



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-Q - Química sanguínea

CHRISTUS SINERGIA SEDE GRAN VÍA MEDELLIN

Correo electrónico: angelica.pardo@christus.co
Dirección: DIAG. 75B # 6 - 105. 2DO PISO CC GRAN VIA
Ciudad: Medellín Antioquia
País: Colombia
Contacto: Angelica Paola Pardo
Teléfono: 3105241863

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100233

Código de reporte: QAP-Q-100233-54-1
Ronda: 54
Muestra: 1
Código de la muestra: CF2601
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 22 / junio / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
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.



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
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		Acido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric	4.3	mg/dL	4,61	mg/dL	0,14	Acumulada	-2,25	Alarma	Par
2		Albumina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromcresol green (BCG)	4.3	g/dL	4,29	g/dL	0,12	Acumulada	0,08	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	25	U/L	24,49	U/L	1,2	Acumulada	0,43	Satisfactorio	Par
4		AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	38	U/L	38,99	U/L	1,58	Acumulada	-0,63	Satisfactorio	Par
5		Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización	0.45	mg/dL	0,42	mg/dL	0,04	Mensual	0,78	Satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazonium Ion, Blanked (Roche)	0.88	mg/dL	0,88	mg/dL	0,05	Acumulada	0,08	Satisfactorio	Par
7		Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	9.80	mg/dL	9,65	mg/dL	0,21	Acumulada	0,72	Satisfactorio	Par
8		CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	137	U/L	136	U/L	3,9	Acumulada	0,26	Satisfactorio	Par
9		Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	99.3	mmol/L	96,91	mmol/L	2,66	Acumulada	0,9	Satisfactorio	Par
10		Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct Enzymatic Colorimetric	65	mg/dL	64,86	mg/dL	2,64	Acumulada	0,05	Satisfactorio	Par
11		Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	137	mg/dL	135	mg/dL	5,11	Acumulada	0,39	Satisfactorio	Par
12		Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	249	mg/dL	257,1	mg/dL	6,29	Acumulada	-1,29	Satisfactorio	Par
13		Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.83	mg/dL	1,84	mg/dL	0,08	Acumulada	-0,13	Satisfactorio	Método
14		Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated	98	U/L	102	U/L	5,15	Acumulada	-0,78	Satisfactorio	Par
15		Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-UV	3.54	mg/dL	3,72	mg/dL	0,11	Acumulada	-1,58	Satisfactorio	Par
16		Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	79	mg/dL	80,82	mg/dL	2,26	Acumulada	-0,81	Satisfactorio	Par
17		Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	15	mg/dL	14,96	mg/dL	0,53	Acumulada	0,08	Satisfactorio	Par
18		Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	3.79	mmol/L	3,84	mmol/L	0,08	Acumulada	-0,62	Satisfactorio	Par
19		Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	147	mmol/L	147	mmol/L	2,3	Acumulada	0	Satisfactorio	Par
20		Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, end point	193	mg/dL	198,6	mg/dL	5,36	Acumulada	-1,04	Satisfactorio	Par
21		Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	32	mg/dL	32,15	mg/dL	1	Acumulada	-0,15	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="checkbox"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
---	--	--	------------------------------------	--	--



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
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
1	Albúmina	4.3	g/dL	4.200	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	2,38	8	3,86 4,54	Satisfactorio
2	AST (ASAT/GOT)	38	U/L	48.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-20,83	15	40,8 55,2	No satisfactorio
3	Calcio	9.80	mg/dL	9.880	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-0,81	10	8,89 10,87	Satisfactorio
4	CK (Creatine Kinase)	137	U/L	141.110	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-2,91	20	112,89 169,33	Satisfactorio
5	Fosfatasa Alcalina	98	U/L	108.400	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-9,59	20	86,72 130,08	Satisfactorio

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
---	--	--	--



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

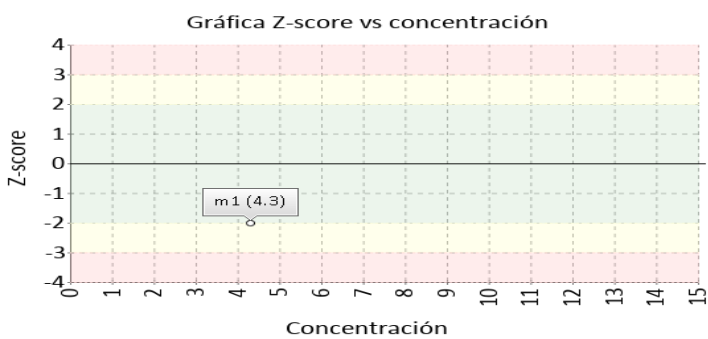
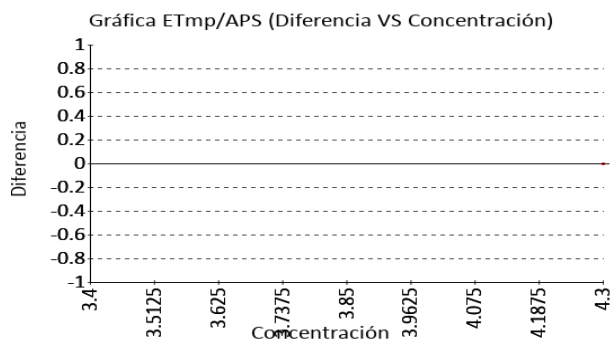
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Úrico

4.3 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501) Uricase, colorimetric CLIA 2022 10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,61	0,14	23815	4,33 a 4,89	-6,72	-2,25	Alarma
Todos los participantes de QAP3	4,83	0,42	21	3,98 a 5,67	-10,9	-1,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,75	0,44	15	3,87 a 5,62	-9,43	-1,02	Satisfactorio

