



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-Q - Química sanguínea

CHRISTUS SINERGIA SEDE LAB SATELITE CLINICA PALMA REAL

Correo electrónico: angelica.pardo@christus.co
Dirección: Carrera 28 #44-35 Laboratorio clínico Piso 1
Ciudad: Palmira Valle del Cauca
País: Colombia
Contacto: Angelica Paola Pardo
Teléfono: 3105241863

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100235

Código de reporte: QAP-Q-100235-54-2
Ronda: 54
Muestra: 2
Código de la muestra: CF2602
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 24 / junio / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
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.



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

Identificación Laboratorio:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
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		ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas c311	UV without P5P	101	U/L	97,85	U/L	3,56	Acumulada	0,88	Satisfactorio	Par
2		Amilasa	Roche Cobas c311	G7 PNP, Blocked	392	U/L	387,8	U/L	7,54	Acumulada	0,56	Satisfactorio	Par
3		AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas c311	UV without P5P	210.8	U/L	206,7	U/L	6,87	Acumulada	0,6	Satisfactorio	Par
4		Bilirrubina Directa	Roche Cobas c311	Diazotización	1.97	mg/dL	1,87	mg/dL	0,1	Acumulada	1,04	Satisfactorio	Par
5		Bilirrubina Total	Roche Cobas c311	Diazonium Ion, Blanked (Roche)	3.92	mg/dL	3,97	mg/dL	0,12	Acumulada	-0,42	Satisfactorio	Par
6		Calcio	Roche Cobas c311	BAPTA	12.31	mg/dL	12,26	mg/dL	0,27	Acumulada	0,19	Satisfactorio	Par
7		Cloro	Roche Cobas c311	ISE indirect	82.4	mmol/L	83,3	mmol/L	1,97	Acumulada	-0,46	Satisfactorio	Par
8		Creatinina	Roche Cobas c311	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	5.23	mg/dL	5,3	mg/dL	0,15	Acumulada	-0,48	Satisfactorio	Par
9		Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas c311	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated	422	U/L	402,2	U/L	16,48	Acumulada	1,2	Satisfactorio	Par
10		Fósforo	Roche Cobas c311	Phosphomolybdate-UV	7.18	mg/dL	7,02	mg/dL	0,18	Acumulada	0,89	Satisfactorio	Par
11		Glucosa	Roche Cobas c311	Hexokinase	282	mg/dL	287,1	mg/dL	7,27	Acumulada	-0,7	Satisfactorio	Par
12		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas c311	Lactate to pyruvate	392	U/L	395,2	U/L	9,27	Acumulada	-0,35	Satisfactorio	Par
13		Magnesio	Roche Cobas c311	Xylidyl blue	4.49	mg/dL	4,52	mg/dL	0,13	Acumulada	-0,23	Satisfactorio	Par
14		Nitrógeno Uréico	Roche Cobas c311	Urease, UV	43.8	mg/dL	43,75	mg/dL	1,36	Acumulada	0,04	Satisfactorio	Par
15		Potasio	Roche Cobas c311	ISE indirect	6.24	mmol/L	6,39	mmol/L	0,15	Acumulada	-1	Satisfactorio	Par
16		Sodio	Roche Cobas c311	ISE indirect	124	mmol/L	125,2	mmol/L	2,5	Acumulada	-0,48	Satisfactorio	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.	<input type="radio"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	--	--	------------------------------	---	-------------------------------------



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

Identificación Laboratorio:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
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
1	Calcio	12.31	mg/dL	12.090	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,82	10	10,88 13,3	Satisfactorio
2	Fosfatasa Alcalina	422	U/L	461.450	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-8,55	20	369,16 553,74	Satisfactorio
3	LD (Lactato Deshidrogenasa)	392	U/L	355.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	10,42	15	301,75 408,25	Satisfactorio
4	Magnesio	4.49	mg/dL	4.550	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-1,32	15	3,87 5,23	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 CLIA 2022	X_{pt} Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---



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

Identificación Laboratorio:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

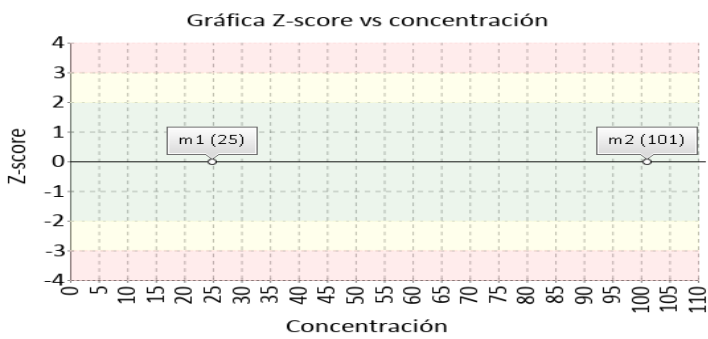
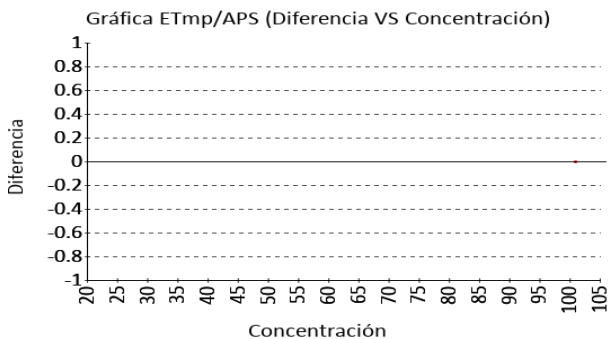
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

