

"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**  
**QAP-Q - Química sanguínea**

**HOSPITAL MATERNO INFANTIL**

Correo electrónico: laboratorioimi@suredcentrooriente.gov.co  
Dirección: Cra 10 #1-66 Sur  
Ciudad: Bogotá Distrito Capital  
País: Colombia  
Contacto: Olga Liliana Godoy Benjumea  
Teléfono: 3134210956

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100152**

Código de reporte: QAP-Q-100152-46-3  
Ronda: 46  
Muestra: 3  
Código de la muestra: AB1064  
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano  
Fecha generación: 19 / julio / 2023

Identificación Laboratorio:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
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 <sup>1</sup>, ISO 14001:2015 <sup>2</sup>, ISO 45001:2018 <sup>3</sup> y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 <sup>4</sup>, 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:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

**2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN**

1 IT	2 NOT	3 Mensurando	4 Analizador	5 Método	6 VRL	7 U-LAB	8 M-C	9 U-MC	10 DE-C	11 T-C	12 Zs	13 VAL	14 COMP
1		ALT (ALAT/GPT)	Vitros 350	UV with PSP-IFCC Ref. proc., calibrado	25	U/L	20,38	U/L	0,97	Acumulada	4,74	No satisfactorio	Par
2		AST (ASAT/GOT)	Vitros 350	UV con PSP-VITROS	46	U/L	40,06	U/L	3,67	Acumulada	1,62	Satisfactorio	Todos los laboratorios
3		Bilirrubina Directa	Vitros 350	Direct measure	0.00	mg/dL	0,36	mg/dL	0,1	Mensual	1,3	No satisfactorio	Todos los laboratorios
4		Bilirrubina Indirecta	Vitros 350	Direct measure	0.39	mg/dL	0,7	mg/dL	0,13	Acumulada	-2,35	Alarma	Todos los laboratorios
5		Bilirrubina Total	Vitros 350	Diphylline, Diazonium Salt-VITROS	0.95	mg/dL	1,01	mg/dL	0,09	Acumulada	-0,67	Satisfactorio	Par
6		Calcio	Vitros 350	Arsenazo III VITROS	8.44	mg/dL	8,52	mg/dL	0,11	Acumulada	-0,75	Satisfactorio	Par
7		Cloro	Vitros 350	ISE direct	95.0	mEq/L	97,43	mEq/L	1,64	Acumulada	-1,48	Satisfactorio	Par
8		Creatinina	Vitros 350	Enzimático-VITROS, IFCC-IDMS Standardizado	1.82	mg/dL	1,87	mg/dL	0,08	Acumulada	-0,67	Satisfactorio	Par
9		Glucosa	Vitros 350	Glucosa oxidasa, peróxido de hidrógeno (Trinder)	82.2	mg/dL	89,15	mg/dL	2,79	Acumulada	-2,49	Alarma	Par
10		Nitrógeno Uréico	Vitros 350	Ureasa, colorimétrico	13.4	mg/dL	15,86	mg/dL	0,7	Acumulada	-3,52	No satisfactorio	Par
11		Potasio	Vitros 350	ISE direct	3.78	mEq/L	3,87	mEq/L	0,09	Acumulada	-1,05	Satisfactorio	Par
12		Sodio	Vitros 350	ISE direct	140	mEq/L	144,4	mEq/L	1,95	Acumulada	-2,26	Alarma	Par

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

<b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	<b>Alarma</b> si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	<b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a 3 Z-score.	☒	☒	✎
			Tardío	Ausente	Revalorado