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

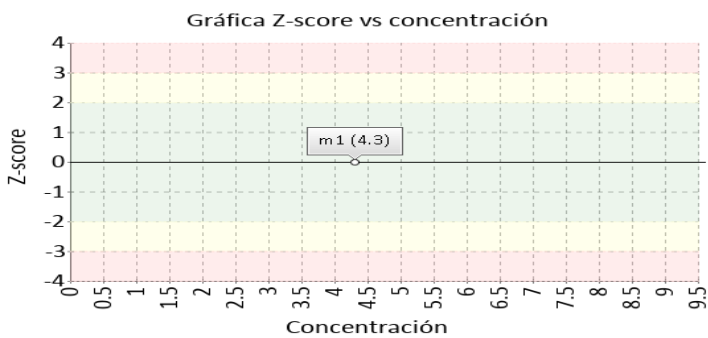
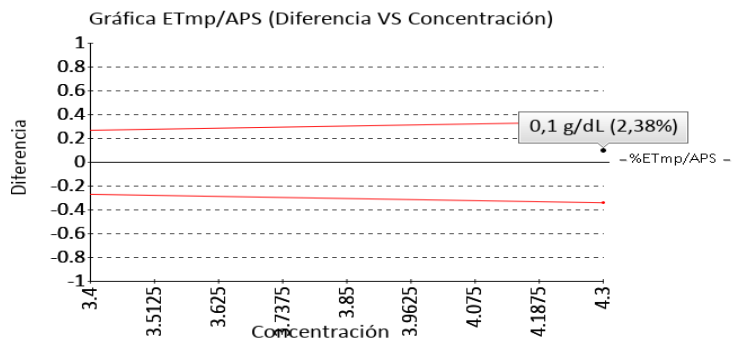


Albúmina

4.3 g/dL Roche Cobas 6000 (c501) Bromcresol green (BCG) CLIA 2022 8% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	4.200	N/A	N/A	N/A	2,38	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	4,29	0,12	44868	4,05 a 4,53	0,23	0,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,15	0,15	15	3,86 a 4,44	3,58	1,02	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,15	0,15	15	3,86 a 4,44	3,58	1,02	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

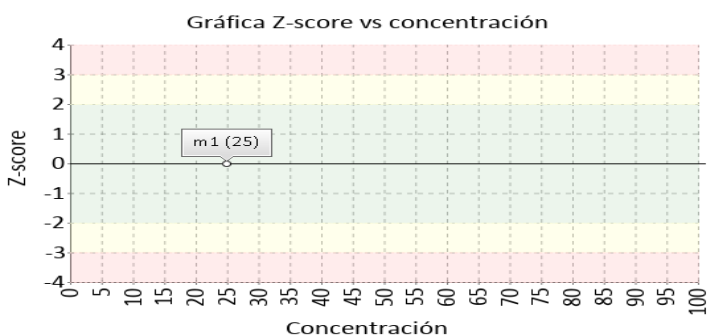
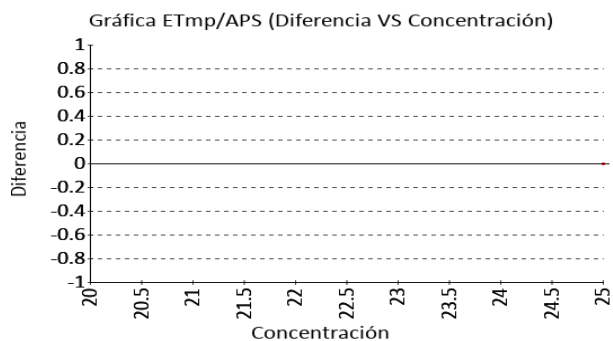
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

25 U/L Roche Cobas 6000 (c501) 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	24,49	1,2	25557	22,09 a 26,89	2,08	0,43	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	24,74	1,95	27	20,84 a 28,63	1,07	0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	24,3	1,19	22	21,92 a 26,68	2,87	0,59	Satisfactorio

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

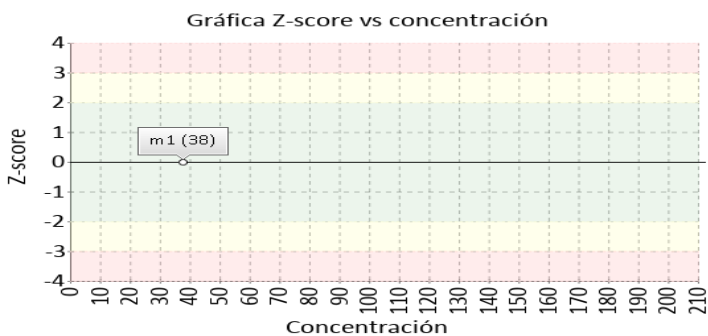
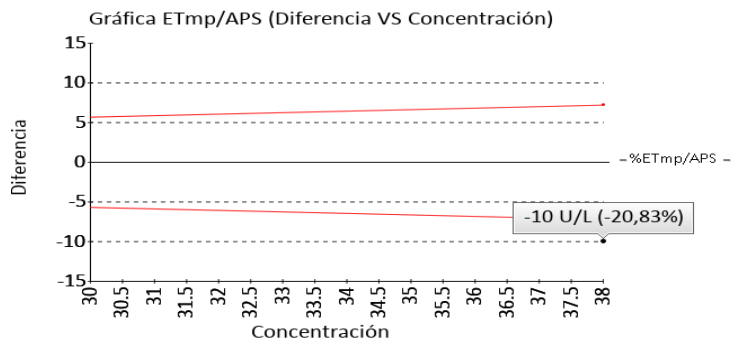


AST (ASAT/GOT)

38 U/L Roche Cobas 6000 (c501) 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	48.000	N/A	N/A	N/A	-20,83	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	38,99	1,58	24991	35,83 a 42,15	-2,54	-0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	40,5	1,95	28	36,61 a 44,39	-6,18	-1,29	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	40,05	1,57	24	36,92 a 43,19	-5,13	-1,31	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Directa