101 U/L Roche Cobas c311 UV without P5P CLIA 2022 15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	97,85	3,56	2366	90,73 a 104,97	3,22	0,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	94,8	3,25	12	88,29 a 101,3	6,54	1,91	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	94,8	3,25	12	88,29 a 101,3	6,54	1,91	Satisfactorio

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

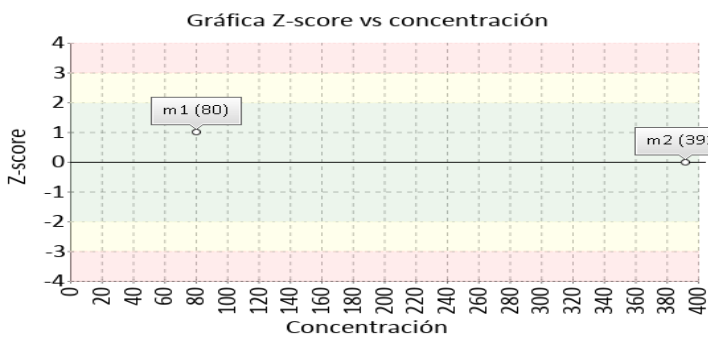
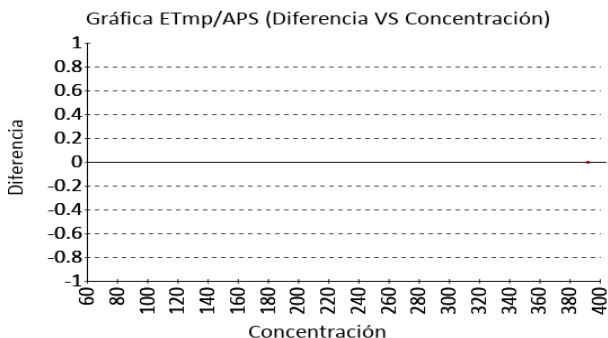


Amilasa

392 U/L Roche Cobas c311 G7 PNP, Blocked CLIA 2022 20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	387,8	7,54	4823	372,72 a 402,88	1,08	0,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	390	14,14	2	361,72 a 418,28	0,51	0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	390	14,14	2	361,72 a 418,28	0,51	0,14	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:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

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

AST (ASAT/GOT)

210.8 U/L Roche Cobas c311

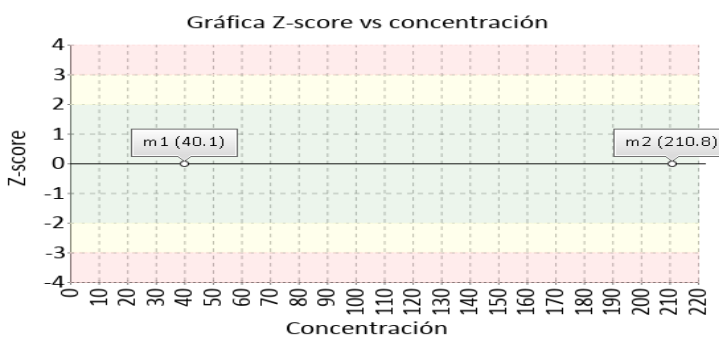
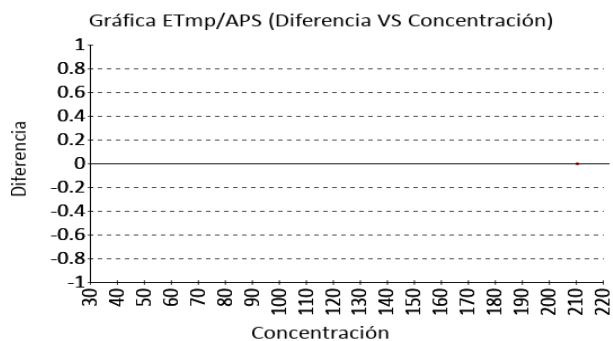
UV without P5P

CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	206,7	6,87	2177	192,96 a 220,44	1,98	0,6	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	206,26	15,43	13	175,41 a 237,12	2,2	0,29	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	203,54	12,41	12	178,71 a 228,37	3,57	0,59	Satisfactorio

