



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-Q - Química sanguínea

CLINICA SANTA ANA

Correo electrónico: laboratorio@clinasantaanasa.com

Dirección: Av 11E # 8-41 Barrio Colsag

Ciudad: Cúcuta Norte de Santander

País: Colombia

Contacto: Sergio Rubio

Teléfono: 3007579609

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100195

Código de reporte: QAP-Q-100195-52-4

Ronda: 52

Muestra: 4

Código de la muestra: CK2421

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 18 / junio / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
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:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
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		Acido Úrico	BioSystems BA400	Uricasa, colorimétrico	9.26	mg/dL	9,12	mg/dL	0,69	Inserto	0,2	Satisfactorio	Par
2		Albumina	BioSystems BA400	Bromcresol green (BCG)	2.71	g/dL	2,92	g/dL	0,27	Inserto	-0,79	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BA400	UV with PSP-IFCC Ref. proc., calibrado	106.6	U/L	92,7	U/L	9,81	Mensual	1,42	Satisfactorio	Método
4		Amilasa	BioSystems BA400	CNP-triose/CNPG3	418.1	U/L	424,6	U/L	38,74	Mensual	-0,17	Satisfactorio	Método
5		AST (ASAT/GOT)	BioSystems BA400	UV with PSP-IFCC Ref. proc., calibrado	211.1	U/L	202,6	U/L	10,97	Acumulada	0,77	Satisfactorio	Método
6		Bilirrubina Directa	BioSystems BA400	Diazotización	1.83	mg/dL	1,47	mg/dL	0,22	Inserto	1,64	Satisfactorio	Par
7		Bilirrubina Indirecta	BioSystems BA400	Calculado	2.747	mg/dL	3,62	mg/dL	0,24	Acumulada	-3,71	No satisfactorio	Método
8		Bilirrubina Total	BioSystems BA400	DPD	4.577	mg/dL	4,2	mg/dL	0,19	Acumulada	1,97	Satisfactorio	Método
9		Calcio	BioSystems BA400	Arsenazo III	13.15	mg/dL	13,08	mg/dL	0,61	Acumulada	0,12	Satisfactorio	Método
10		CK (Creatine Kinase)	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	519	U/L	425,7	U/L	6,3	Acumulada	14,81	No satisfactorio	Método
11		Colesterol HDL	BioSystems BA400	Directo	24.92	mg/dL	25,8	mg/dL	3,25	Inserto	-0,27	Satisfactorio	Par
12		Colesterol LDL	BioSystems BA400	Calculado	58.7	mg/dL	56,79	mg/dL	4,49	Mensual	0,43	Satisfactorio	Método
13		Colesterol Total	BioSystems BA400	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	101.9	mg/dL	100,2	mg/dL	5,27	Acumulada	0,32	Satisfactorio	Método
14		Creatinina	BioSystems BA400	Alkaline picrate method	4.94	mg/dL	5,58	mg/dL	0,41	Acumulada	-1,56	Satisfactorio	Método
15		Fosfatasa Alcalina	BioSystems BA400	PNPP, AMP Buffer	432.6	U/L	440	U/L	47,3	Acumulada	-0,16	Satisfactorio	Método
16		Glucosa	BioSystems BA400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	264.5	mg/dL	262,5	mg/dL	16,33	Acumulada	0,12	Satisfactorio	Método
17		Proteínas totales	BioSystems BA400	Biuret, serum blank, end point	4.28	g/dL	4,32	g/dL	0,18	Acumulada	-0,22	Satisfactorio	Método
18		Triglicéridos	BioSystems BA400	Enzymatic, end point	91.1	mg/dL	89,8	mg/dL	5,83	Acumulada	0,22	Satisfactorio	Método
19		Urea	BioSystems BA400	Urease, UV	83	mg/dL	98,43	mg/dL	5,02	Acumulada	-3,07	No satisfactorio	Método

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:	100195
			Ronda:	52
			Muestra:	4
			Código Muestra:	CK2421
			Fecha reporte:	2024-06-07
			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	2.71	g/dL	2.700	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0,37	8	2,48	2,92	Satisfactorio
2	Calcio	13.15	mg/dL	13.560	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3,02	10	12,2	14,92	Satisfactorio
3	CK (Creatine Kinase)	519	U/L	453.450	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	14,46	20	362,76	544,14	Satisfactorio
4	Fosfatasa Alcalina	432.6	U/L	452.050	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-4,3	20	361,64	542,46	Satisfactorio

VRL: Valor reportado por el laboratorio	U-X_{pt}: Unidades del valor aceptado como verdadero
U-LAB: Unidades de laboratorio	M-REF: Método de referencia
	D% Diferencia porcentual %

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



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

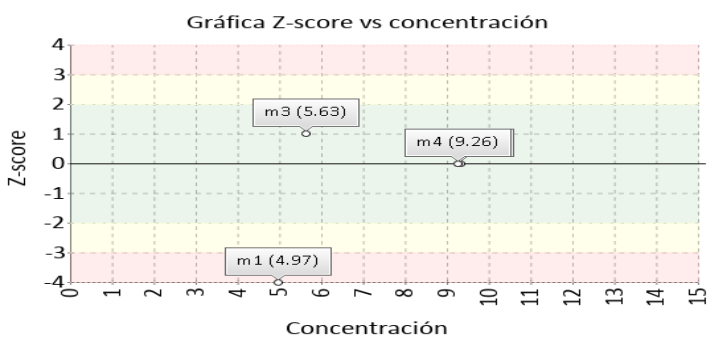
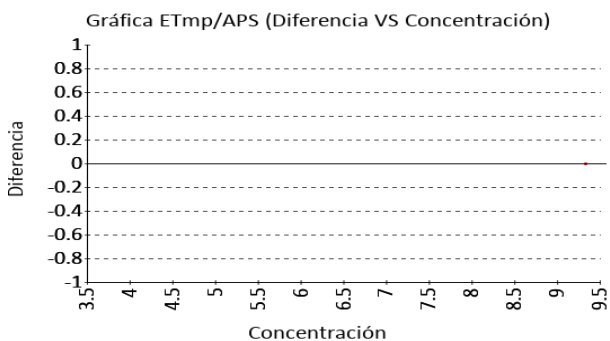
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Ácido Úrico **9.26 mg/dL** BioSystems BA400 Uricasa, colorimétrico 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 inserto	9,12	0,69	N/A	7,74 a 10,5	1,54	0,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,17	0,35	16	8,47 a 9,87	0,99	0,26	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	9,3	0,06	2	9,19 a 9,41	-0,43	-0,71	Satisfactorio

