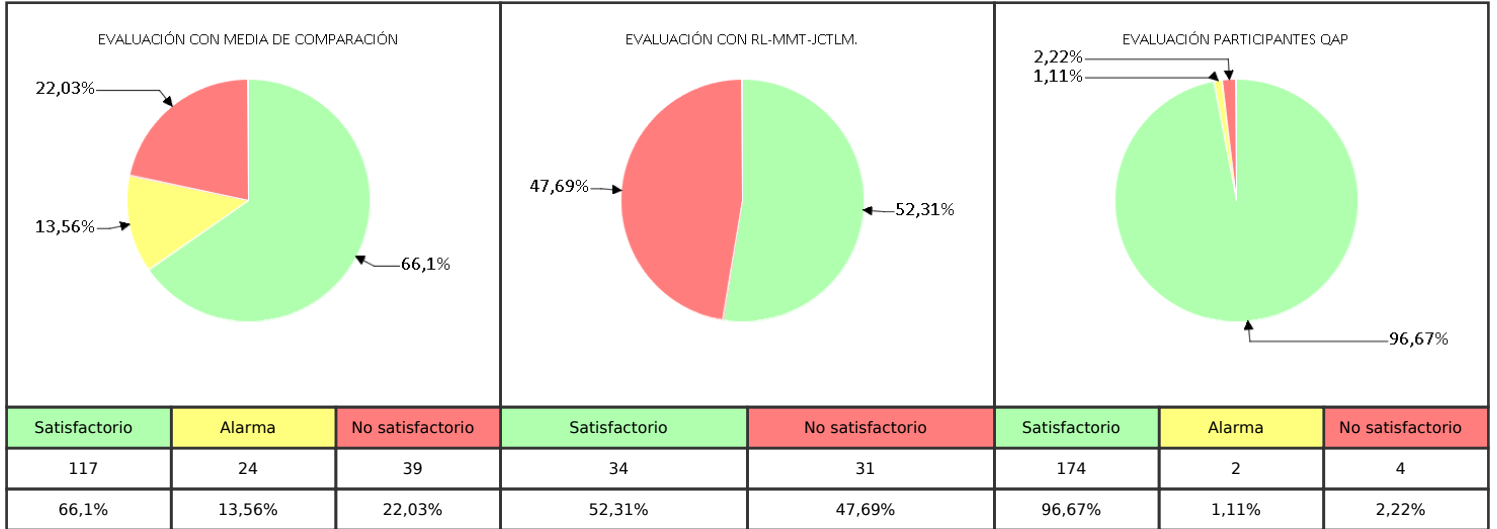
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	0,99	0,54	N/A	0,13	-0,82	N/A	0,99	0,54	N/A	0,13	-0,82	N/A	-1,48	-1,26			
2	Ácido Úrico	N/A	2,4	-0,14	N/A	1,49	-0,26	N/A	0,31	-0,42	N/A	-0,9	-0,86	N/A	-0,52	-0,54			
3	Albumina	7,32	-1,34	0,66	-3,85	-1,86	-1,2	14,63	0,05	1,77	3,85	0,1	0,01	0	-2,73	-0,45			
4	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,79	-0,95	N/A	0,3	-1,37	N/A	0,79	-0,95	N/A	0,7	-1,21	N/A	-0,38	-1,37			
5	Amilasa	-13,51	-0,04	-1,11	-57,63	-3,48	-1,2	18,92	5,5	1,09	-50,61	-0,35	-1	-20,27	-1,2	-1,57			
6	AST (ASAT/GOT)	N/A	1,57	1,2	N/A	0,84	0,42	N/A	0,75	0,66	N/A	0,41	-0	N/A	N/A	N/A			
7	Bilirrubina Directa	-31,82	-0,59	-0,29	-93,01	-4,33	-1,35	102,27	5,25	2,06	-86,01	-3,98	-1,21	N/A	N/A	N/A			
8	Bilirrubina Directa	N/A	N/A	N/A	-93,01	-4,33	-1,35	N/A	N/A	N/A	-86,01	-3,98	-1,21	-100	-3,56	-1,48			
9	Bilirrubina Indirecta	45,31	1,77	1,21	51,2	3,33	1,05	57,81	2,38	1,53	55,6	4,08	1,2	70,31	2,99	1,85			
10	Bilirrubina Total	14,95	2,44	1,25	-1,27	-0,18	-0,01	77,57	9,89	5,03	-6,11	-0,87	-0,25	1,87	0,89	0,46			
11	C3	N/A	0,3	-0,44	N/A	0,73	-0,71	N/A	0,74	1,14	N/A	1	0,71	N/A	0,23	-0,7			
12	Calcio	-13,61	-1,31	-0,68	-6,2	-0,58	-0,63	-11,96	0,19	-0,51	-5,39	0	-0,56	-18,97	-6,17	-1,24			
13	CK (Creatine Kinase)	N/A	-9,19	-0,81	N/A	-13,59	-1,74	N/A	-9,34	-0,84	N/A	-10,61	-1,16	N/A	-11,64	-1,3			
14	Cloro	N/A	-0,89	-0,79	N/A	-0,63	-1,19	N/A	-2,06	-1,22	N/A	-0,63	-1,19	N/A	N/A	N/A			
15	Colesterol HDL	-9,22	-1,07	0,81	-10,85	-1,11	0,19	1,79	0,43	2,08	0,78	0,15	0,7	-0,96	0,05	1,76			
16	Colesterol LDL	N/A	N/A	N/A	-1,75	-0,2	-0,5	4,69	0	-0,75	3,51	0,36	-0,08	N/A	N/A	N/A			
17	Colesterol Total	-4,49	0,4	-0,12	-3,96	-1,15	-1,01	-8,99	-1,39	-1,59	0,99	0,65	0,46	-4,87	0,25	-0,24			
18	Colinesterasa	N/A	-0,12	1,02	N/A	9,36	1,1	N/A	-0,15	0,87	N/A	-10,18	-1,62	N/A	-0,34	-0,39			
19	Creatinina	0	-1,07	-0,59	0,75	-0,21	0,07	3,35	-0,27	-0,38	-3,39	-1,75	-0,38	3,35	-0,27	-0,38			
20	Fosfatasa Alcalina	-48,82	-2,34	-1,53	-32,46	-0,4	-1,46	-38,59	0,34	-1,25	-21,97	2,31	-1,02	-40,63	-0,2	-1,31			
21	Fósforo	N/A	1,11	-0,43	N/A	-2,95	-1,33	N/A	3,33	0,03	N/A	-1,79	-0,95	N/A	-1,11	-0,89			
22	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	-4,76	0,41	0,68	25,65	-0,7	1,42	-14,86	-2,86	-0,4	15,76	-3,49	0,7	-17,75	-3,79	-0,71			