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



Bilirrubina Directa

1.97 mg/dL Roche Cobas c311

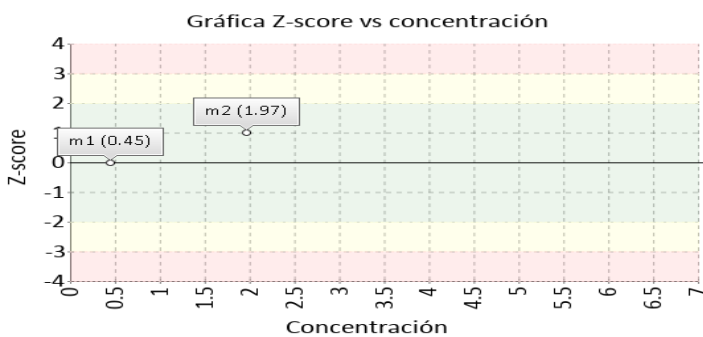
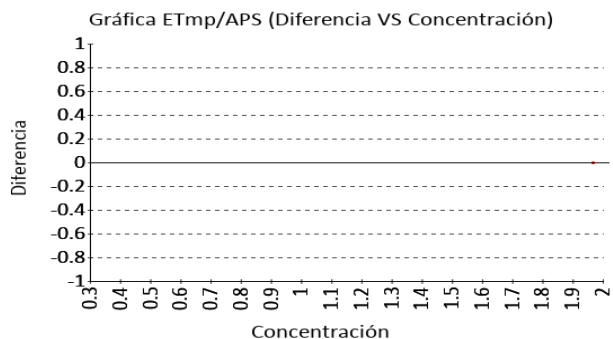
Diazotización

- - % APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,87	0,1	3832	1,68 a 2,06	5,35	1,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes

(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:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

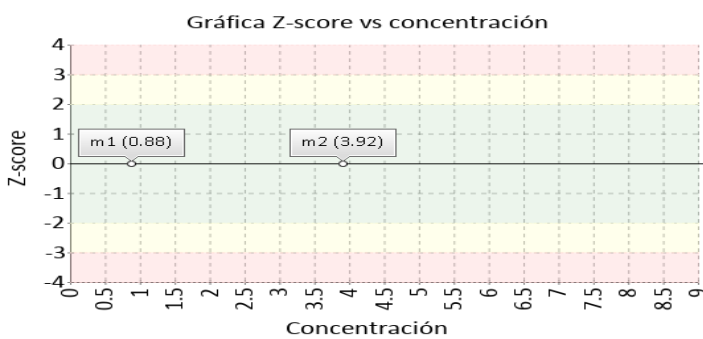
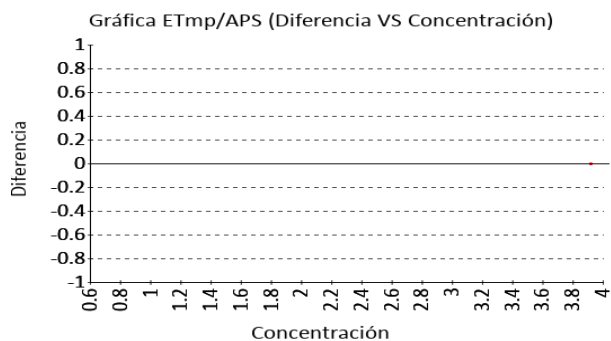
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Bilirrubina Total

3.92 mg/dL Roche Cobas c311 Diazonium Ion, Blanked (Roche) CLIA 2022 20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,97	0,12	9662	3,73 a 4,21	-1,26	-0,42	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,26	0,33	8	3,61 a 4,91	-7,93	-1,04	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,19	0,09	3	4 a 4,38	-6,46	-2,85	Alarma

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



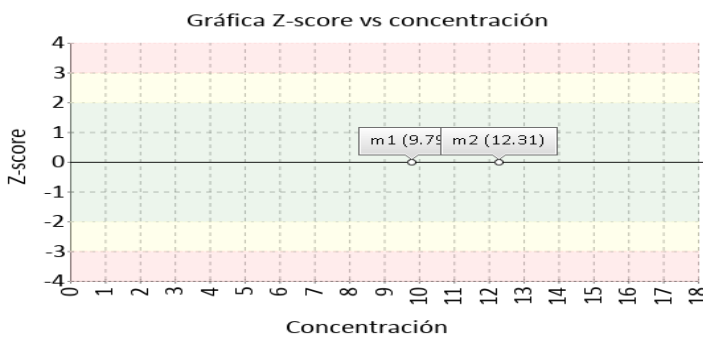
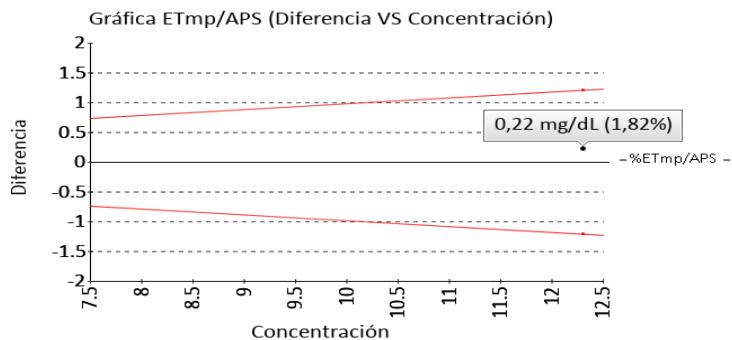
Calcio

