



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

HOSPITAL SANTA CLARA

Correo electrónico: quimicahsc1@gmail.com

Dirección: Cra14b#1-45 sur

Ciudad: Bogotá Distrito Capital

País: Colombia

Contacto: Angela Vega

Teléfono: 3133620903

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100148

Código de reporte: QAP-Q-100148-46-6

Ronda: 46

Muestra: 6

Código de la muestra: AB5894

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 14 / octubre / 2023

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
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:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
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	☒	Ácido Úrico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	9.2	mg/dL	8,94	mg/dL	0,23	Acumulada	1,12	Satisfactorio	Par
2	☒	Albumina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromocresol Green (BCG) – Vitros	2.6	g/dL	2,79	g/dL	0,08	Acumulada	-2,29	Alarma	Par
3	☒	ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV con P5P-VITROS	76	U/L	75,78	U/L	2,4	Acumulada	0,09	Satisfactorio	Par
4	☒	Aamilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric	190	U/L	201,6	U/L	8,66	Acumulada	-1,34	Satisfactorio	Método
5	☒	AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric	213	U/L	213,7	U/L	6,41	Acumulada	-0,11	Satisfactorio	Par
6	☒	Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric	0.5	mg/dL	0,47	mg/dL	0,06	Acumulada	0,44	Satisfactorio	Par
7	☒	Bilirrubina Indirecta	VITROS 5600 (Dry Slide)	Direct measure	3.9	mg/dL	3,62	mg/dL	0,18	Acumulada	1,53	Satisfactorio	Método
8	☒	Bilirrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado	4.5	mg/dL	4,41	mg/dL	0,49	Inserto	0,18	Satisfactorio	Par
9	☒	CK (Creatine Kinase)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Rosalki, other modified	322	U/L	311,3	U/L	12,49	Acumulada	0,86	Satisfactorio	Método
10	☒	Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	106	mg/dL	105,3	mg/dL	2,95	Acumulada	0,24	Satisfactorio	Par
11	☒	Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	5.4	mg/dL	5,58	mg/dL	0,18	Acumulada	-1,02	Satisfactorio	Método
12	☒	Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	309	U/L	311,6	U/L	17,21	Acumulada	-0,15	Satisfactorio	Par
13	☒	Fósforo	VITROS 5600 (Dry Slide)	Phosphomolybdate reduction-VITROS	7.0	mg/dL	6,94	mg/dL	0,19	Acumulada	0,32	Satisfactorio	Par
14	☒	Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	269	mg/dL	266,1	mg/dL	5,08	Acumulada	0,57	Satisfactorio	Par
15	☒	Hierro	VITROS 5600 (Dry Slide)	Pyridyl azo dye	55	ug/dL	59,51	ug/dL	5,86	Acumulada	-0,77	Satisfactorio	Método
16	☒	LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato to Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado	477	U/L	476,2	U/L	7,98	Acumulada	0,1	Satisfactorio	Par
17	☒	Magnesio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calmagite	4.8	mg/dL	4,84	mg/dL	0,28	Inserto	-0,14	Satisfactorio	Par
18	☒	Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric	42	mg/dL	41,14	mg/dL	1,13	Acumulada	0,76	Satisfactorio	Par
19	☒	Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	6.0	mmol/L	6,14	mmol/L	0,1	Acumulada	-1,39	Satisfactorio	Par
20	☒	Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point	3.7	g/dL	3,64	g/dL	0,09	Acumulada	0,71	Satisfactorio	Par
21	☒	Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	127	mmol/L	127,6	mmol/L	1,92	Acumulada	-0,31	Satisfactorio	Par
22	☒	Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point	99	mg/dL	106,9	mg/dL	3,41	Acumulada	-2,32	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	Ausente	Revalorado



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

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 X_{pt}	6 $U-X_{pt}$	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 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 CLIA 2022	X_{pt} Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

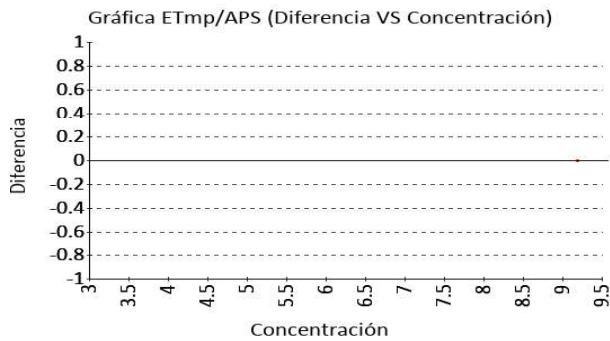
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Úrico

9.2 mg/dL VITROS 5600 (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	8,94	0,23	1283	8,48 a 9,4	2,91	1,12	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,04	0,71	13	7,61 a 10,47	1,76	0,22	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,32	0,52	10	8,28 a 10,37	-1,31	-0,23	Satisfactorio