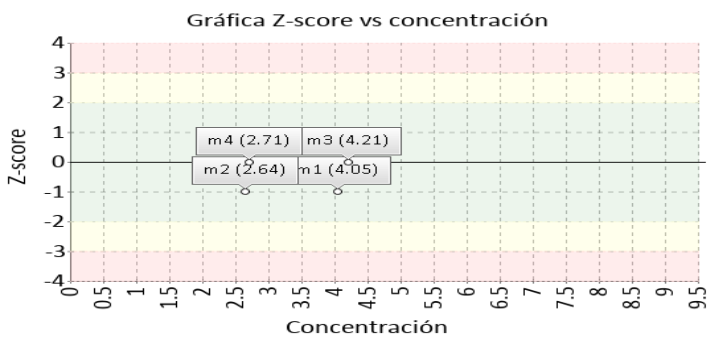
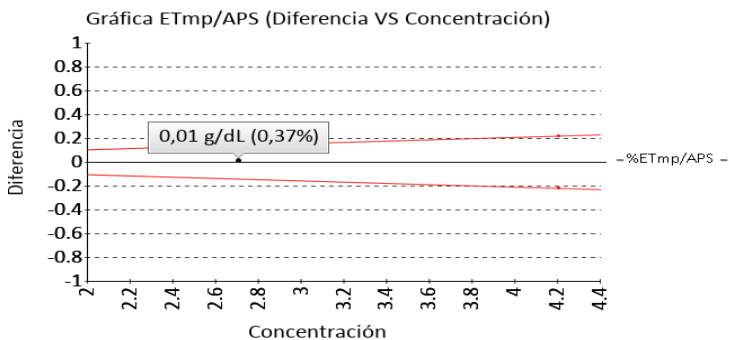
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Albúmina **2.71 g/dL** BioSystems BA400 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	2.700	N/A	N/A	N/A	0,37	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	2,92	0,27	N/A	2,39 a 3,45	-7,19	-0,79	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,81	0,11	10	2,59 a 3,03	-3,49	-0,88	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	2,81	0,11	10	2,59 a 3,03	-3,49	-0,88	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

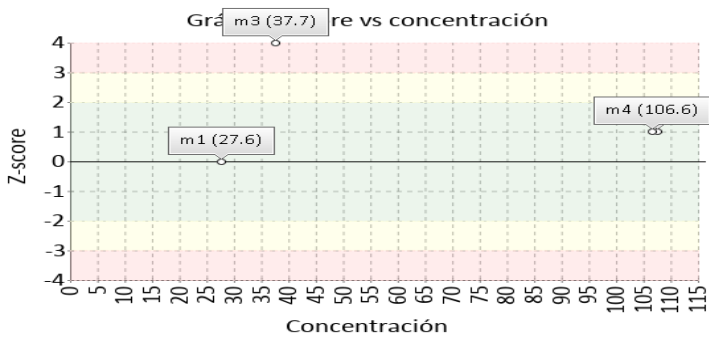
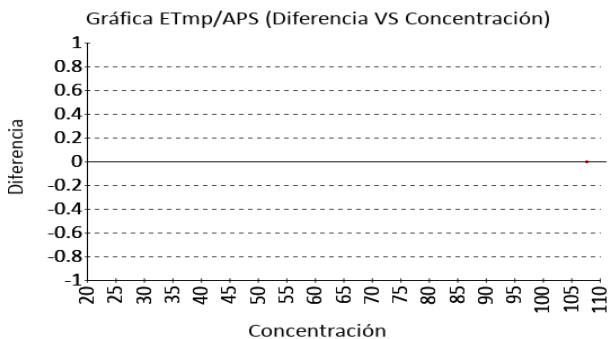
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

ALT (ALAT/GPT) **106.6 U/L** BioSystems BA400 UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado 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	92,7	9,81	7254	73,08 a 112,32	14,99	1,42	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	92,26	3,7	36	84.85 a 99.67	15,55	3,87	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	103,2	5,18	4	92.84 a 113.56	3,29	0,66	Satisfactorio