12.31 mg/dL Roche Cobas c311 BAPTA CLIA 2022 10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	12.090	N/A	N/A	N/A	1,82	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	12,26	0,27	8386	11,72 a 12,8	0,41	0,19	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	11,97	0,39	5	11,19 a 12,75	2,86	0,88	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

(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:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

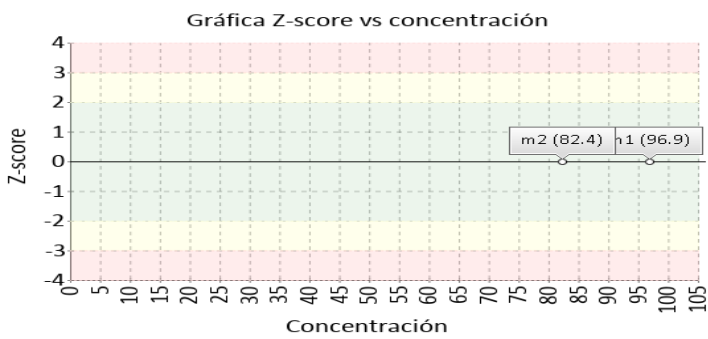
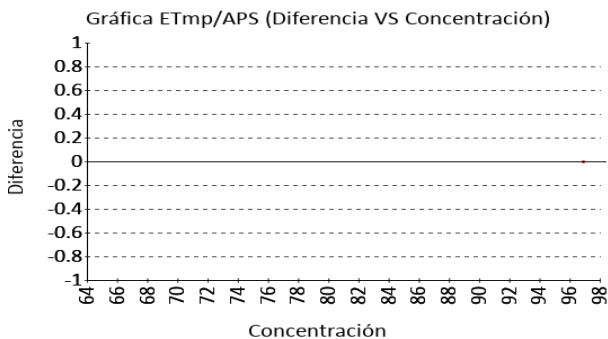
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Cloro **82.4 mmol/L** Roche Cobas c311 ISE indirect CLIA 2022 5% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	83,3	1,97	9826	79,36 a 87,24	-1,08	-0,46	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	82,1	0,66	3	80.79 a 83.41	0,37	0,46	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

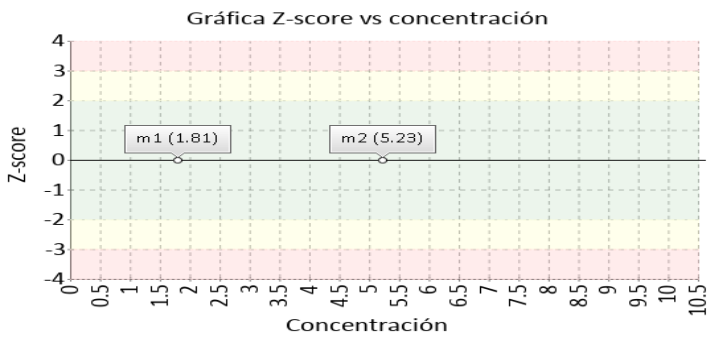
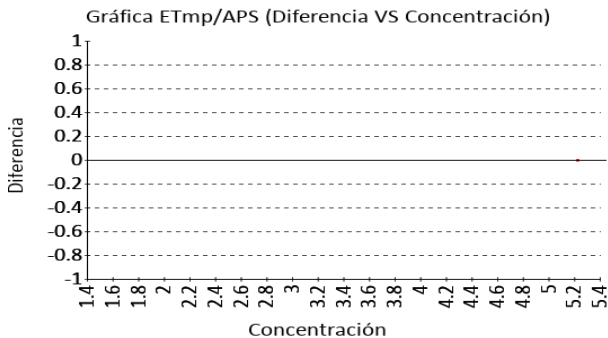
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Creatinina **5.23 mg/dL** Roche Cobas c311 Enzymatic IFCC-IDMS Standardized CLIA 2022 10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	5,3	0,15	1091	5,01 a 5,59	-1,32	-0,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	5,22	0,18	14	4,85 a 5,58	0,22	0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	5,19	0,19	11	4,81 a 5,56	0,86	0,24	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:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