Identificación Laboratorio:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
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 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 X <sub>pt</sub>	6 U-X <sub>pt</sub>	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto		11 Valoración
1	Bilirrubina Directa	0.00	mg/dL	0.440	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-100	20	0,35	0,53	No satisfactorio
2	Bilirrubina Indirecta	0.39	mg/dL	0.640	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-39,06	20	0,51	0,77	No satisfactorio
3	Bilirrubina Total	0.95	mg/dL	1.070	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-11,21	20	0,86	1,28	Satisfactorio
4	Calcio	8.44	mg/dL	9.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-12,99	10	8,73	10,67	No satisfactorio
5	Creatinina	1.82	mg/dL	1.790	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,68	10	1,61	1,97	Satisfactorio
6	Glucosa	82.2	mg/dL	77.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	6,75	8	70,84	83,16	Satisfactorio

<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio			<b>U-Xpt:</b> Unidades del valor aceptado como verdadero		
<b>U-LAB:</b> Unidades de laboratorio		<b>M-REF:</b> Método de referencia		<b>D%:</b> Diferencia porcentual %	

Satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio NO supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X <sub>pt</sub>	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con X <sub>pt</sub>	ETmp%/APS Error Total máximo permisible * Fuente CLIA 2022	X <sub>pt</sub> Valor aceptado como verdadero
---	--	--	--

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

**ALT (ALAT/GPT)**

**25 U/L**

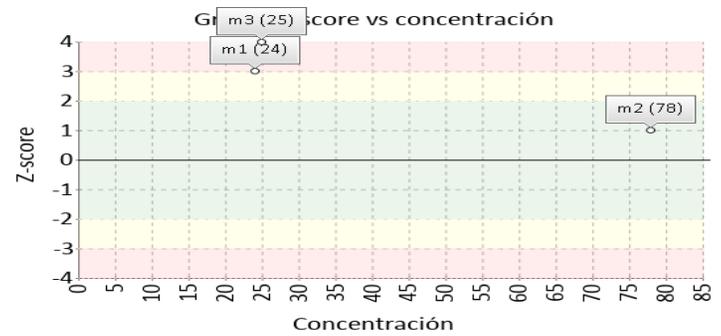
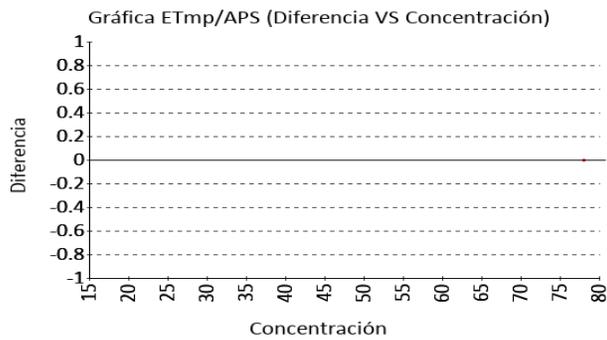
Vitros 350 UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	20,38	0,97	820	18,43 a 22,33	22,67	4,74	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	26,69	4,91	31	16,87 a 36,51	-6,32	-0,34	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	24,5	0,71	2	23,09 a 25,91	2,04	0,71	Satisfactorio

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



**AST (ASAT/GOT)**

**46 U/L**

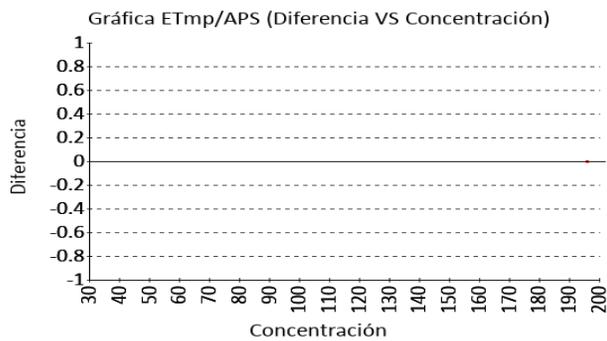
Vitros 350 UV con P5P-VITROS

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	40,06	3,67	27731	32,72 a 47,4	14,83	1,62	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	40,59	5,34	29	29,9 a 51,28	13,32	1,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	42,5	4,95	2	32,6 a 52,4	8,24	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:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Bilirrubina Directa**