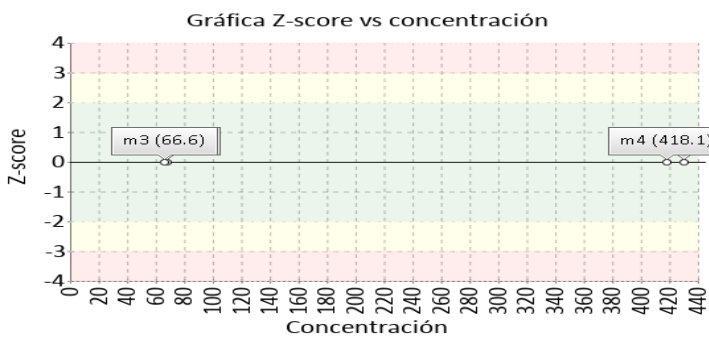
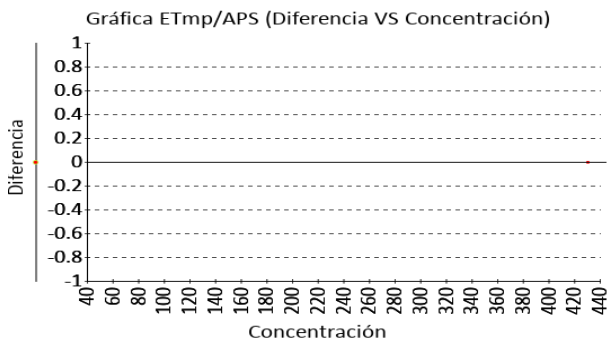
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Amilasa **418.1 U/L** BioSystems BA400 CNP-triose/CNPG3 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	424,6	38,74	3047	347,12 a 502,08	-1,53	-0,17	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	423,21	40,26	8	342.69 a 503.73	-1,21	-0,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	423,21	40,26	8	342.69 a 503.73	-1,21	-0,13	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:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

AST (ASAT/GOT)

211.1 U/L

BioSystems
BA400 UV with P5P-IFCC Ref.
proc., calibrado

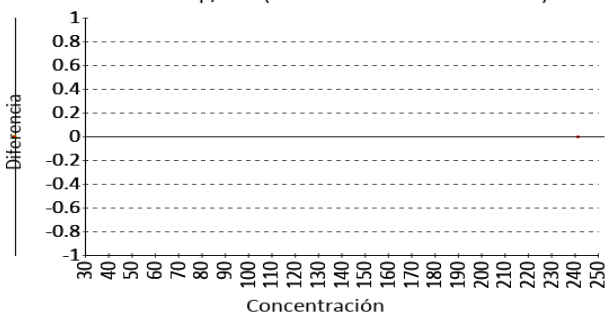
CLIA
2022

15% APS

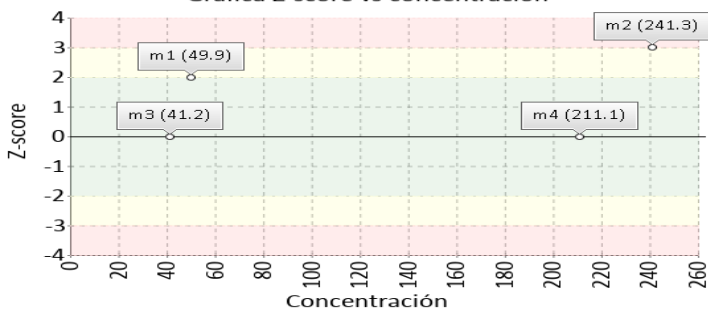
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	202,6	10,97	36078	180,66 a 224,54	4,2	0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	196,71	9,65	38	177,42 a 216	7,32	1,49	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	213,58	19,1	4	175,38 a 251,77	-1,16	-0,13	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



Bilirrubina Directa

1.83 mg/dL

BioSystems
BA400

Diazotización

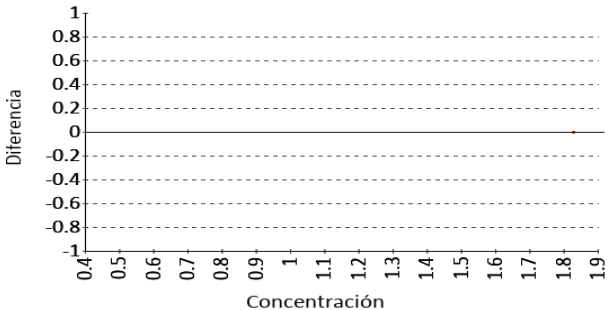
-- % APS

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 inserto	1,47	0,22	N/A	1,03 a 1,91	24,49	1,64	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

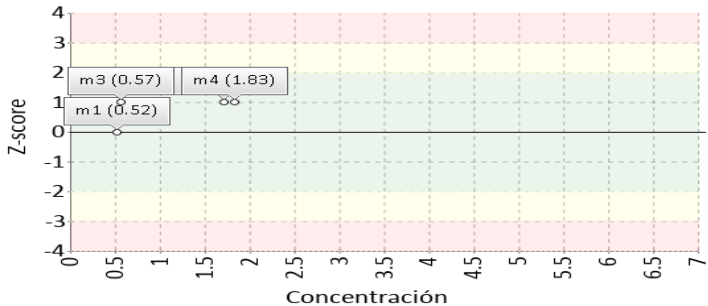
* No tiene suficientes datos valoración misma metodología.

(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

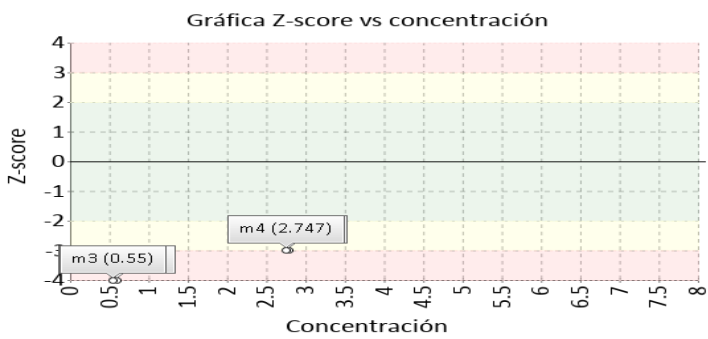
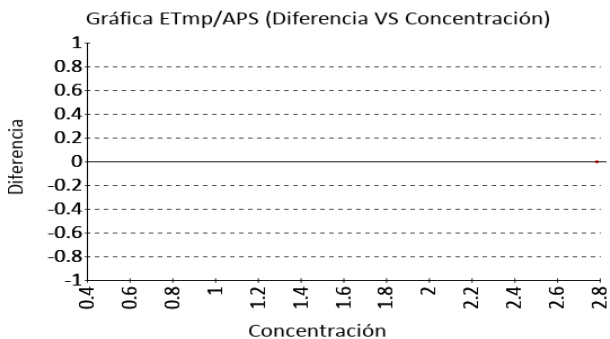
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Indirecta **2.747 mg/dL** BioSystems BA400 Calculado - - % APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,62	0,24	1295	3,15 a 4,09	-24,12	-3,71	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,64	0,19	8	2,25 a 3,03	4,01	0,55	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	2,63	0,21	7	2,22 a 3,05	4,35	0,55	Satisfactorio