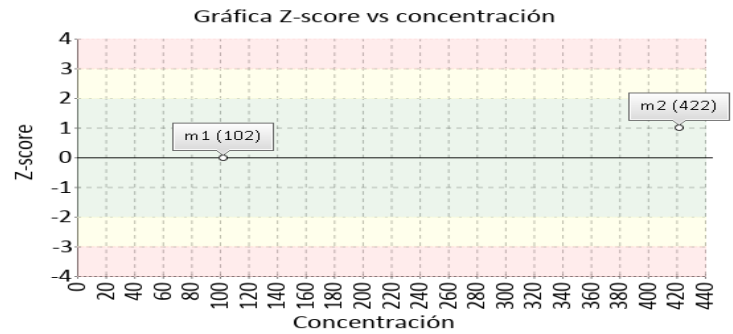
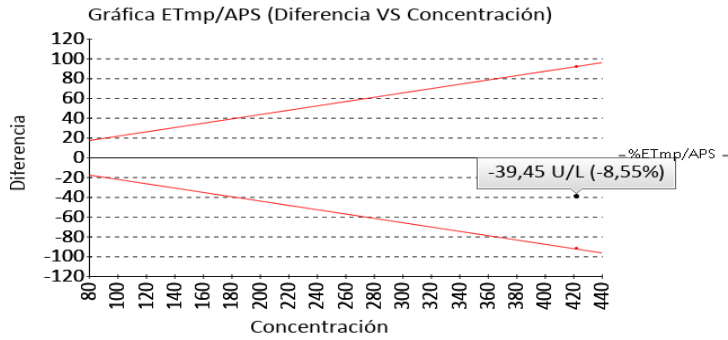
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fosfatasa Alcalina

422 U/L Roche Cobas c311 PNPP, AMP Buffer – CLIA 20% APS
 IFCC Ref. Proc., 2022
 Calibrated

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	461.450	N/A	N/A	N/A	-8,55	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	402,2	16,48	4301	369,24 a 435,16	4,92	1,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	435,95	22,86	4	390.24 a 481.66	-3,2	-0,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	446,93	7,74	3	431.46 a 462.41	-5,58	-3,22	No satisfactorio

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

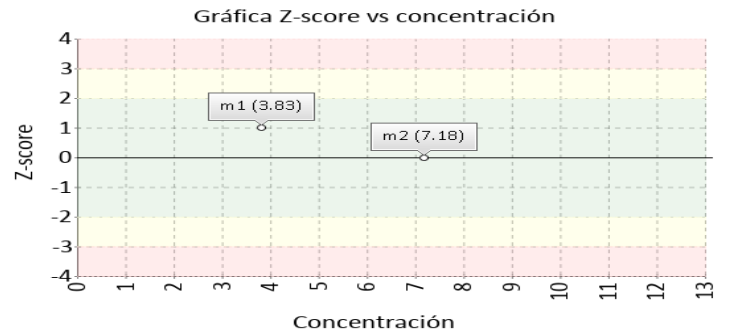
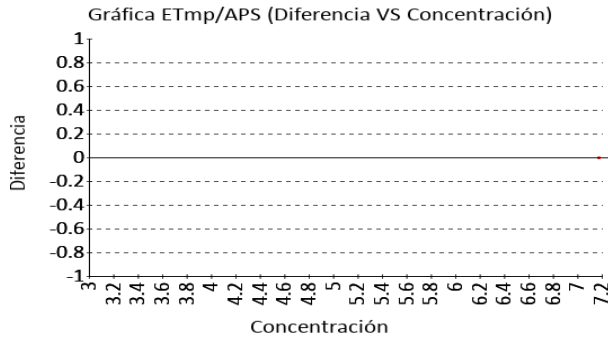


Fósforo

7.18 mg/dL Roche Cobas c311 Phosphomolybdate-UV CLIA 10% 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	7,02	0,18	9164	6,66 a 7,38	2,28	0,89	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,94	0,16	4	6,61 a 7,27	3,5	1,48	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	7,05	0,18	2	6,69 a 7,4	1,92	0,76	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:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

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

Glucosa

282 mg/dL Roche Cobas c311

Hexokinase

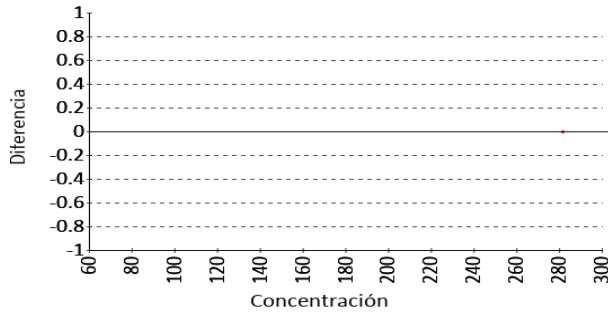
CLIA
2022

8% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	287,1	7,27	9947	272,56 a 301,64	-1,78	-0,7	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	285,43	8,13	14	269.17 a 301.69	-1,2	-0,42	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	286,34	6,41	12	273.51 a 299.16	-1,51	-0,68	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



LD (Lactato Deshidrogenasa)