**0.00 mg/dL**

Vitros 350

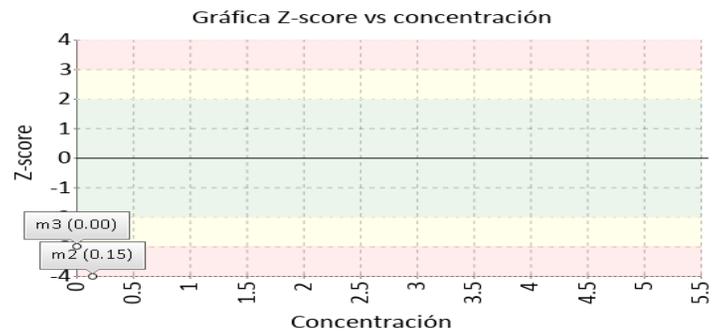
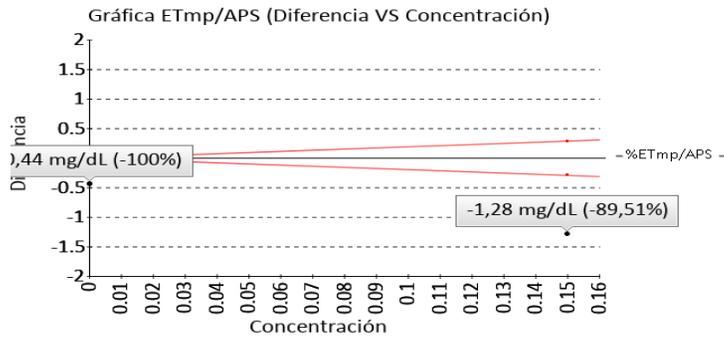
Direct measure

CLIA  
2022

20  
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	0.440	N/A	N/A	N/A	-100	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,36	0,1	18604	0,16 a 0,56	-100	0,00	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,37	0,25	22	-0,12 a 0,86	-100	-1,53	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,3	0,42	4	-0,54 a 1,14	-100	-0,71	Satisfactorio

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



**Bilirrubina Indirecta**

**0.39 mg/dL**

Vitros 350

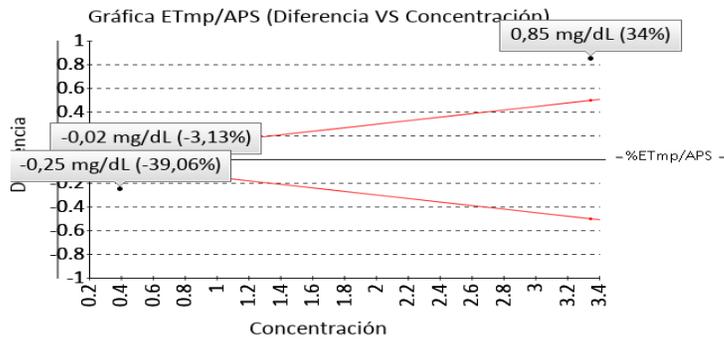
Direct measure

CLIA  
2022

20  
ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	0.640	N/A	N/A	N/A	-39,06	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	0,7	0,13	1578	0,44 a 0,96	-44,13	-2,35	Alarma
Todos los participantes de QAP	0,63	0,25	13	0,13 a 1,13	-38,1	-0,96	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,55	0,14	4	0,28 a 0,82	-29,41	-1,19	Satisfactorio