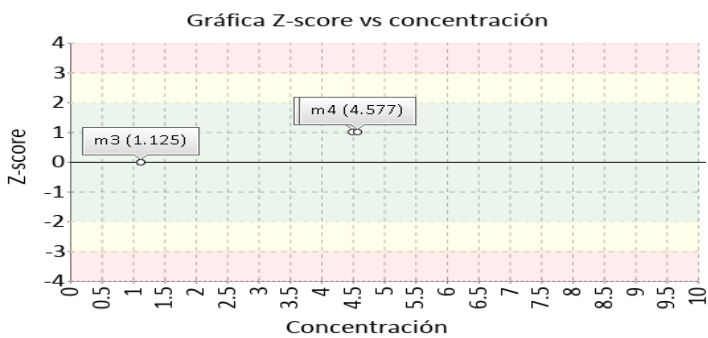
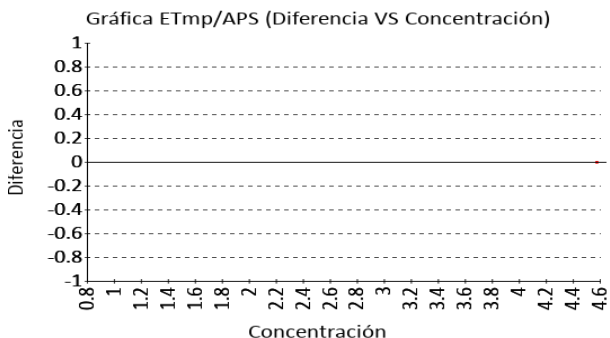
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Bilirrubina Total **4.577 mg/dL** BioSystems BA400 DPD 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	4,2	0,19	36671	3,82 a 4,58	8,98	1,97	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,29	0,39	13	3,5 a 5,08	6,72	0,73	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,28	0,22	7	3,83 a 4,72	7	1,35	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

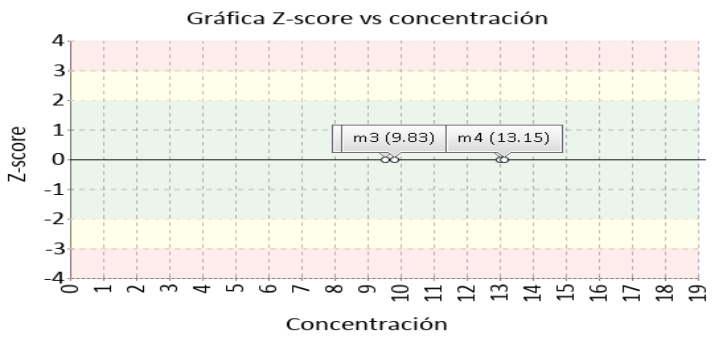
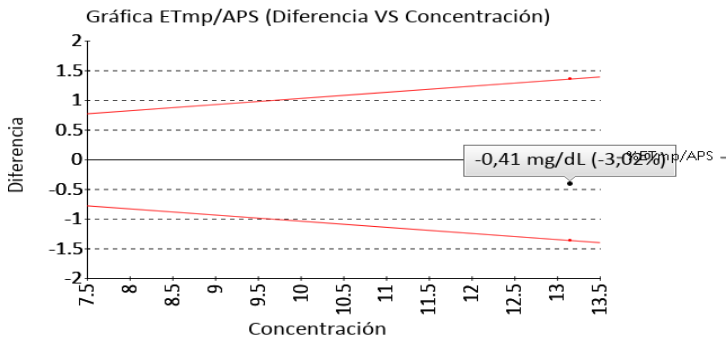
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Calcio **13.15 mg/dL** BioSystems BA400 Arsenazo III 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	13.560	N/A	N/A	N/A	-3,02	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	13,08	0,61	112000	11,87 a 14,29	0,54	0,12	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	12,97	0,18	6	12,62 a 13,32	1,36	1,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	12,84	0,27	5	12,3 a 13,39	2,38	1,12	Satisfactorio

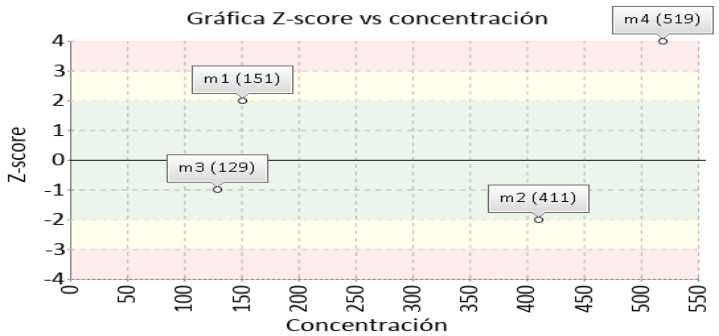
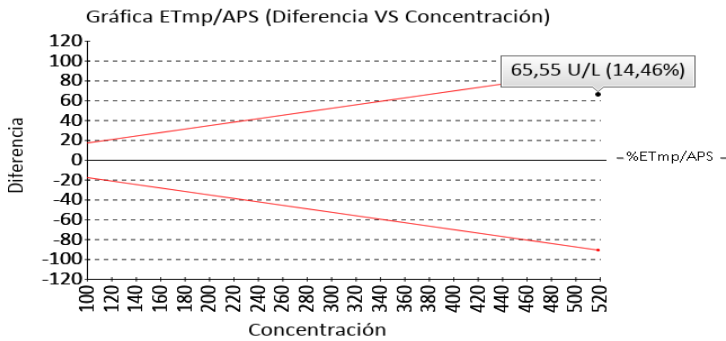
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