392 U/L Roche Cobas c311

Lactate to pyruvate

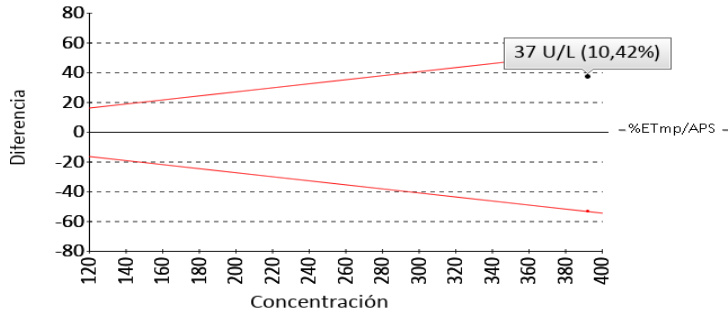
CLIA
2022

15% APS

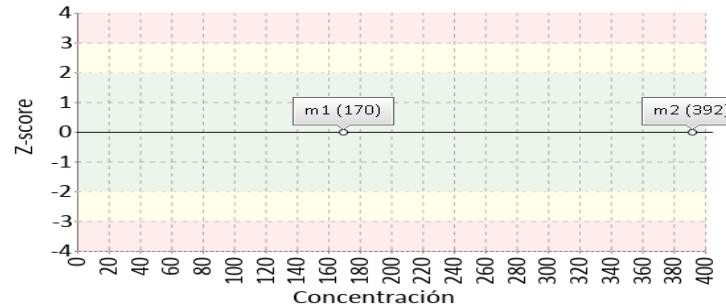
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	355.000	N/A	N/A	N/A	10,42	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	395,2	9,27	767	376,66 a 413,74	-0,81	-0,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	383,87	21,11	3	341.65 a 426.09	2,12	0,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	396	2,83	2	390.34 a 401.66	-1,01	-1,41	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





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

Identificación Laboratorio:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

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

Magnesio

4.49 mg/dL Roche Cobas c311

Xylidyl blue

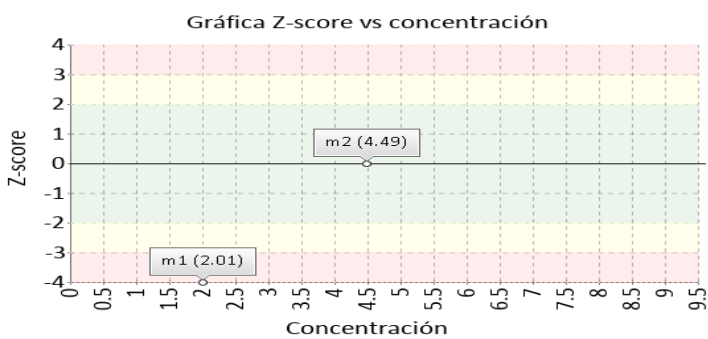
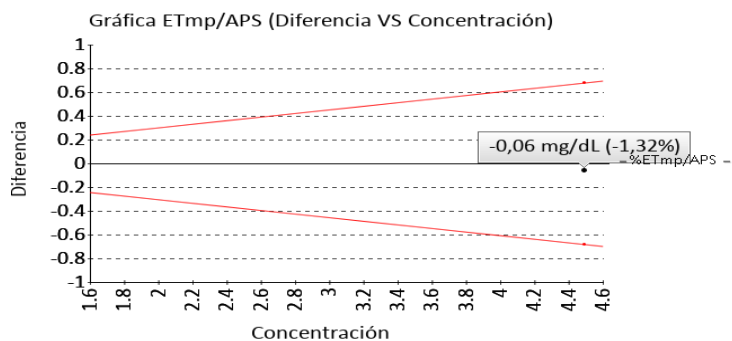
CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	4.550	N/A	N/A	N/A	-1,32	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	4,52	0,13	2915	4,25 a 4,79	-0,66	-0,23	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,61	0,13	2	4,34 a 4,87	-2,5	-0,86	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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



Nitrógeno Uréico

43.8 mg/dL Roche Cobas c311

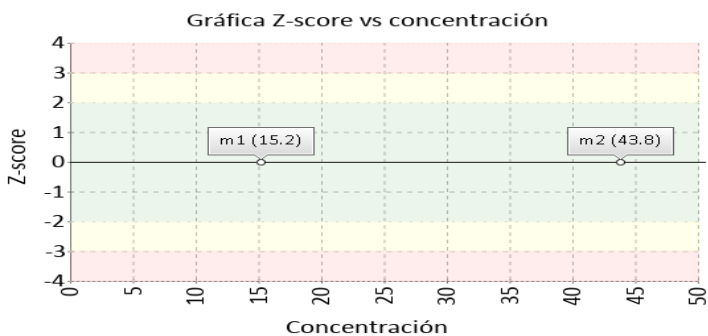
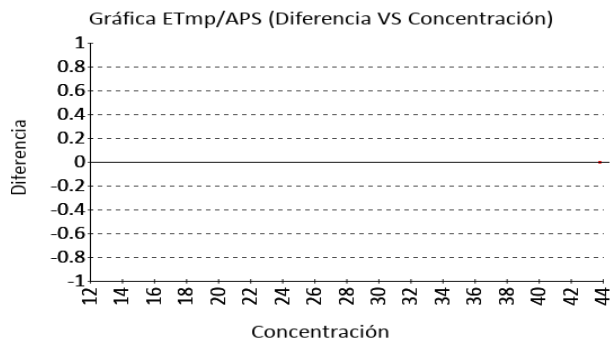
Urease, UV