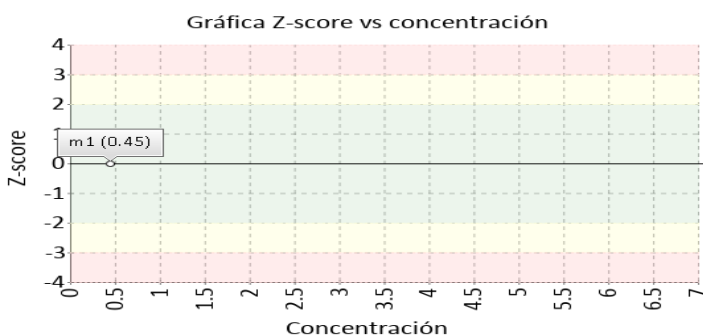
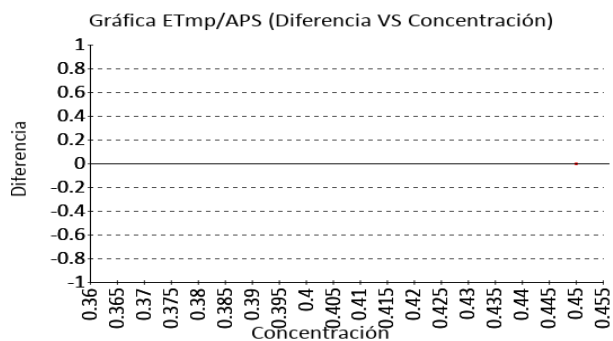
0.45 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

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	0,42	0,04	1785	0,35 a 0,5	6,89	0,78	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,46	0,07	20	0,32 a 0,6	-2,48	-0,16	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	0,45	0,06	15	0,33 a 0,56	0,33	0,03	Satisfactorio

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



Bilirrubina Total

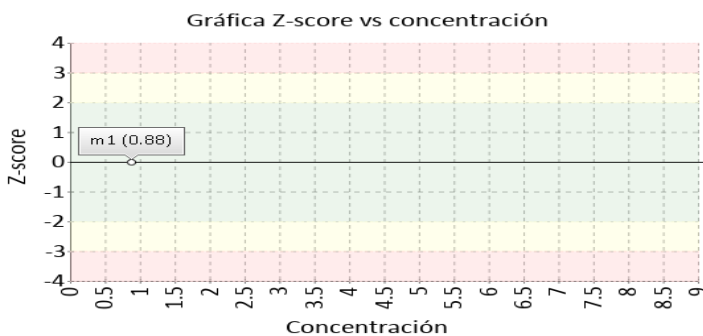
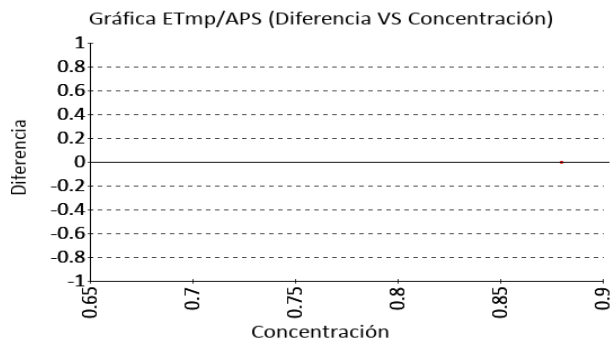
0.88 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

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	0,88	0,05	4034	0,78 a 0,97	0,46	0,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,95	0,11	19	0,73 a 1,17	-7,29	-0,62	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	0,89	0,01	5	0,86 a 0,92	-1,12	-0,71	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

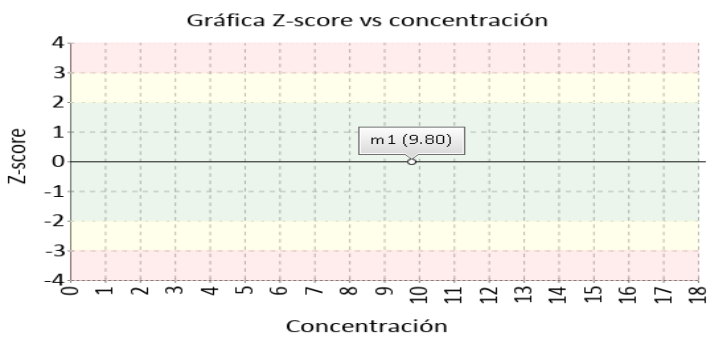
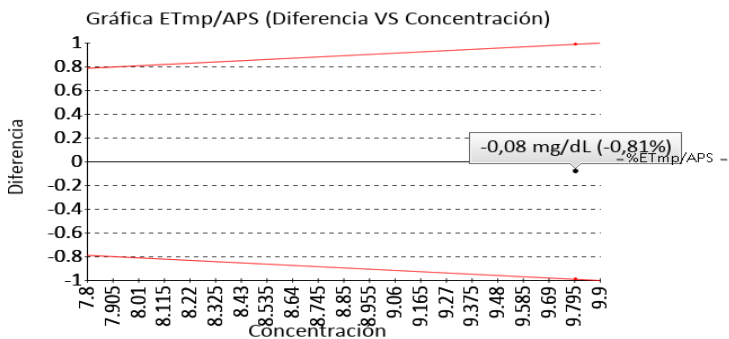
Calcio

9.80 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

BAPTA 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	9.880	N/A	N/A	N/A	-0,81	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	9,65	0,21	39071	9,23 a 10,07	1,55	0,72	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,62	0,29	13	9,05 a 10,2	1,83	0,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	9,73	0,08	4	9,57 a 9,89	0,72	0,87	Satisfactorio