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

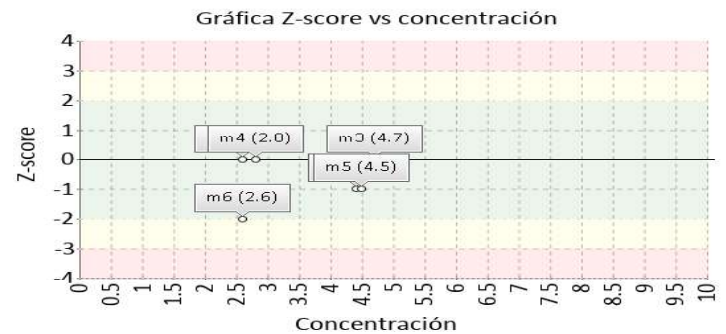
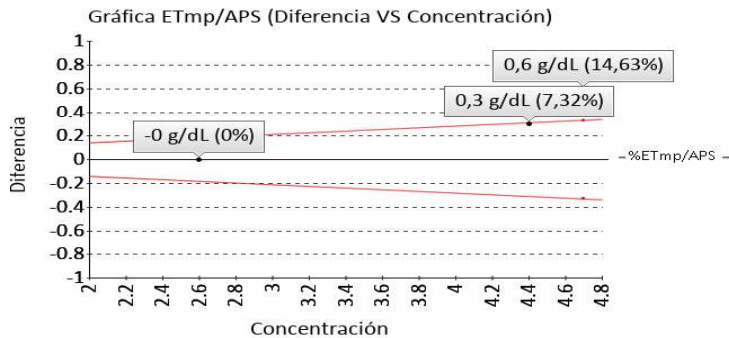


Albúmina

2.6 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Bromcresol Green (BCG) – Vitros CLIA 2022 8 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	2,79	0,08	513	2,62 a 2,96	-6,81	-2,29	Alarma
Todos los participantes de QAP	2,74	0,1	8	2,55 a 2,94	-5,24	-1,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,7	0,14	2	2,42 a 2,98	-3,7	-0,71	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

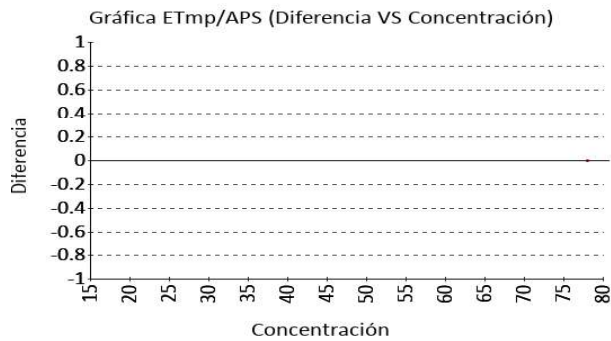
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{pt} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

76 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) UV con P5P-VITROS CLIA 2022 ETmp%/APS 15

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	75,78	2,4	1504	70,98 a 80,58	0,29	0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	94,43	9,12	37	76,2 a 112,67	-19,52	-2,02	Alarma
Participantes QAP misma metodología	77	1,41	2	74,17 a 79,83	-1,3	-0,71	Satisfactorio

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

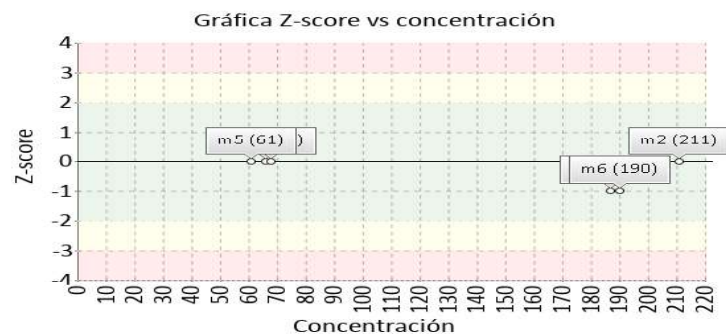
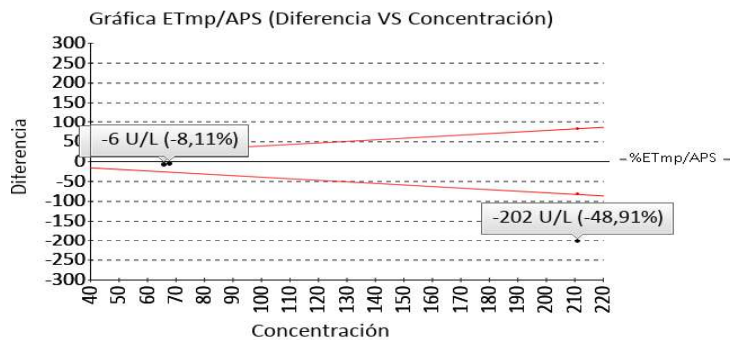


Amilasa

190 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Amylopectin, colorimetric 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	201,6	8,66	527	184,28 a 218,92	-5,75	-1,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	470,87	235,26	8	0,35 a 941,39	-59,65	-1,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	188,5	2,12	2	184,26 a 192,74	0,8	0,71	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

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

AST (ASAT/GOT)