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



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

**Bilirrubina Total**

0.95 mg/dL

Vitros 350

Diphylline, Diazonium  
Salt-VITROS

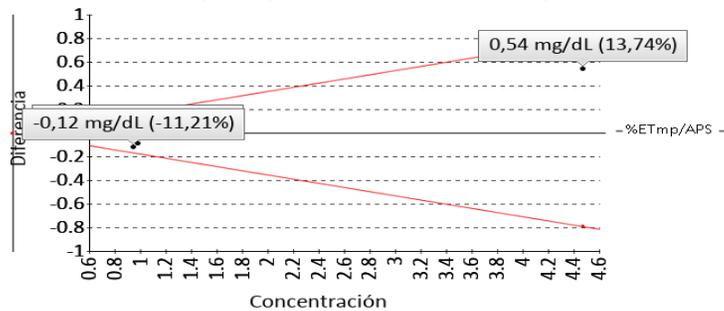
CLIA  
2022

20  
ETmp%/APS

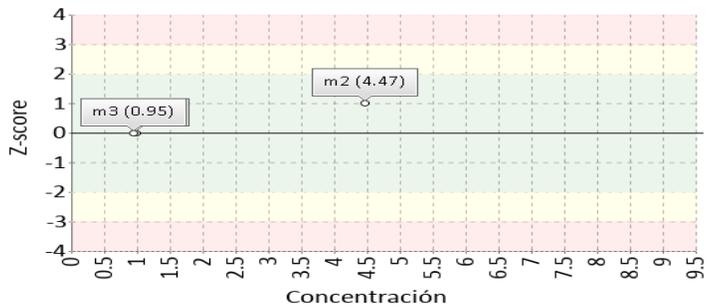
1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	1.070	N/A	N/A	N/A	-11,21	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,01	0,09	559	0,83 a 1,19	-5,94	-0,67	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,01	0,17	21	0,66 a 1,36	-5,98	-0,35	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,23	0,39	5	0,45 a 2,01	-22,76	-0,72	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Calcio**

8.44 mg/dL

Vitros 350

Arsenazo III VITROS

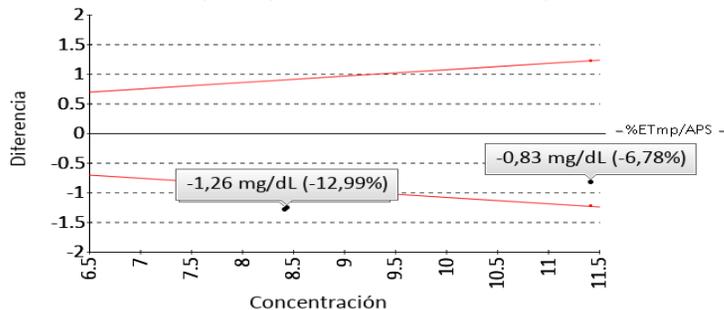
CLIA  
2022

10  
ETmp%/APS

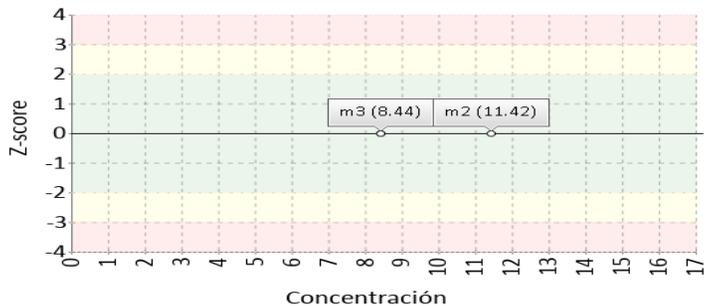
1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	9.700	N/A	N/A	N/A	-12,99	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	8,52	0,11	196	8,31 a 8,73	-0,94	-0,75	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,03	0,89	14	7,24 a 10,82	-6,55	-0,66	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	8,43	0,01	2	8,4 a 8,46	0,12	0,71	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Cloro**