23	Glucosa	9,09	-1,85	0,83	-5,32	-0,36	-0,72	28,57	3,53	5,01	-4,61	-0,13	-0,55	9,09	-1,85	0,83			
24	Hierro	N/A	-1,08	-0,23	N/A	1,31	-0,03	N/A	-1,51	-0,54	N/A	-0	-0,98	N/A	1,39	1,57			
25	IgA	N/A	1,25	1,15	N/A	-0,38	-0,71	N/A	0,02	-0,7	N/A	-0,38	0,71	N/A	0,19	-0,45			
26	IgG	N/A	-1,33	0,71	N/A	-1,76	-0,71	N/A	-1,47	-0,71	N/A	0,45	0,71	N/A	N/A	N/A			
27	IgM	N/A	25,3	1,15	N/A	2,39	0,71	N/A	1,62	-0,6	N/A	2,31	-0,71	N/A	2,36	-0,55			
28	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	1,23	-1,02	N/A	2,49	-1,08	N/A	1,76	-0,97	N/A	2,24	-1,11	N/A	0,26	-1,13			
29	Lipasa	N/A	-5,28	0,7	N/A	-2,1	0,81	N/A	-4,3	0,76	N/A	-4,43	0,67	N/A	-4,71	0,73			
30	Litio	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,3	-0,87	N/A	-2,01	-1,05	N/A	-1,3	-0,87	N/A	-1,48	-0,65			
31	Magnesio	N/A	26,11	0,85	N/A	39,69	0,71	N/A	25	0,25	N/A	39,22	-0,71	N/A	22,5	-1,1			
32	Nitrógeno Uréico	N/A	-1,37	-0,2	N/A	-14,17	-3,99	N/A	-3,66	-1,19	N/A	-0,79	-0,5	N/A	-3,23	-1			
33	Potasio	N/A	0,34	-0,2	N/A	-0,87	-0,97	N/A	-0,8	-0,99	N/A	0	-0,36	N/A	0,34	-0,2			
34	Proteínas totales	N/A	-1,89	-1,14	N/A	-1,62	-1,46	N/A	-2,44	-1,24	N/A	-0,77	-1,22	N/A	-2,44	-1,24			
35	Sodio	N/A	-1,26	-1,01	N/A	-2,23	-1,72	N/A	-1,77	-1,26	N/A	1,03	0,68	N/A	1,26	0,25			
36	Transferrina	N/A	-0,99	-1,3	N/A	3,94	1,47	N/A	2,07	0,67	N/A	1,06	-0,23	N/A	2,77	1,13			
37	Triglicéridos	N/A	-1	-0,01	N/A	-2,31	-0,4	N/A	-0,05	0,17	N/A	-3,35	-0,83	N/A	-2,19	-0,23			
38	Urea	N/A	-0,12	-0,49	N/A	-6,13	-7,75	N/A	-1,13	-1,34	N/A	-1,21	-1,5	N/A	N/A	N/A			
Notificaciones		0 0 3 0			0 0 0 0			0 0 1 0			0 0 0 0			0 0 6 0			0 0 0 0		

X_{pt} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	X_{pt} - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible.	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	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Tardío </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" data-bbox="1388 94 1404 115" type="checkbox"/> Ausente </div> <div style="text-align: center;">  Revalorado </div> </div>
---	---	---	--	--	----------------------	--

Identificación Laboratorio:	100153
Ronda:	44
Muestra:	5
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 5 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por:
Aída Porras. Magister en Biología. Doctor in management.
Coordinadora programas QAP**