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



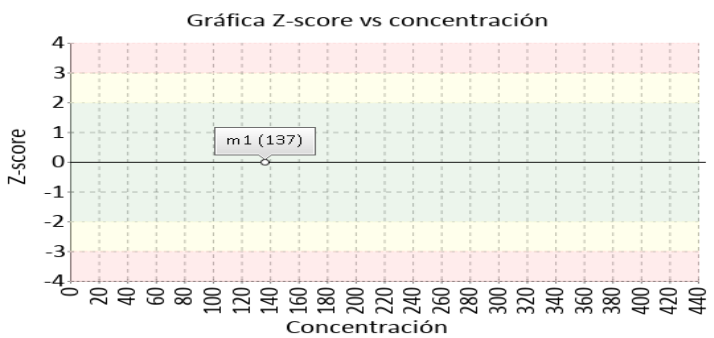
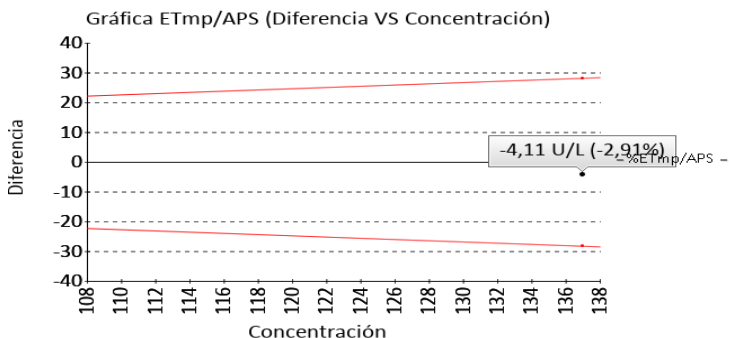
CK (Creatine Kinase)

137 U/L Roche Cobas 6000 (c501)

NAC Activado IFCC - CLIA 20% APS 2022 Ref. proc., Calibrado

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	141.110	N/A	N/A	N/A	-2,91	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	136	3,9	11449	128,2 a 143,8	0,74	0,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	133,66	3,89	10	125,88 a 141,45	2,5	0,86	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	133,56	3,4	7	126,75 a 140,36	2,58	1,01	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

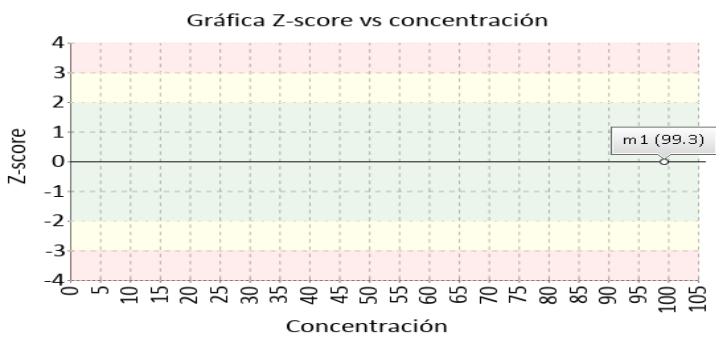
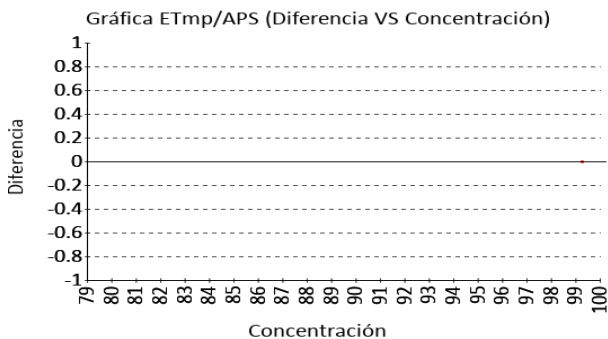
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

Cloro **99.3 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501) 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	96,91	2,66	41239	91,59 a 102,23	2,47	0,9	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	97,09	2,83	12	91,43 a 102,75	2,27	0,78	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	96,59	2,28	8	92,02 a 101,16	2,81	1,19	Satisfactorio

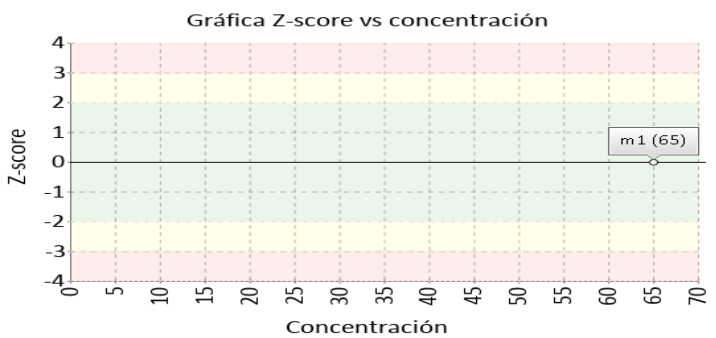
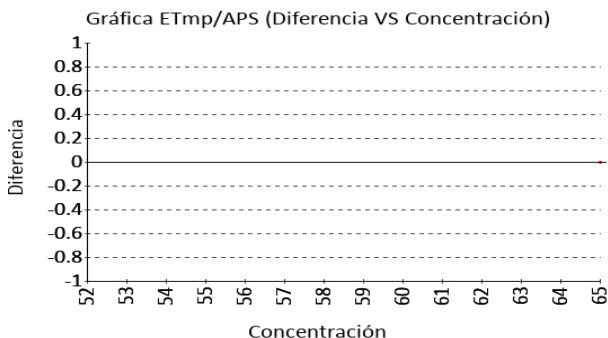
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Colesterol HDL **65 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501) Direct Enzymatic Colorimetric CLIA 2022 20% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	64,86	2,64	1294	59,58 a 70,14	0,22	0,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	70,81	9,1	42	52,6 a 89,02	-8,2	-0,64	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	65,16	2,3	27	60,57 a 69,76	-0,25	-0,07	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol LDL