CK (Creatine Kinase) **519 U/L** BioSystems BA400 NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado 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	453.450	N/A	N/A	N/A	14,46	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	425,7	6,3	2000000	413,1 a 438,3	21,92	14,81	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	425,53	23,62	7	378,28 a 472,78	21,97	3,96	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	413,25	12,28	4	388,68 a 437,82	25,59	8,61	No 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**

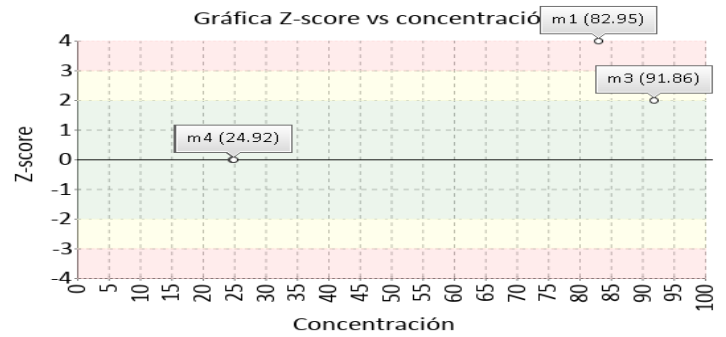
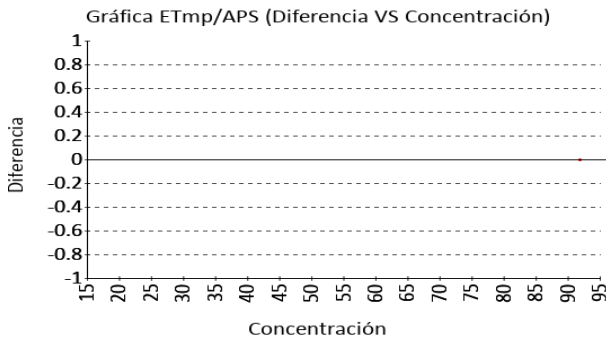
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol HDL **24.92 mg/dL** BioSystems BA400 Directo 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 inserto	25,8	3,25	N/A	19,3 a 32,3	-3,41	-0,27	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	24,84	0,12	2	24,59 a 25,08	0,34	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	24,84	0,12	2	24,59 a 25,08	0,34	0,71	Satisfactorio

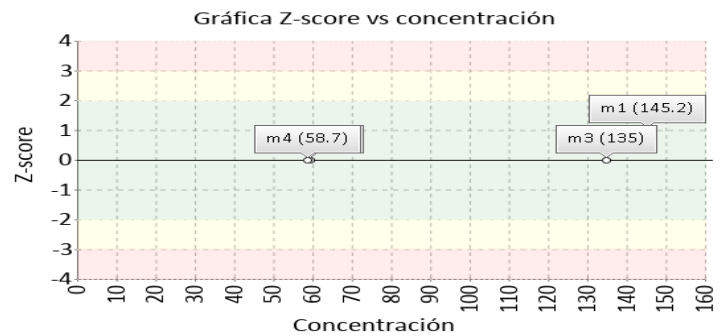
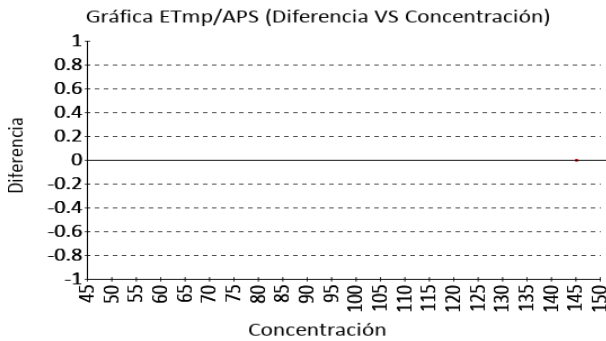
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Colesterol LDL **58.7 mg/dL** BioSystems BA400 Calculado 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	56,79	4,49	150	47,81 a 65,77	3,36	0,43	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	57,45	4,12	10	49,2 a 65,7	2,17	0,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	59	0,42	2	58,15 a 59,85	-0,51	-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