**95.0 mEq/L**

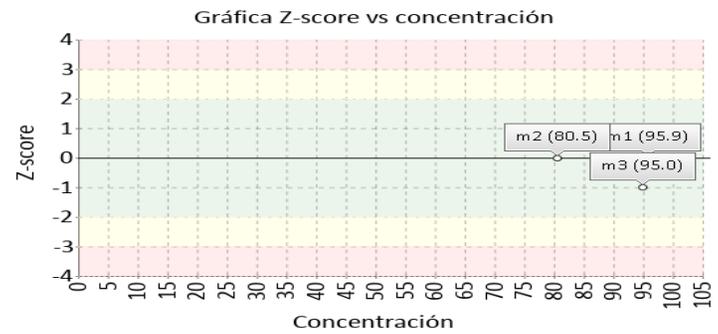
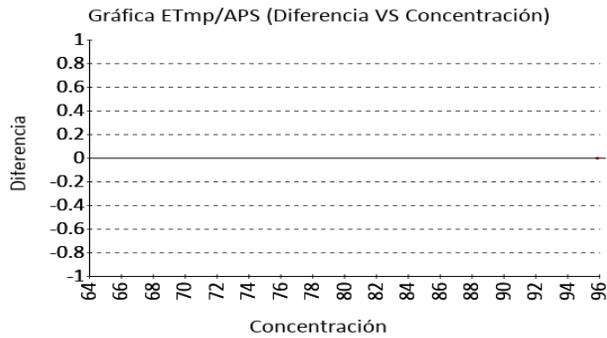
Vitros 350

ISE direct

CLIA 5 ETmp%/APS  
2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	97,43	1,64	2337	94,15 a 100,71	-2,49	-1,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	95,45	0,64	2	94,18 a 96,72	-0,47	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	95,45	0,64	2	94,18 a 96,72	-0,47	-0,71	Satisfactorio

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



**Creatinina**

**1.82 mg/dL**

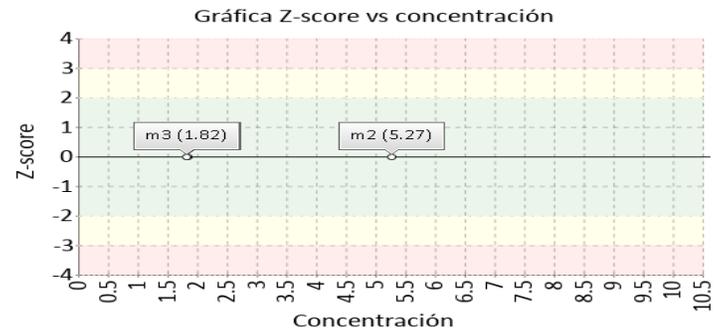
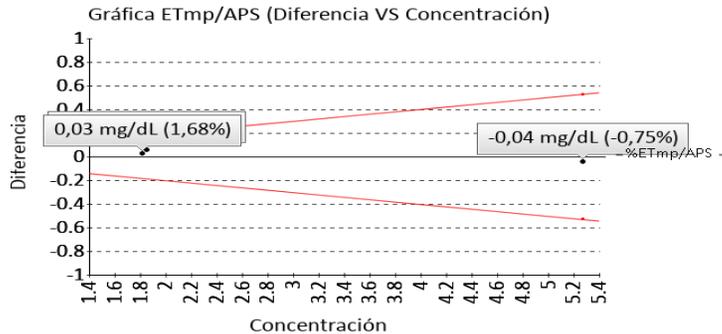
Vitros 350

Enzimático-VITROS,  
IFCC-IDMS  
Standardizado

CLIA 10  
2022 ETmp%/APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	1.790	N/A	N/A	N/A	1,68	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,87	0,08	628	1,72 a 2,02	-2,67	-0,67	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,95	0,28	47	1,39 a 2,52	-6,9	-0,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,84	0,02	2	1,79 a 1,88	-0,82	-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:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Glucosa**