137 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

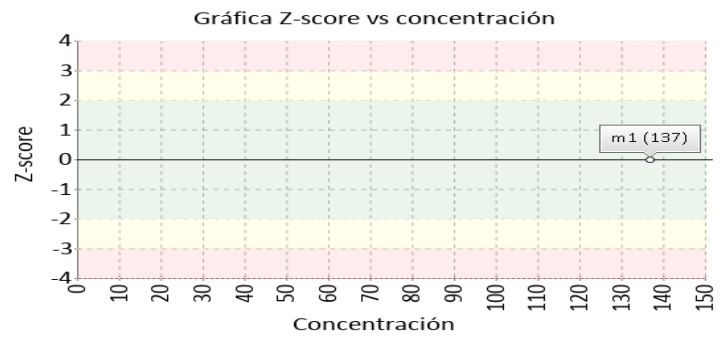
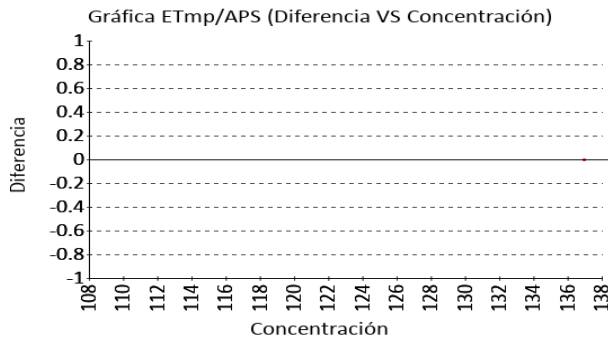
Direct measure

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	135	5,11	12855	124,78 a 145,22	1,48	0,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	133,86	12,16	13	109,54 a 158,19	2,34	0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	136,44	17,7	12	101,04 a 171,83	0,41	0,03	Satisfactorio

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



Colesterol Total

249 mg/dL Roche Cobas 6000 (c501)

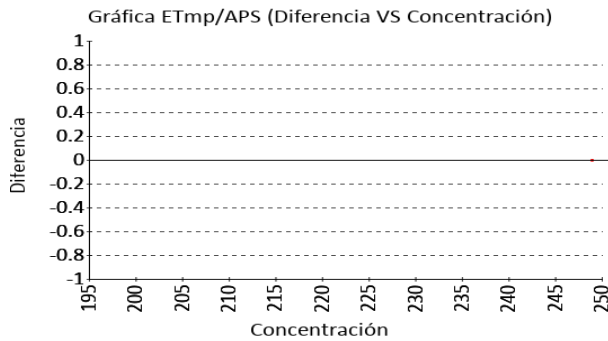
Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase

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	257,1	6,29	34503	244,52 a 269,68	-3,15	-1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	256,78	9,82	43	237,14 a 276,42	-3,03	-0,79	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	256,78	9,82	43	237,14 a 276,42	-3,03	-0,79	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

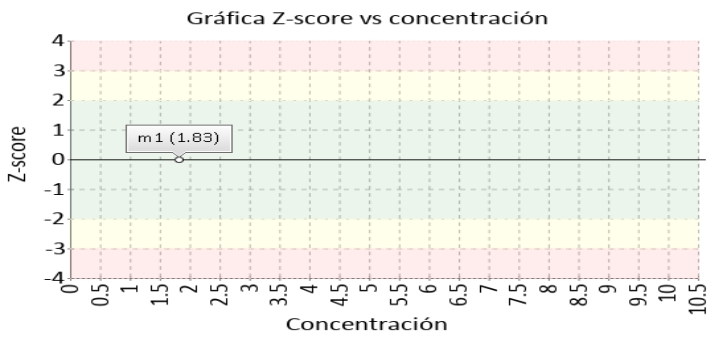
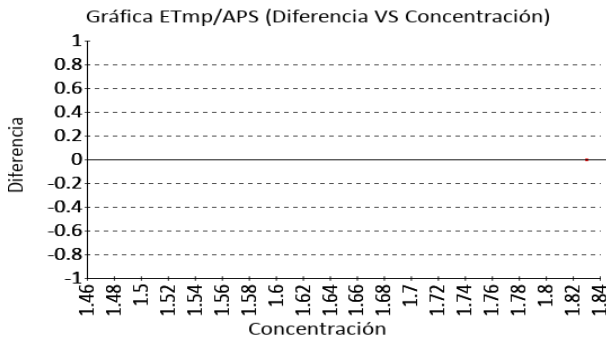
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

Creatinina **1.83 mg/dL** Roche Cobas 6000 Enzymatic IFCC-IDMS CLIA 10% APS
 (c501) Standardized 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	1,84	0,08	39583	1,68 a 2	-0,54	-0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,91	0,22	45	1,47 a 2,35	-4,32	-0,37	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	1,8	0,06	26	1,67 a 1,92	1,95	0,56	Satisfactorio