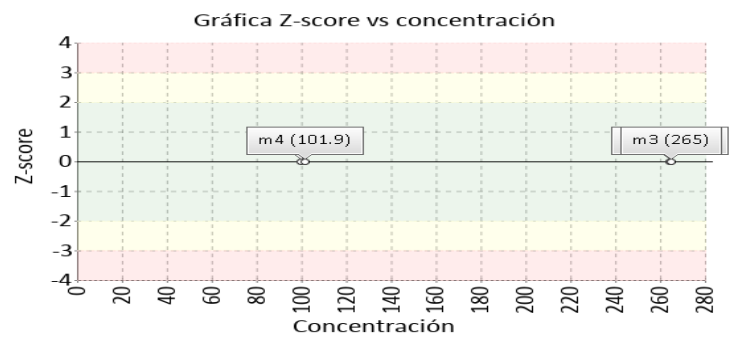
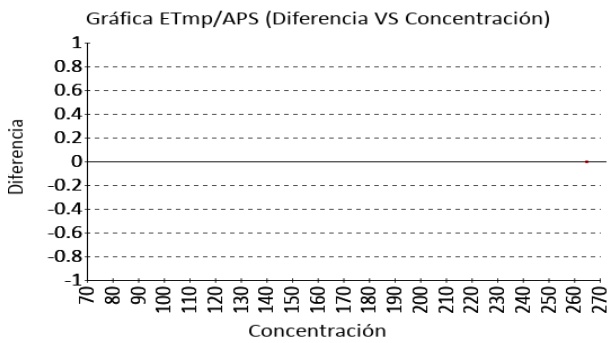
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol Total **101.9 mg/dL** BioSystems BA400 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	100,2	5,27	222000	89,66 a 110,74	1,7	0,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	98,64	4,24	55	90.15 a 107.13	3,3	0,77	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	98,64	4,24	55	90.15 a 107.13	3,3	0,77	Satisfactorio

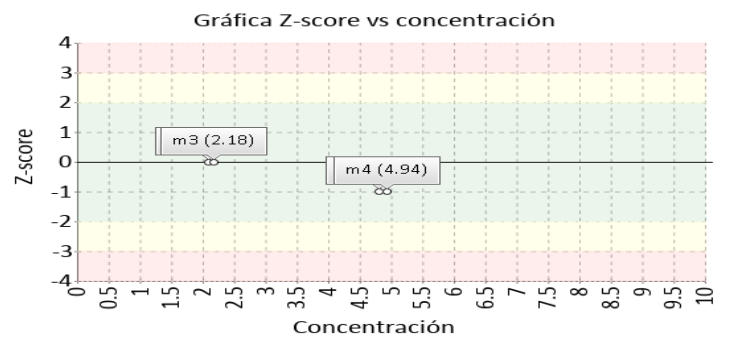
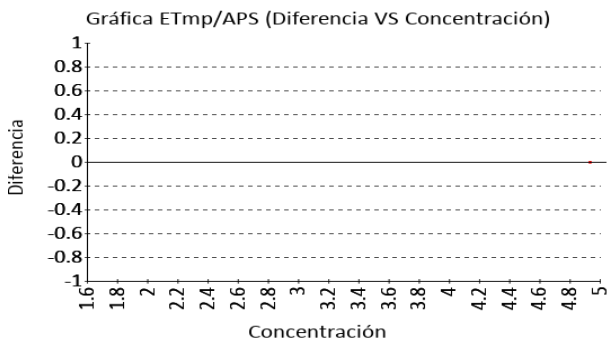
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Creatinina **4.94 mg/dL** BioSystems BA400 Alkaline picrate method 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	5,58	0,41	28316	4,76 a 6,4	-11,47	-1,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	5,18	0,23	54	4,71 a 5,64	-4,57	-1,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,91	0,12	10	4,67 a 5,15	0,63	0,26	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

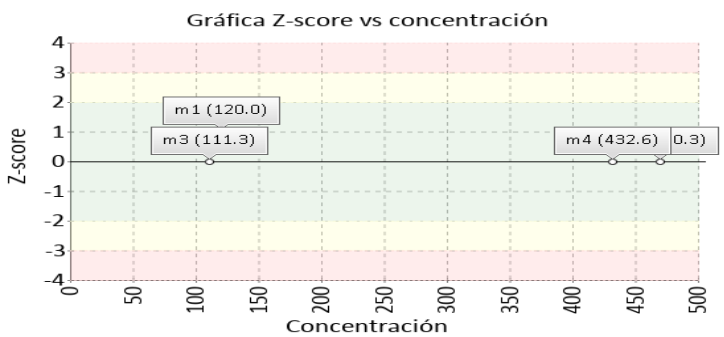
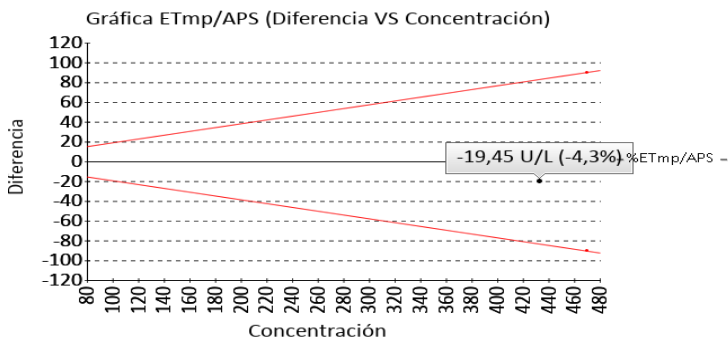
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Fosfatasa Alcalina **432.6 U/L** BioSystems BA400 PNPP, AMP Buffer 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	452.050	N/A	N/A	N/A	-4,3	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	440	47,3	109000	345,4 a 534,6	-1,68	-0,16	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	440,61	42,78	14	355.05 a 526.17	-1,82	-0,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	440,61	42,78	14	355.05 a 526.17	-1,82	-0,19	Satisfactorio