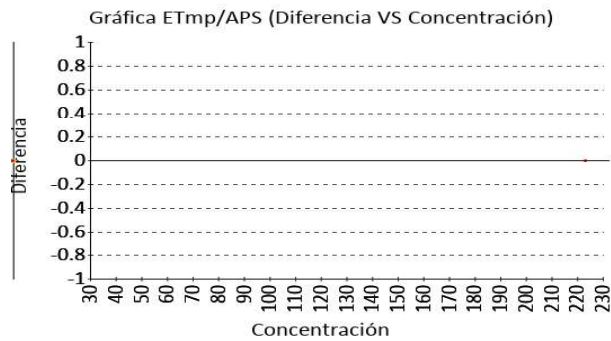
213 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

Enzymatic, colorimetric
 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	213,7	6,41	1633	200,88 a 226,52	-0,33	-0,11	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	197,98	21,1	37	155,78 a 240,19	7,58	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	217,25	6,13	4	204,99 a 229,51	-1,96	-0,69	Satisfactorio

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



Bilirrubina Directa

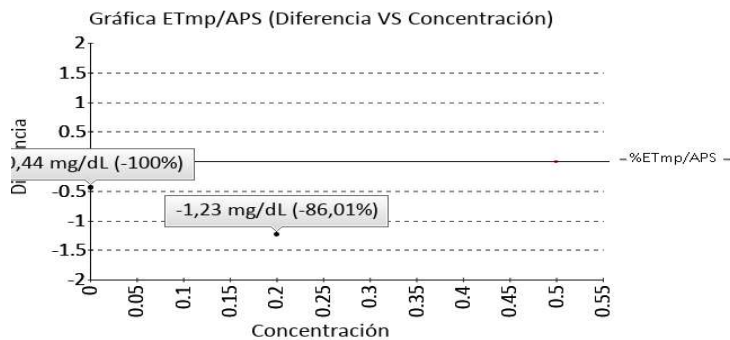
0.5 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Spectrophotometric

--
 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	0,47	0,06	43	0,35 a 0,6	5,71	0,44	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,55	0,74	14	0,07 a 3,03	-67,71	-1,42	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,5	0	2	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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Indirecta

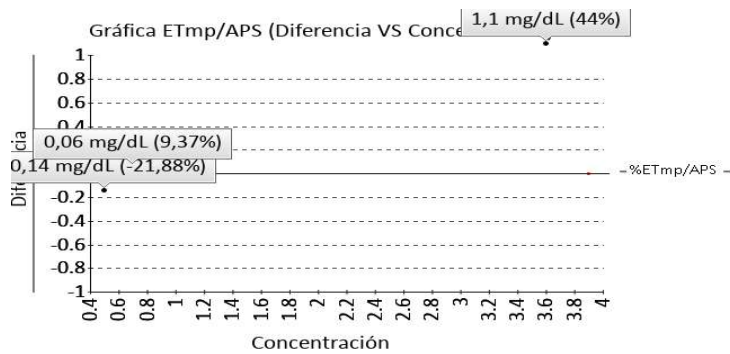
3.9 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Direct measure

--
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	3,62	0,18	2218	3,25 a 3,99	7,73	1,53	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,24	0,97	6	1,3 a 5,17	20,56	0,69	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,85	0,19	4	3,47 a 4,23	1,3	0,26	Satisfactorio

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



Bilirrubina Total

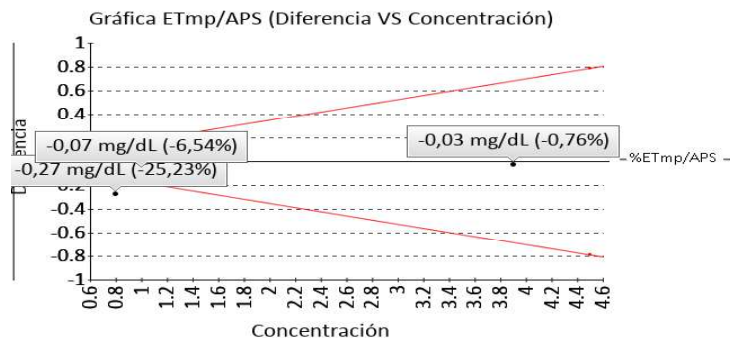
4.5 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Calculado

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 inserto	4,41	0,49	N/A	3,43 a 5,39	2,04	0,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,76	0,91	16	1,95 a 5,57	19,78	0,82	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,5	0	2	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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

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

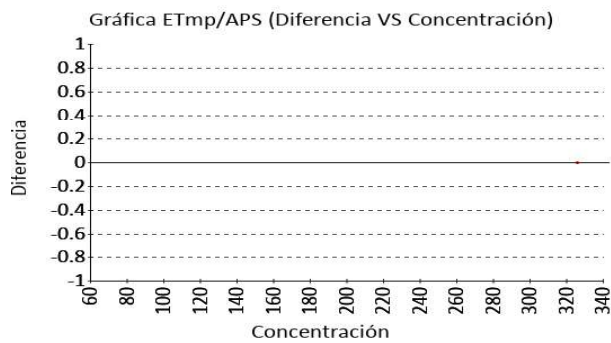
CK (Creatine Kinase)