**82.2 mg/dL**

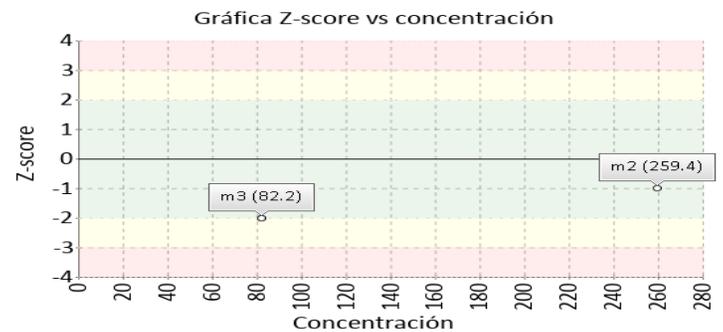
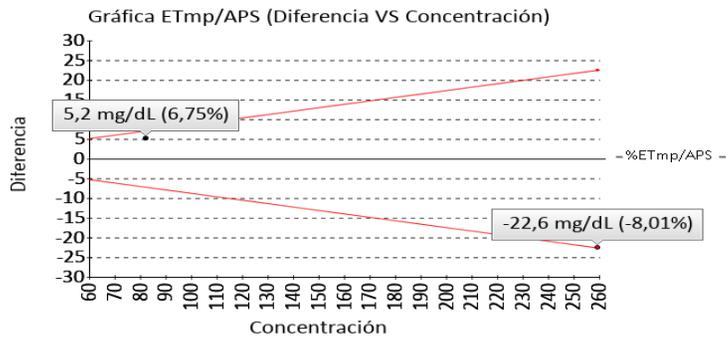
Vitros 350

Glucosa oxidasa, peróxido de hidrógeno (Trinder)

CLIA 8 ETmp%/APS 2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	77.000	N/A	N/A	N/A	6,75	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	89,15	2,79	905	83,57 a 94,73	-7,8	-2,49	Alarma
Todos los participantes de QAP	81,01	3,51	48	74 a 88,03	1,47	0,34	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	82,2	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



**Nitrógeno Uréico**

**13.4 mg/dL**

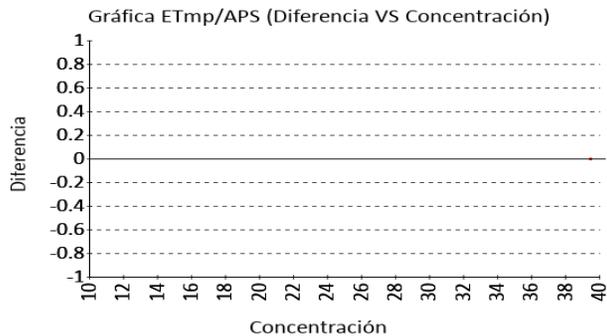
Vitros 350

Ureasa, colorimétrico

CLIA 9 ETmp%/APS 2022

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	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	-15,51	-3,52	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,22	1,62	23	11,99 a 18,46	-11,98	-1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	14,8	1,98	2	10,84 a 18,76	-9,46	-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)**

**Potasio**

**3.78 mEq/L**

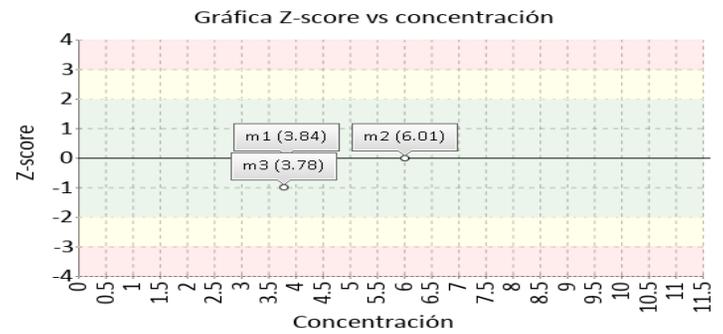
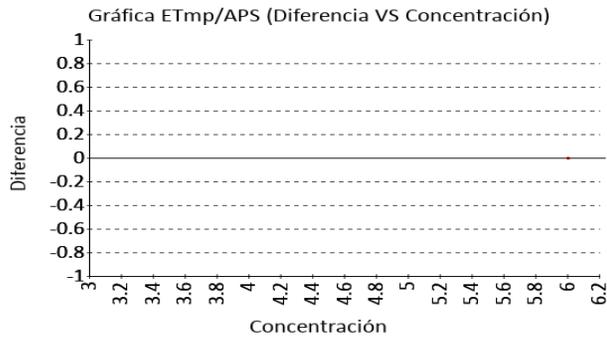
Vitros 350