CLIA
2022

9% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	43,75	1,36	1891	41,03 a 46,47	0,11	0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	42,43	2,33	14	37,77 a 47,1	3,22	0,59	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	42,78	2,03	13	38,71 a 46,84	2,4	0,5	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:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

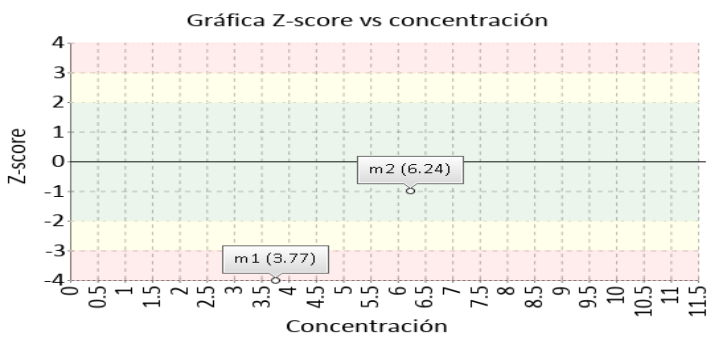
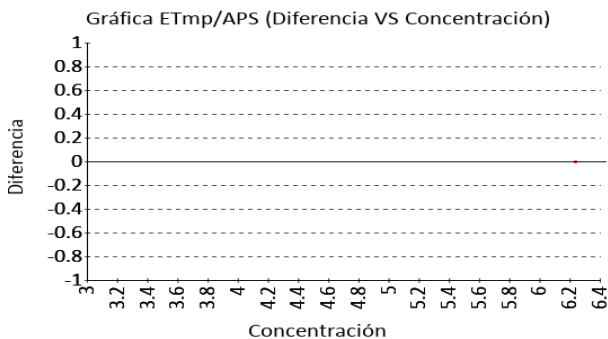
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Potasio

6.24 mmol/L Roche Cobas c311 ISE indirect RILIBAK 2022 8.5% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,39	0,15	10466	6,09 a 6,69	-2,35	-1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,23	0,23	4	5,78 a 6,68	0,16	0,04	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	6,34	0,07	3	6,2 a 6,48	-1,58	-1,44	Satisfactorio

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

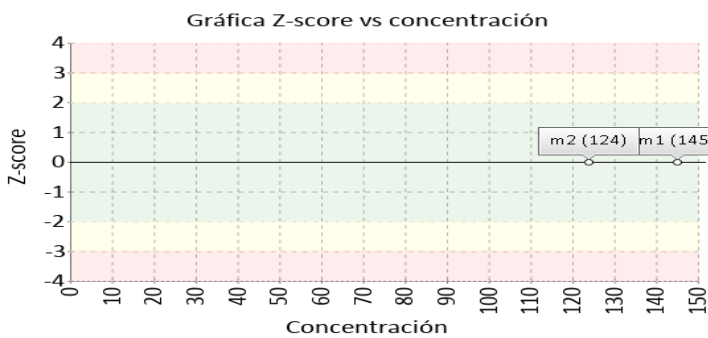
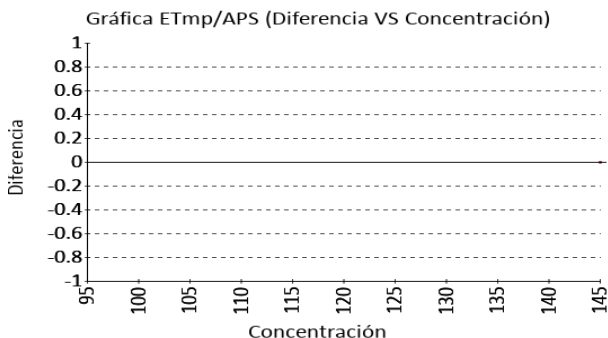


Sodio

124 mmol/L Roche Cobas c311 ISE indirect CLIA 2022 4% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	125,2	2,5	10136	120,2 a 130,2	-0,96	-0,48	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	123,63	0,75	4	122,13 a 125,13	0,3	0,5	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	123,83	0,76	3	122,31 a 125,36	0,13	0,22	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:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
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)	Roche Cobas c311	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
2	Amilasa	Roche Cobas c311	G7 PNP, Blocked		No declarado		No trazable
3	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas c311	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
4	Bilirrubina Directa	Roche Cobas c311	Diazotización		No declarado		No trazable
5	Bilirrubina Total	Roche Cobas c311	Diazonium Ion, Blanked (Roche)		No declarado		No trazable
6	Calcio	Roche Cobas c311	BAPTA		No declarado		No trazable
7	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas c311	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado	136	No trazable
8	Cloro	Roche Cobas c311	ISE indirect		No declarado		No trazable
9	Creatinina	Roche Cobas c311	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized		No declarado		No trazable
10	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas c311	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated		No declarado	140	No trazable
11	Fósforo	Roche Cobas c311	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
12	Glucosa	Roche Cobas c311	Hexokinase		No declarado	142	No trazable
13	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas c311	Lactate to pyruvate		No declarado	143	No trazable
14	Magnesio	Roche Cobas c311	Xylidyl blue		No declarado		No trazable
15	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas c311	Urease, UV		No declarado		No trazable
16	Potasio	Roche Cobas c311	ISE indirect		No declarado		No trazable
17	Sodio	Roche Cobas c311	ISE indirect		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