322 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

Rosalki, other modified 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	311,3	12,49	366	286,32 a 336,28	3,44	0,86	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	406,26	75,88	5	254,51 a 558,01	-20,74	-1,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	324	2,83	2	318,34 a 329,66	-0,62	-0,71	Satisfactorio

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



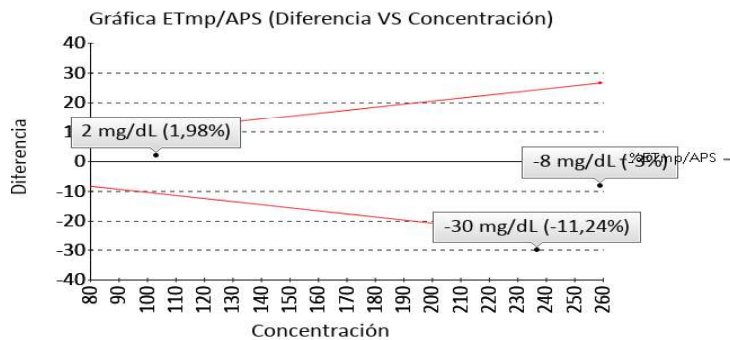
Colesterol Total

106 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase CLIA 2022 ETmp%/APS 10

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	105,3	2,95	2919	99,4 a 111,2	0,66	0,24	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	103,21	4,78	45	93,65 a 112,78	2,70	0,58	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	103,69	4,35	30	95 a 112,38	2,22	0,53	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

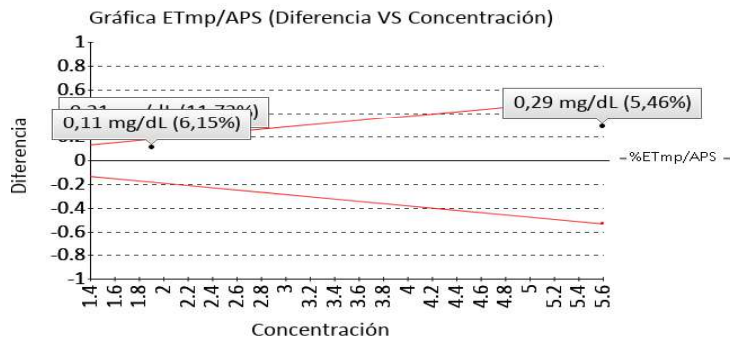
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Creatinina

5.4 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic IFCC-IDMS Standardized CLIA 2022 ETmp%/APS 10

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	5,58	0,18	2234	5,23 a 5,93	-3,23	-1,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,39	0,22	47	4,94 a 5,84	0,19	0,05	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,32	0,11	11	5,1 a 5,53	1,56	0,76	Satisfactorio

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

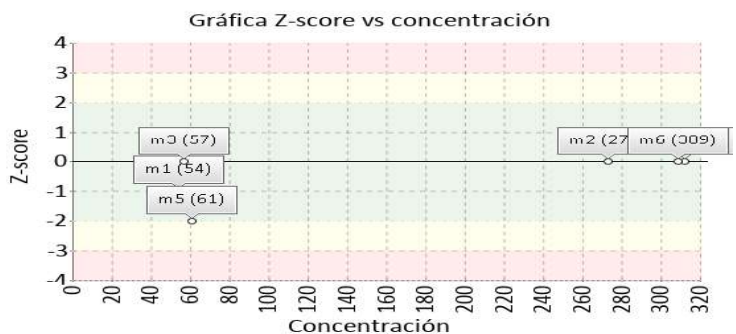
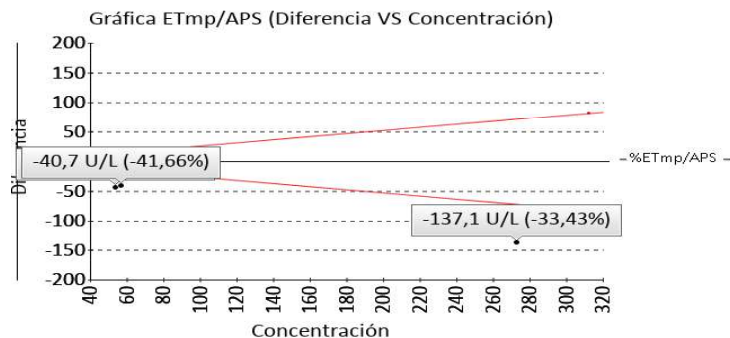


Fosfatasa Alcalina

309 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) PNPP, AMP Buffer-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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	311,6	17,21	2034	277,18 a 346,02	-0,83	-0,15	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	473,02	124,09	17	224,84 a 721,2	-34,68	-1,32	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	310,5	2,12	2	306,26 a 314,74	-0,48	-0,71	Satisfactorio