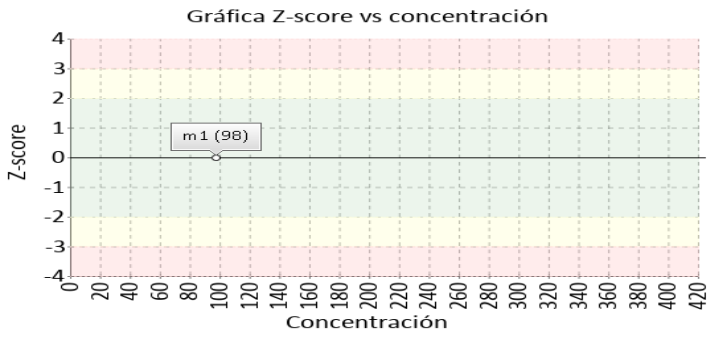
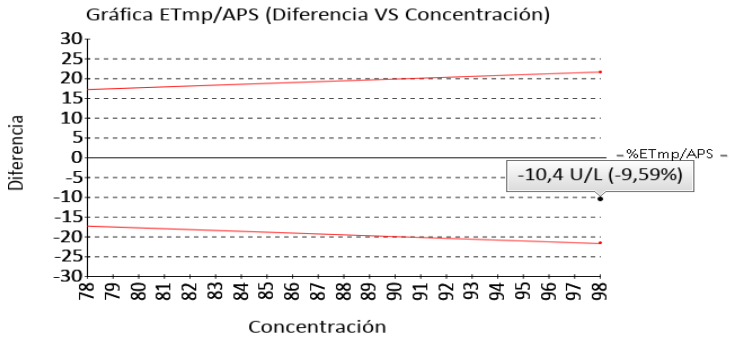
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Fosfatasa Alcalina **98 U/L** Roche Cobas 6000 PNPP, AMP Buffer – CLIA 20% APS
 (c501) 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	108.400	N/A	N/A	N/A	-9,59	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	102	5,15	16134	91,7 a 112,3	-3,92	-0,78	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	111,21	18,05	20	75.11 a 147.32	-11,88	-0,73	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	100,8	4,48	6	91.84 a 109.76	-2,78	-0,62	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

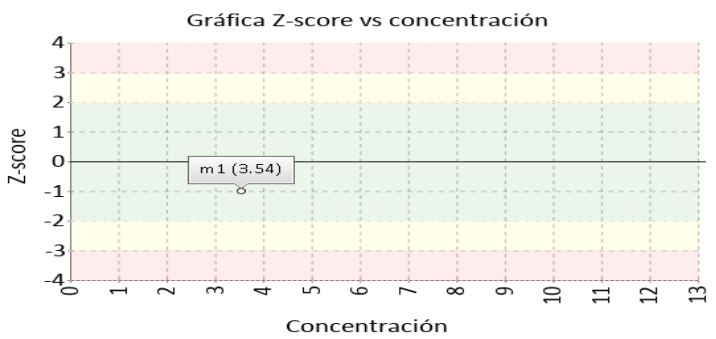
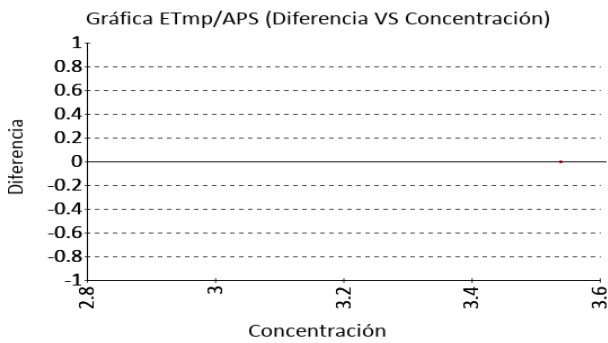
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

Fósforo **3.54 mg/dL** Roche Cobas 6000 Phosphomolybdate-UV (c501) CLIA 2022 10% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,72	0,11	39076	3,49 a 3,95	-4,84	-1,58	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,73	0,15	12	3,43 a 4,03	-5,12	-1,29	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	3,75	0,18	8	3,39 a 4,1	-5,54	-1,17	Satisfactorio

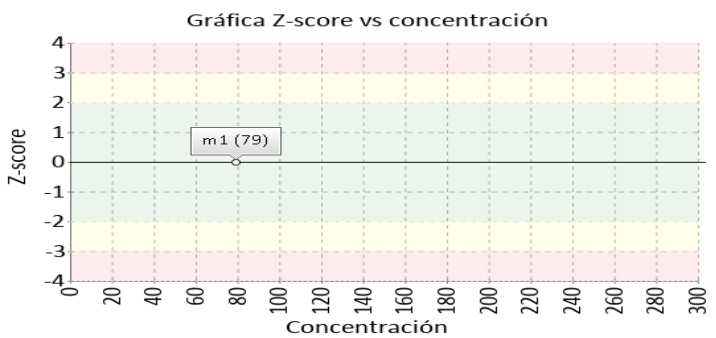
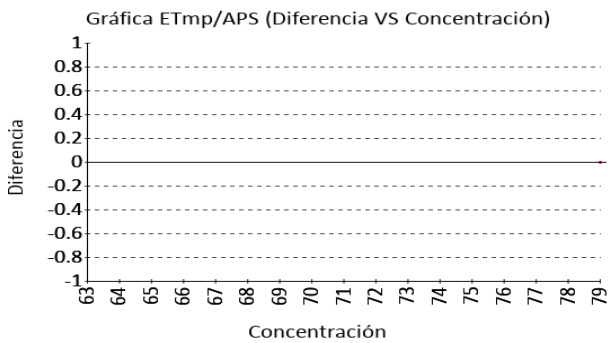
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Glucosa **79 mg/dL** Roche Cobas 6000 Hexokinase (c501) 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	80,82	2,26	50164	76,3 a 85,34	-2,25	-0,81	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,86	2,65	44	75,56 a 86,17	-2,3	-0,7	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	80,33	2,12	32	76,1 a 84,57	-1,66	-0,63	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

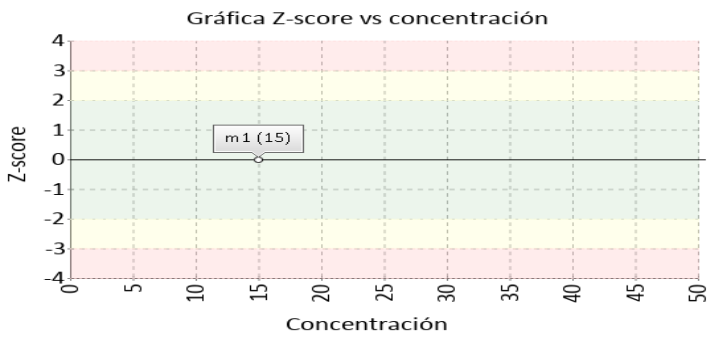
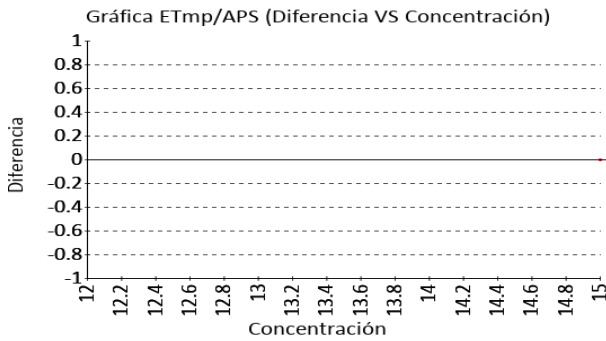
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