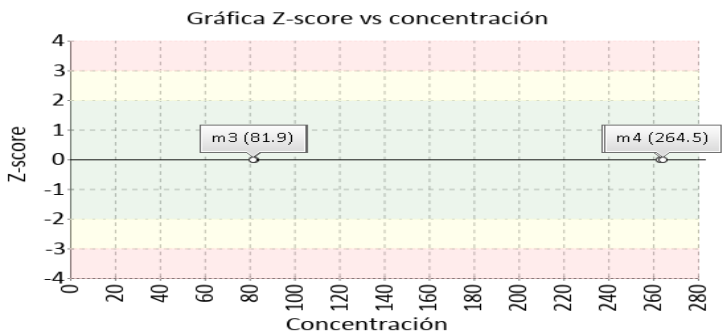
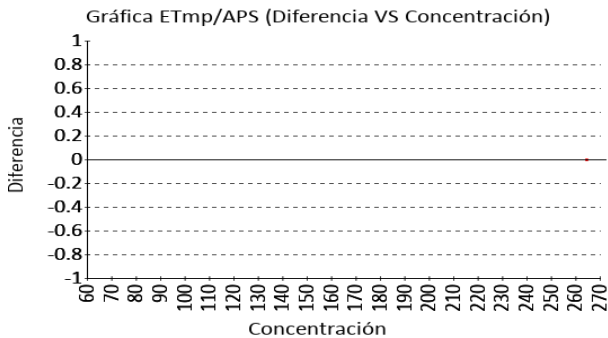
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Glucosa **264.5 mg/dL** BioSystems BA400 Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder) 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	262,5	16,33	55473	229,84 a 295,16	0,76	0,12	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	271,55	8,81	55	253.94 a 289.16	-2,6	-0,8	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	268,51	6,89	14	254.73 a 282.3	-1,49	-0,58	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

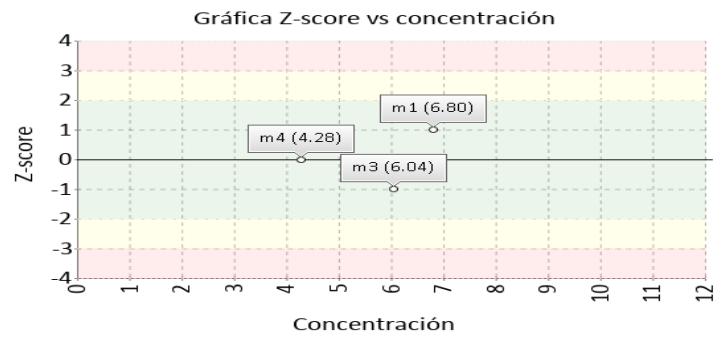
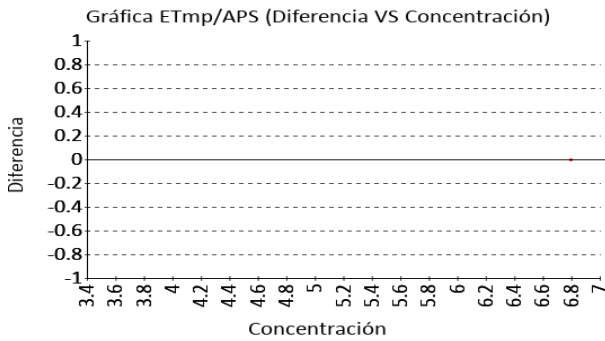
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Proteínas totales **4.28 g/dL** BioSystems BA400 Biuret, serum blank, end point 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	4,32	0,18	16386	3,96 a 4,68	-0,93	-0,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,37	0,24	7	3,89 a 4,85	-2,03	-0,37	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,2	0,15	4	3,9 a 4,49	2,03	0,57	Satisfactorio

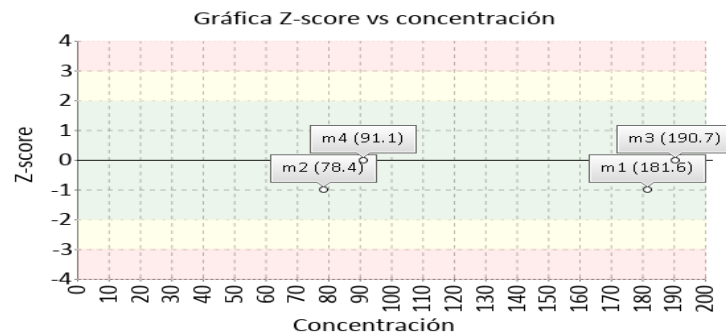
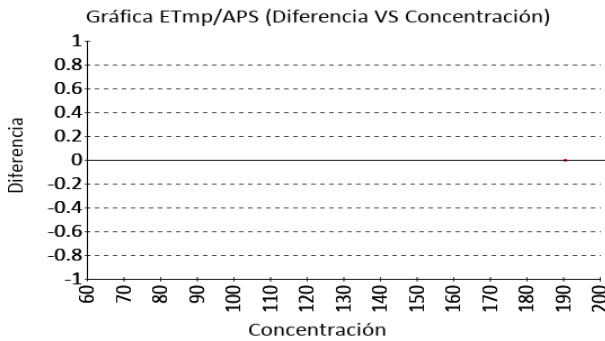
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Triglicéridos **91.1 mg/dL** BioSystems BA400 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	89,8	5,83	196000	78,14 a 101,46	1,45	0,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	90,18	5,41	57	79,36 a 101	1,02	0,17	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	91,18	3,31	38	84,56 a 97,81	-0,09	-0,03	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**