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



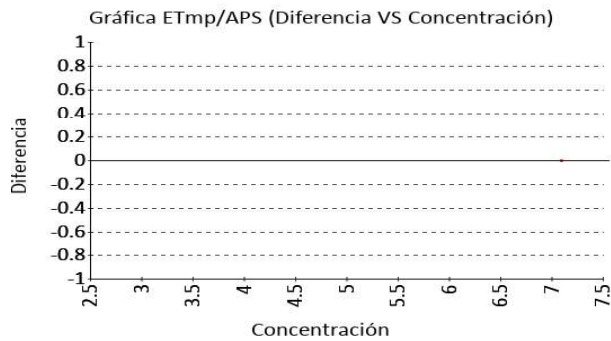
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fósforo

7.0 mg/dL VITROS 5600 (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	6,94	0,19	692	6,57 a 7,31	0,86	0,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,14	0,12	5	6,9 a 7,39	-1,99	-1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	7,05	0,07	2	6,91 a 7,19	-0,71	-0,71	Satisfactorio

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

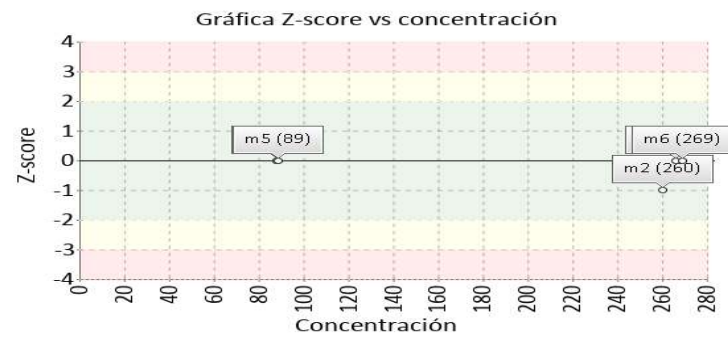
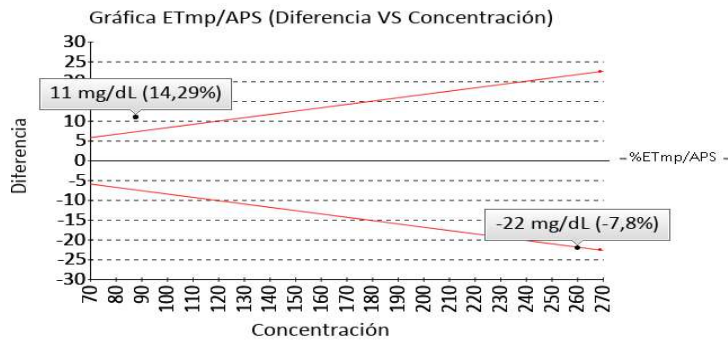


Glucosa

269 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder) CLIA 2022 8 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	266,1	5,08	1615	255,94 a 276,26	1,09	0,57	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	279,93	8,06	49	263,81 a 296,05	-3,91	-1,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	273,49	10,54	13	252,42 a 294,57	-1,64	-0,43	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

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

Hierro

55 ug/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

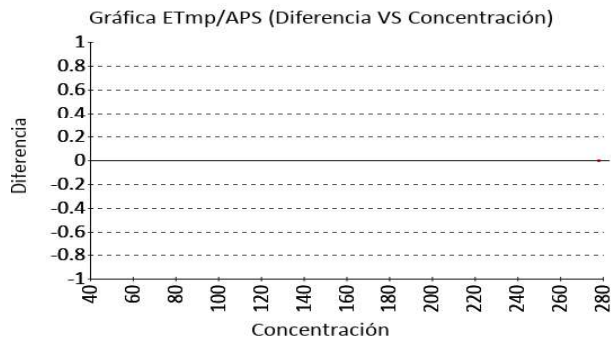
Pyridyl azo dye

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	59,51	5,86	3084	47,79 a 71,23	-7,58	-0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	68,06	9,41	5	49,24 a 86,89	-19,19	-1,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	58,5	4,95	2	48,6 a 68,4	-5,98	-0,71	Satisfactorio

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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

477 U/L VITROS 5600 (Dry Slide)

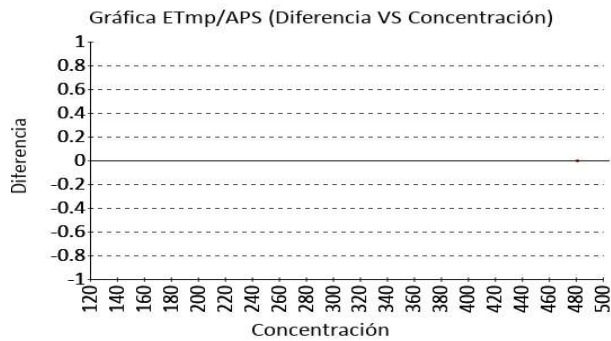
Lactato to Piruvato-IFFC, Ref. proc., Calibrado

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	476,2	7,98	1130	460,24 a 492,16	0,17	0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	483,96	245,84	8	-7,73 a 975,65	-1,44	-0,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	428,68	59,85	4	308,97 a 548,38	11,27	0,81	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