Nitrógeno Uréico **15 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501) 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	14,96	0,53	16637	13,91 a 16,01	0,27	0,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	14,86	0,37	15	14,11 a 15,6	0,96	0,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	14,9	0,14	11	14,62 a 15,18	0,67	0,71	Satisfactorio

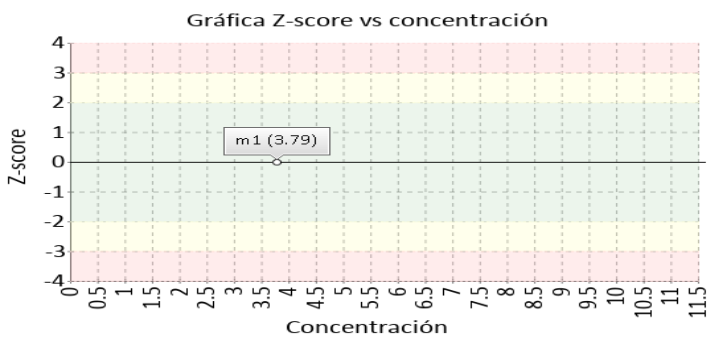
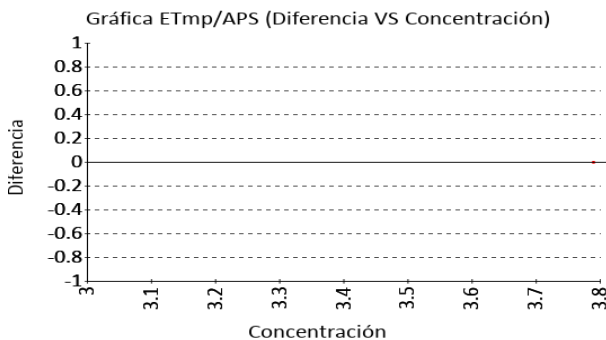
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Potasio **3.79 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501) 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	3,84	0,08	31867	3,68 a 4	-1,3	-0,62	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,76	0,1	12	3,56 a 3,96	0,73	0,28	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	3,8	0,07	8	3,66 a 3,95	-0,36	-0,19	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

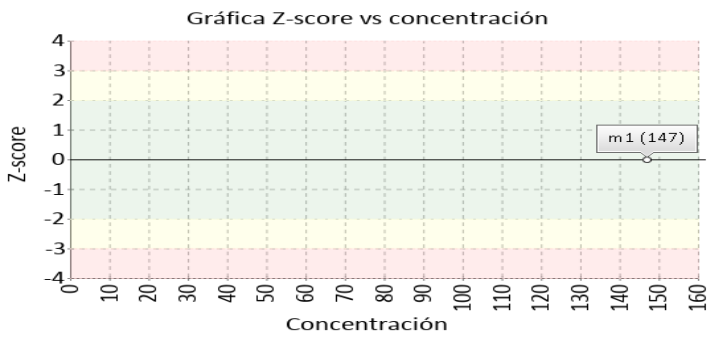
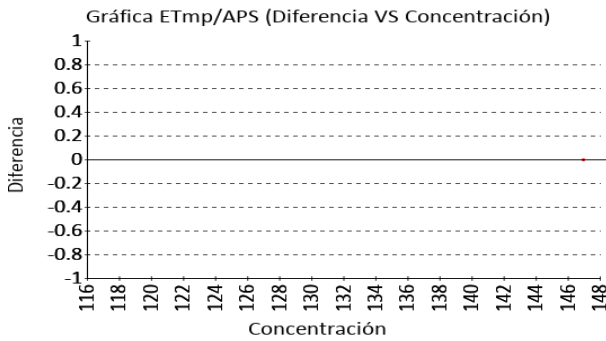
Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

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

Sodio **147 mmol/L** Roche Cobas 6000 (c501) 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	147	2,3	31306	142,4 a 151,6	0	0	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	147,16	2,41	11	142.34 a 151.98	-0,11	-0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	147,44	2,56	8	142.33 a 152.55	-0,3	-0,17	Satisfactorio