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,87	0,09	2729	3,7 a 4,04	-2,33	-1,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,81	0,04	2	3,73 a 3,89	-0,79	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,81	0,04	2	3,73 a 3,89	-0,79	-0,71	Satisfactorio

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



**Sodio**

**140 mEq/L**

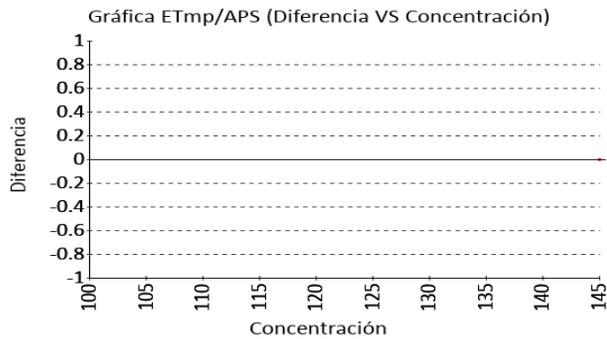
Vitros 350

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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	144,4	1,95	912	140,5 a 148,3	-3,05	-2,26	Alarma
Todos los participantes de QAP	142,5	3,54	2	135,43 a 149,57	-1,75	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	142,5	3,54	2	135,43 a 149,57	-1,75	-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:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
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	ALT (ALAT/GPT)	Vitros 350	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado	4	No declarado		No trazable
2	AST (ASAT/GOT)	Vitros 350	UV con P5P-VITROS	40	No declarado	12	No trazable
3	Bilirrubina Directa	Vitros 350	Direct measure	104	No declarado		No trazable
4	Bilirrubina Indirecta	Vitros 350	Direct measure	105	No declarado		No trazable
5	Bilirrubina Total	Vitros 350	Diphyliline, Diazonium Salt-VITROS	6 7	No declarado		No trazable
6	Calcio	Vitros 350	Arsenazo III VITROS	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
7	Cloro	Vitros 350	ISE direct	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
8	Creatinina	Vitros 350	Enzimático-VITROS, IFCC-IDMS Standarizado	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
9	Glucosa	Vitros 350	Glucosa oxidasa, peróxido de hidrógeno (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
10	Nitrógeno Uréico	Vitros 350	Ureasa, colorimétrico		No declarado		No trazable
11	Potasio	Vitros 350	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
12	Sodio	Vitros 350	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable

**Nomenclatura método**

**4:** Kinetic spectrophotometry **40:** Kinetic spectrophotometry **104:** Spectrophotometry **105:** Spectrophotometry **6:** Absorption spectrometry **7:** Spectrophotometry **8:** Atomic absorption **9:** FAAS **10:** ICP-OES **11:** ID/ICP-MS **12:** IDMS **13:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **14:** Ion chromatography **15:** Isotope dilution ICP-MS **41:** Coulometric titration **42:** Coulometry **43:** ID/TIMS **44:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **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) **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** Spectrophotometry **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

**Nomenclatura materiales**

**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 **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 **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 **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 **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