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

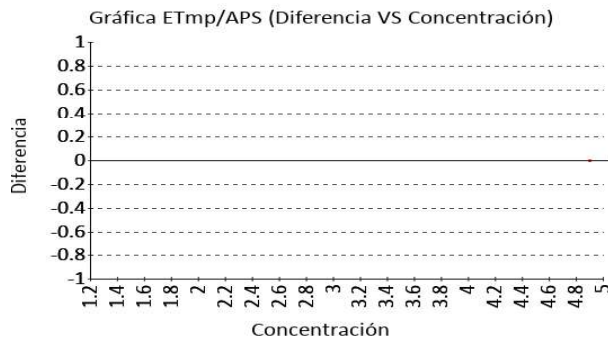
Magnesio

4.8 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Calmagite 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 inserto	4,84	0,28	N/A	4,28 a 5,4	-0,83	-0,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,78	0,09	5	4,6 a 4,97	0,33	0,17	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,85	0,07	2	4,71 a 4,99	-1,03	-0,71	Satisfactorio

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



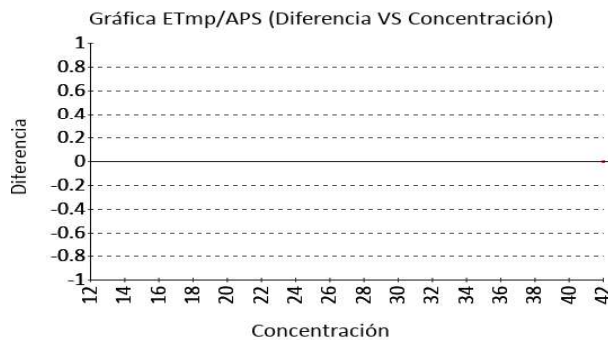
Nitrógeno Uréico

42 mg/dL VITROS 5600 (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	41,14	1,13	1107	38,88 a 43,4	2,09	0,76	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	43,18	4,46	26	34,25 a 52,11	-2,74	-0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	41,5	0,58	4	40,35 a 42,65	1,2	0,87	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

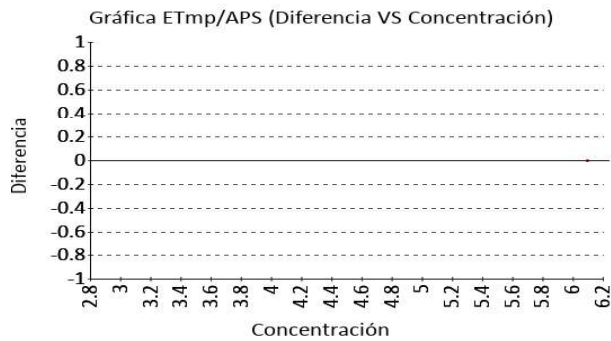
6.0 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide)

ISE direct RILIBAK 2022

8.5 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	6,14	0,1	480	5,94 a 6,34	-2,28	-1,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,23	0,24	6	5,74 a 6,72	-3,67	-0,94	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,05	0,07	2	5,91 a 6,19	-0,83	-0,71	Satisfactorio

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



Proteínas totales

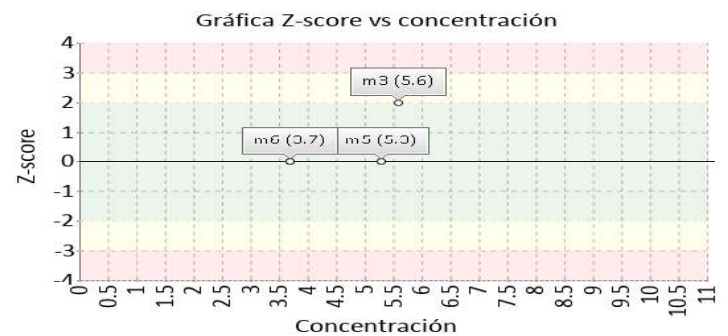
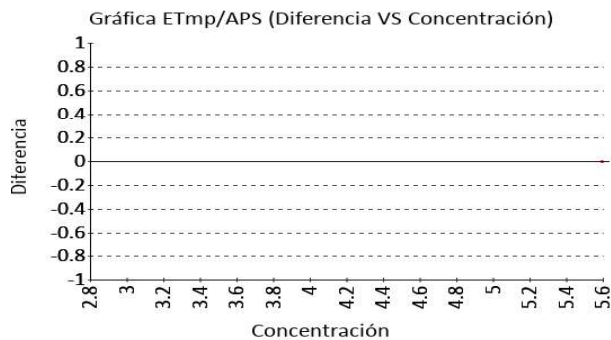
3.7 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Biuret, no serum blank, end point

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	3,64	0,09	1959	3,47 a 3,81	1,65	0,71	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,14	0,44	5	3,25 a 5,03	-10,63	-0,99	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,7	0	2	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



Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

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

Sodio

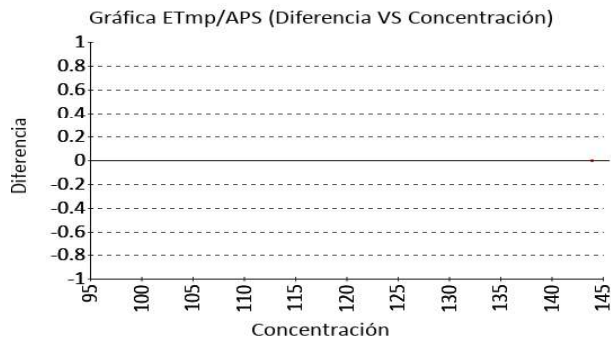
127 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide)

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	127,6	1,92	1918	123,76 a 131,44	-0,47	-0,31	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	129,85	2,87	6	124,11 a 135,59	-2,19	-0,99	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	128,5	2,12	2	124,26 a 132,74	-1,17	-0,71	Satisfactorio

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



Triglicéridos

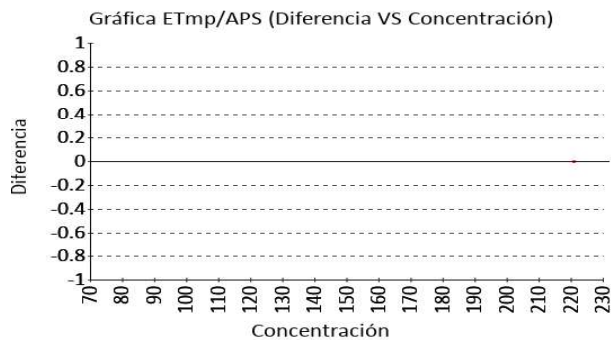
99 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide)

Enzymatic, end point

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	106,9	3,41	1898	100,08 a 113,72	-7,39	-2,32	Alarma
Todos los participantes de QAP	93,2	5,63	49	81,93 a 104,46	6,23	1,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	97,15	7,14	11	82,88 a 111,43	1,9	0,26	Satisfactorio

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

Nomenclatura método

surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **31**: kinetic spectrophotometry **33**: Enzymatic **34**: ID/GC/MS **35**: ID/LC/MS/MS **36**: Spectrophotometry **80**: ID/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

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 **39**: ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB **66**: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **25**: GBW09203b, cholesterol **100**: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30**: JCCRM 211, cholesterol **101**: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL cholesterol, 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 **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