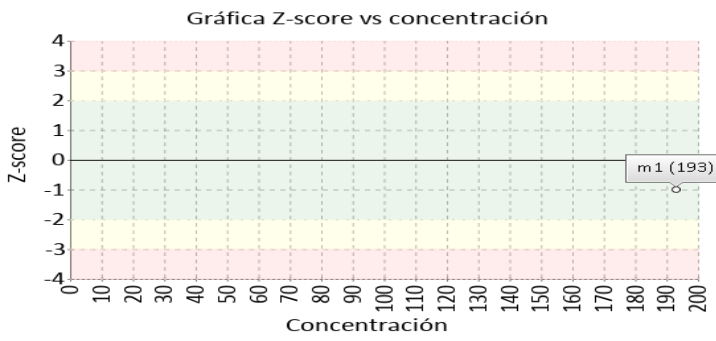
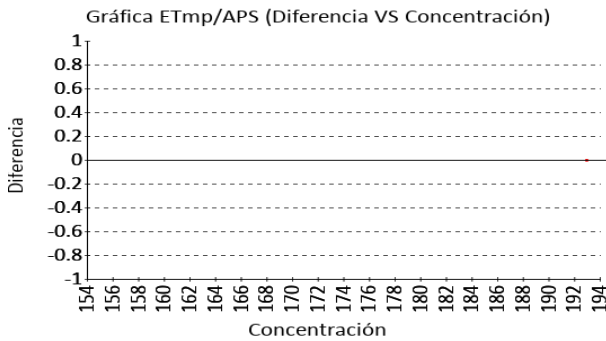
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Triglicéridos **193 mg/dL** Roche Cobas 6000 (c501) Enzymatic, end point CLIA 2022 15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	198,6	5,36	28870	187,88 a 209,32	-2,82	-1,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	195,11	6,2	40	182.7 a 207.51	-1,08	-0,34	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	195,65	5,74	33	184.17 a 207.13	-1,35	-0,46	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:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albúmina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromcresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
4	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
5	Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazotización		No declarado		No trazable
6	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Diazonium Ion, Blanked (Roche)		No declarado		No trazable
7	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA		No declarado		No trazable
8	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado	136	No trazable
9	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
10	Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct Enzymatic Colorimetric		No declarado	137	No trazable
11	Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure		No declarado	138	No trazable
12	Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
13	Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized		No declarado		No trazable
14	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated		No declarado	140	No trazable
15	Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
16	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase		No declarado	142	No trazable
17	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable
18	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
19	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect		No declarado		No trazable
20	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable
21	Urea	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMJJ CRM 6202-a **134:** ERM-AD454k/IFCC **135:** ERM-AD457/IFCC **136:** GBW(E)091047 **137:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **138:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **139:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **140:** GBW(E)091042 **142:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A



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

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6			
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	
1	Ácido Úrico	N/A	-2,25	-1,24																
2	Albumina	2,38	0,08	1,02																
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,43	0,14																
4	AST (ASAT/GOT)	-20,83	-0,63	-1,29																
5	Bilirrubina Directa	N/A	0,78	-0,16																
6	Bilirrubina Total	N/A	0,08	-0,62																
7	Calcio	-0,81	0,72	0,61																
8	CK (Creatine Kinase)	-2,91	0,26	0,86																
9	Cloro	N/A	0,9	0,78																
10	Colesterol HDL	N/A	0,05	-0,64																
11	Colesterol LDL	N/A	0,39	0,26																
12	Colesterol Total	N/A	-1,29	-0,79																
13	Creatinina	N/A	-0,13	-0,37																
14	Fosfatasa Alcalina	-9,59	-0,78	-0,73																
15	Fósforo	N/A	-1,58	-1,29																
16	Glucosa	N/A	-0,81	-0,7																
17	Nitrógeno Uréico	N/A	0,08	0,38																
18	Potasio	N/A	-0,62	0,28																
19	Sodio	N/A	0	-0,07																
20	Triglicéridos	N/A	-1,04	-0,34																
21	Urea	N/A	-0,15	0,74																
Notificaciones		<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
--	--	--	---	---	----------------------	---------------------------------	---	-------------------------------------

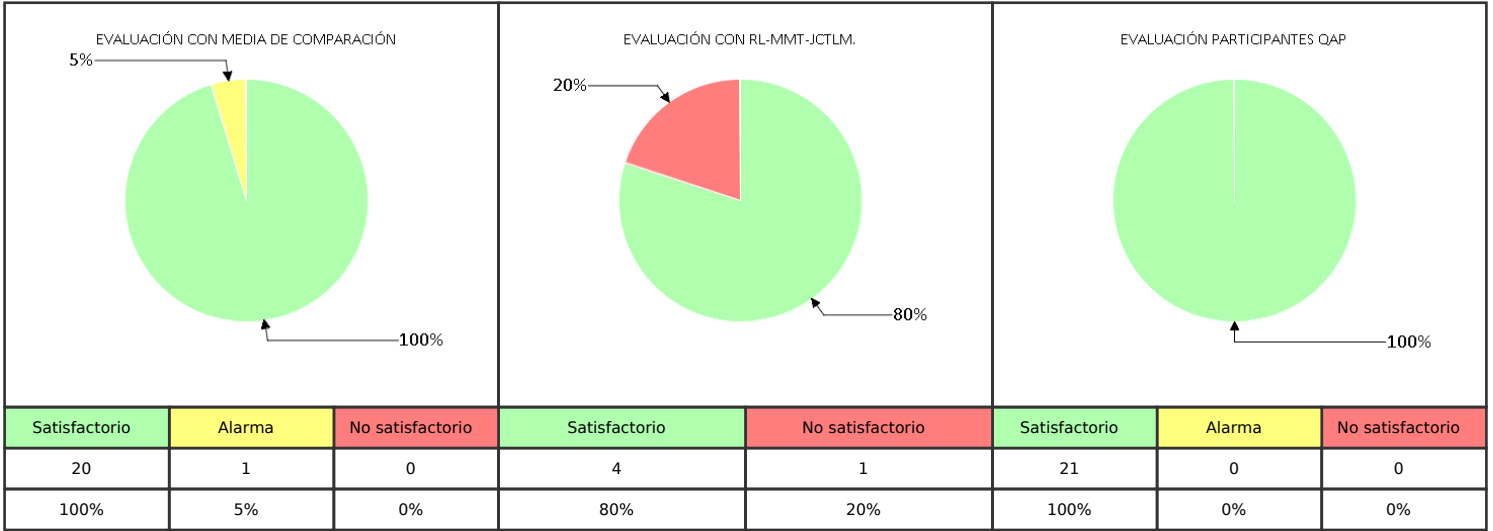


**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100233
Ronda:	54
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2601
Fecha reporte:	2024-04-02
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

María Paula Mora C.

Aprobado por:
Especialista de aplicaciones
Programas QAP

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