134: ERM-AD454k/IFCC **135:** ERM-AD457/IFCC **136:** GBW(E)091047 **140:** GBW(E)091042 **142:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A **143:** IFCC



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

Identificación Laboratorio:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,43	0,14	N/A	0,88	1,91												
2	Amilasa	N/A	1,26	1,08	N/A	0,56	0,14												
3	AST (ASAT/GOT)	-16,46	0,7	-0,21	N/A	0,6	0,29												
4	Bilirrubina Directa	N/A	0,78	-0,16	N/A	1,04	N/A												
5	Bilirrubina Total	N/A	0,08	-0,62	N/A	-0,42	-1,04												
6	Calcio	-0,91	0,67	0,58	1,82	0,19	0,88												
7	CK (Creatine Kinase)	-4,33	-0,23	0,34	N/A	N/A	N/A												
8	Cloro	N/A	-0	-0,07	N/A	-0,46	0,46												
9	Creatinina	N/A	-1	-0,47	N/A	-0,48	0,06												
10	Fosfatasa Alcalina	-5,9	0	-0,51	-8,55	1,2	-0,61												
11	Fósforo	N/A	0,96	0,67	N/A	0,89	1,48												
12	Glucosa	N/A	-1,25	-1,08	N/A	-0,7	-0,42												
13	LD (Lactato Deshidrogenasa)	5,59	0,06	-0,15	10,42	-0,35	0,39												
14	Magnesio	-0,99	-0,46	0,45	-1,32	-0,23	-0,86												
15	Nitrógeno Uréico	N/A	0,46	0,92	N/A	0,04	0,59												
16	Potasio	N/A	-0,87	0,08	N/A	-1	0,04												
17	Sodio	N/A	-0,85	-0,9	N/A	-0,48	0,5												
Notificaciones		<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0			<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <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 type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
--	--	--	---	---	----------------------	---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

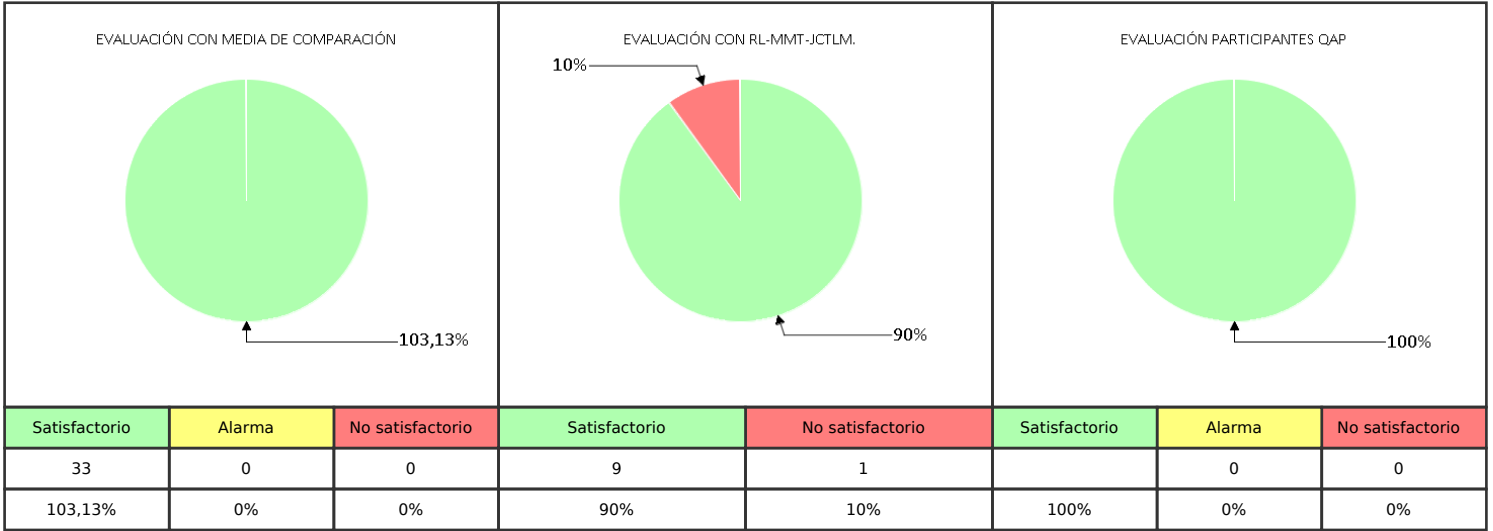


**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100235
Ronda:	54
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2602
Fecha reporte:	2024-06-17
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 2 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

María Paula Mora

Aprobado por:
Especialista de aplicaciones
Programas QAP

Coordinador QAP:
María Paula Mora Gamboa
Contacto: 3174399931
Correo: maria.mora@quik.com.co