**6. RESUMEN DE RONDA**

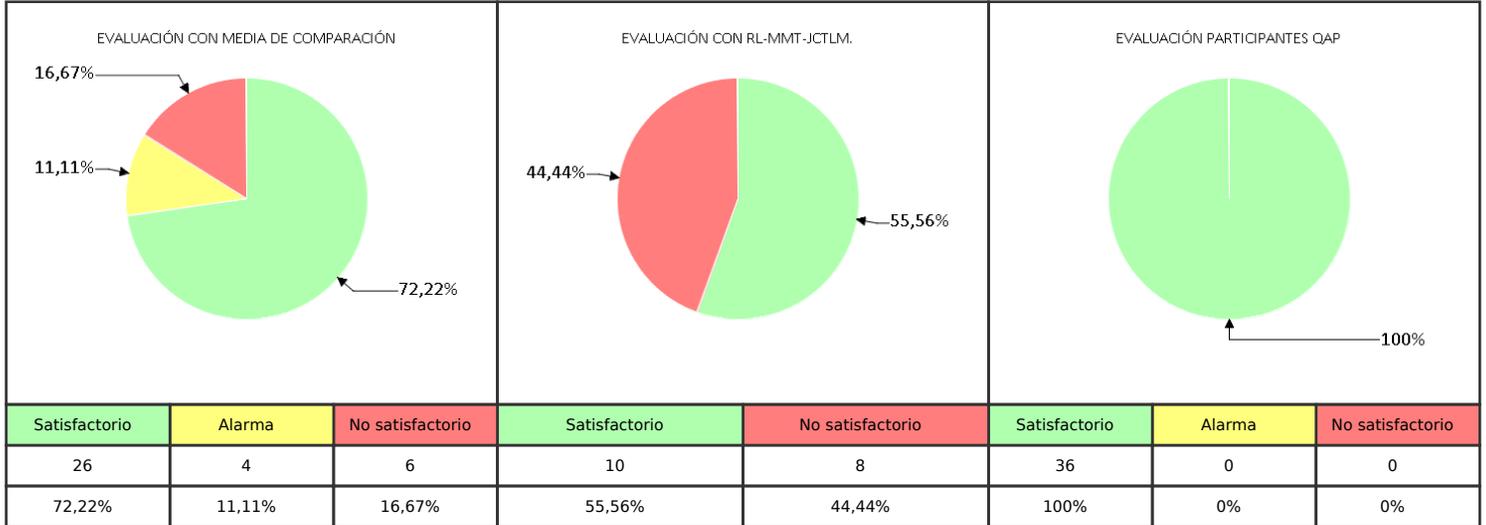
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	ALT (ALAT/GPT)	N/A	3,72	-0,55	N/A	1,11	-1,45	N/A	4,74	-0,34									
2	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,29	-0,3	N/A	1,2	1,04	N/A	1,62	1,01									
3	Bilirrubina Directa	-100	-3,56	-1,53	-89,51	-4,15	-1,25	-100	-3,56	-1,53									
4	Bilirrubina Indirecta	-3,13	-0,6	-0,04	34	0,03	0,39	-39,06	-2,35	-0,96									
5	Bilirrubina Total	-8,41	-0,33	-0,18	13,74	1,95	0,79	-11,21	-0,67	-0,35									
6	Calcio	-13,2	-0,93	-0,68	-6,78	-0,99	-0,69	-12,99	-0,75	-0,66									
7	Cloro	N/A	-0,93	0,71	N/A	-0,94	0	N/A	-1,48	-0,71									
8	Creatinina	3,35	-0,27	-0,37	-0,75	-0,77	-0,19	1,68	-0,67	-0,48									
9	Glucosa	6,75	-2,49	0,34	-8,01	-1,24	-1,53	6,75	-2,49	0,34									
10	Nitrógeno Uréico	N/A	0,49	0,6	N/A	-0,85	-0,42	N/A	-3,52	-1,13									
11	Potasio	N/A	-0,35	0,71	N/A	0,09	0	N/A	-1,05	-0,71									
12	Sodio	N/A	0,31	0,71	N/A	0,58	0	N/A	-2,26	-0,71									
<b>Notificaciones</b>		🔔 12 🗑️ 0 ✎️ 0			🔔 12 🗑️ 0 ✎️ 0			🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0			🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0			🔔 0 🗑️ 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.	<b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	<b>Alarma</b> si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	<b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a 3 Z-score.	N/A No aplica	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	---	---	--	--	---------------	--	---	--

Identificación Laboratorio:	100152
Ronda:	46
Muestra:	3
Código Muestra:	AB1064
Fecha reporte:	2023-03-25
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

*Luz Yanel González A.*