6. RESUMEN DE RONDA

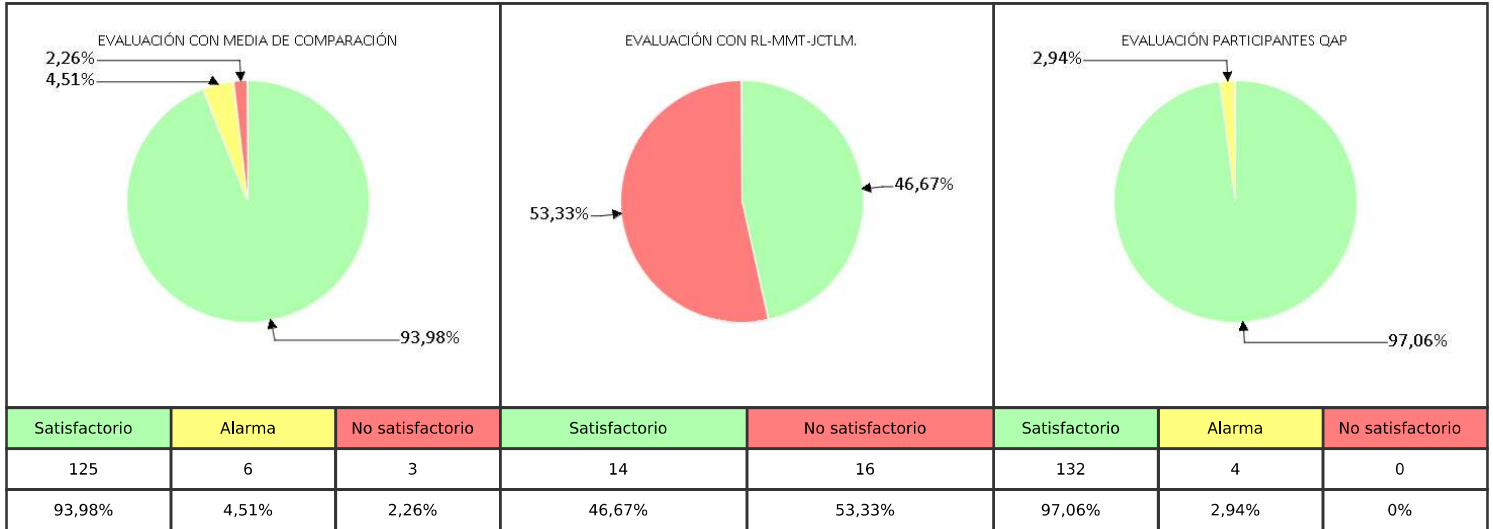
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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 Úrico	N/A	0,31	-0,42	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,73	-0,56	N/A	-1,06	0,22	N/A	-0,51	-0,05	N/A	1,12	0,22
2	Albumina	7,32	-1,34	0,72	0	-0,88	-0,62	14,63	0,05	1,69	N/A	-0,11	0,58	N/A	-1,95	1,12	N/A	-2,29	-1,48
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0,38	-1,36	N/A	-0,55	-1,84	N/A	1,97	-0,55	N/A	0,83	-1,8	N/A	0,54	-0,21	N/A	0,09	-2,02
4	Amilasa	-10,81	0,42	-0,93	-48,91	0,41	-0,82	-8,11	0,88	-0,74	N/A	-1,69	-1,21	N/A	-0,92	-1	N/A	-1,34	-1,19
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	1,69	1,76	N/A	0,84	1,5	N/A	1,11	1,57	N/A	1,52	1,19	N/A	0,46	2,47	N/A	-0,11	0,71
6	Bilirrubina Directa	-100	-3,56	-1,53	-86,01	-3,98	-1,18	-100	-3,56	-1,53	N/A	0,44	-1,42	N/A	N/A	-1,9	N/A	0,44	-1,42
7	Bilirrubina Indirecta	-21,88	-1,51	-0,52	44	0,76	0,74	9,37	0,02	0,28	N/A	0,88	0,48	N/A	1,29	1,39	N/A	1,53	0,69
8	Bilirrubina Total	-25,23	-1,83	-1,22	-0,76	0,09	0,03	-6,54	-0,09	-0,06	N/A	0,18	0,82	N/A	N/A	1,01	N/A	0,18	0,82
9	CK (Creatine Kinase)	N/A	0,71	-0,9	N/A	0,8	-0,29	N/A	0,5	-0,93	N/A	1,18	-1,06	N/A	0,23	-1,71	N/A	0,86	-1,11
10	Coolesterol HDL	-7,84	-0,85	0,68	-3,1	-0,24	0,87	-2,34	-0,3	1,23	N/A	1,43	1,31	N/A	0,87	1,13	N/A	N/A	N/A
11	Coolesterol Total	-3	1	0,4	1,98	1	1	-11,24	-2,28	-2,35	N/A	0,78	0,58	N/A	-0,27	0,29	N/A	0,24	0,58
12	Creatinina	11,73	1,73	0,16	5,46	1,54	0,74	6,15	0,4	-0,19	N/A	-0,45	0,49	N/A	-0,18	0,03	N/A	-1,02	0,05
13	Fosfatasa Alcalina	-44,73	-1,27	-1,46	-33,43	-0,66	-1,47	-41,66	-0,47	-1,38	N/A	-0,44	-1,3	N/A	-2,37	-1,55	N/A	-0,15	-1,32
14	Fósforo	N/A	0	-0,67	N/A	-0,64	-0,58	N/A	1,11	-0,43	N/A	0,86	-0,34	N/A	0,75	0,39	N/A	0,32	-1,15
15	Glucosa	14,29	-0,41	1,99	-7,8	-1,13	-1,48	14,29	-0,41	1,99	N/A	-0,76	-1,73	N/A	0,17	1,9	N/A	0,57	-1,36
16	Hierro	N/A	0,71	1,07	N/A	-0	-0,71	N/A	-0,66	0,08	N/A	0,6	-0,64	N/A	-0,65	1,05	N/A	-0,77	-1,39
17	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	-1,56	-1,13	N/A	-2,9	-1,07	N/A	0,32	-0,98	N/A	1,34	-0,01	N/A	1,3	-0,45	N/A	0,1	-0,03
18	Magnesio	N/A	-1,24	-0,86	N/A	0,47	0,85	N/A	-1,24	-0,86	N/A	0,21	1,25	N/A	0,79	0,36	N/A	-0,14	0,17
19	Nitrógeno Uréico	N/A	1,63	1,1	N/A	0,68	-0,02	N/A	0,2	0,48	N/A	0,89	-0,26	N/A	-0,96	0,87	N/A	0,76	-0,26
20	Potasio	N/A	1,48	0,6	N/A	0,87	0,28	N/A	-1,93	-1,79	N/A	-0,4	-0,53	N/A	-1,04	0,83	N/A	-1,39	-0,94
21	Proteínas totales	N/A	0,89	-0,65	N/A	0,94	-0,56	N/A	2,56	-0,3	N/A	0,1	-0,99	N/A	-0,56	-1,72	N/A	0,71	-0,99
22	Sodio	N/A	-0,76	-0,76	N/A	-0,05	-0,11	N/A	-0,25	-0,51	N/A	0,67	0,05	N/A	-0,88	-0,41	N/A	-0,31	-0,99
23	Triglicéridos	N/A	0,67	0,24	N/A	-0,58	0,43	N/A	0,9	0,28	N/A	1,24	1,92	N/A	1	2,21	N/A	-2,32	1,03
Notificaciones		🚫 23 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/>			🚫 23 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0			🚫 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			🚫 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			🚫 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			🚫 23 <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	---------------------------------	---	-------------------------------------

Identificación Laboratorio:	100148
Ronda:	46
Muestra:	6
Código Muestra:	AB5894
Fecha reporte:	2023-10-02
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 6 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

María T. ...

**Aprobado por:
Especialista de Aplicaciones.
Programas QAP**