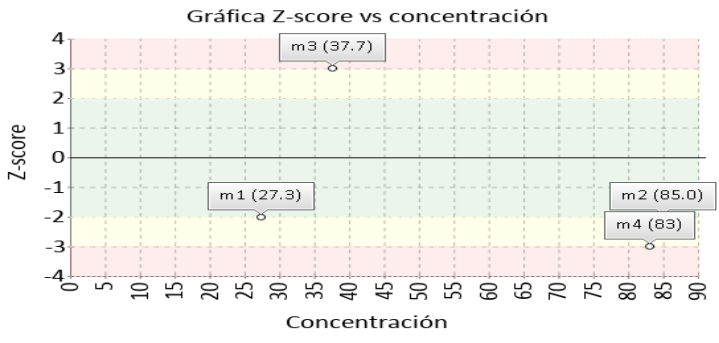
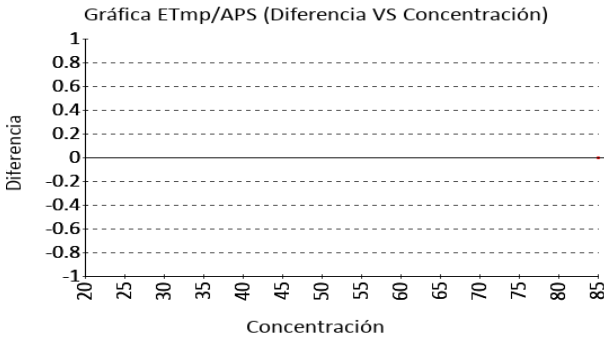
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

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

Urea	83 mg/dL	BioSystems BA400	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	98,43	5,02	107000	88,39 a 108,47	-15,68	-3,07	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	92,22	6,44	15	79,34 a 105,1	-10	-1,43	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	90,71	5,76	12	79,19 a 102,24	-8,5	-1,34	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:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Láctico	RAPIDPoint 500	Electro Químico		No declarado		No trazable
2	Ácido Úrico	BioSystems BA400	Uricasa, colorimétrico		No declarado		No trazable
3	Albumina	BioSystems BA400	Bromcresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
4	ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BA400	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado		No declarado	134	No trazable
5	Amilasa	BioSystems BA400	CNP-triose/CNPG3		No declarado		No trazable
6	AST (ASAT/GOT)	BioSystems BA400	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado		No declarado	135	No trazable
7	Bilirrubina Directa	BioSystems BA400	Diazotización		No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Indirecta	BioSystems BA400	Calculado		No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Total	BioSystems BA400	DPD		No declarado		No trazable
10	Calcio	BioSystems BA400	Arsenazo III		No declarado		No trazable
11	Calcio ionizado	Sensacore ST 200	ISE direct		No declarado		No trazable
12	CK (Creatine Kinase)	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado	136	No trazable
13	CK-MB Actividad	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado		No trazable
14	Cloro	Sensacore ST 200	ISE direct		No declarado		No trazable
15	Colesterol HDL	BioSystems BA400	Directo		No declarado	137	No trazable
16	Colesterol LDL	BioSystems BA400	Calculado		No declarado	138	No trazable
17	Colesterol Total	BioSystems BA400	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
18	Creatinina	BioSystems BA400	Alkaline picrate method		No declarado		No trazable
19	Fosfatasa Alcalina	BioSystems BA400	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
20	Glucosa	BioSystems BA400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)		No declarado	142	No trazable
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	BioSystems BA400	Lactato a Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado		No declarado	143	No trazable
22	Nitrógeno Uréico	BioSystems BA400	Urease, UV		No declarado		No trazable
23	Potasio	Sensacore ST 200	ISE direct		No declarado		No trazable
24	Proteínas totales	BioSystems BA400	Biuret, serum blank, end point		No declarado		No trazable
25	Sodio	Sensacore ST 200	ISE indirect		No declarado		No trazable
26	Triglicéridos	BioSystems BA400	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable
27	Urea	BioSystems BA400	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 **143:** IFCC



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

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
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 Láctico	N/A	-0,53	-0,71	N/A	1,7	1,15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ácido Úrico	N/A	N/A	-1,33	N/A	0,32	0,2	N/A	1,18	2,48	N/A	0,2	0,26						
3	Albumina	N/A	-1,03	-0,16	N/A	-1,06	-1,28	N/A	-0,63	0,48	0,37	-0,79	-0,88						
4	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,73	-0,47	N/A	1,53	2,03	N/A	4,42	1,65	N/A	1,42	3,87						
5	Amilasa	N/A	-0,58	-1,11	N/A	0,15	0,22	N/A	-0,89	-1,44	N/A	-0,17	-0,13						
6	AST (ASAT/GOT)	N/A	2,97	1,17	N/A	3,53	3,58	N/A	0,05	0,21	N/A	0,77	1,49						
7	Bilirrubina Directa	N/A	0,65	-0,11	N/A	1,09	0,4	N/A	1,35	0,89	N/A	1,64	N/A						
8	Bilirrubina Indirecta	N/A	N/A	1,37	N/A	-3,54	0,16	N/A	N/A	0,71	N/A	-3,71	0,55						
9	Bilirrubina Total	N/A	0,49	1,07	N/A	1,57	0,38	N/A	0,62	1,33	N/A	1,97	0,73						
10	Calcio	N/A	-0,35	0,27	N/A	-0,13	0,83	N/A	0,37	0,8	-3,02	0,12	1,01						
11	Calcio ionizado	N/A	0,58	0,71	N/A	-2,86	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
12	CK (Creatine Kinase)	N/A	2,85	0	N/A	-2,33	-0,85	N/A	-1,2	-1,16	14,46	14,81	3,96						
13	CK-MB Actividad	N/A	N/A	1,33	N/A	N/A	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
14	Cloro	N/A	-1,88	0	N/A	-0,44	5,32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
15	Colesterol HDL	N/A	N/A	-1,05	N/A	-0,32	5,84	N/A	2,33	1,84	N/A	-0,27	0,71						
16	Colesterol LDL	N/A	1,14	0,6	N/A	0,56	0,46	N/A	-0,22	-0,11	N/A	0,43	0,3						
17	Colesterol Total	N/A	0,53	0,29	N/A	-0,09	0,59	N/A	0,57	0,64	N/A	0,32	0,77						
18	Creatinina	N/A	-0,6	0,1	N/A	-1,91	-2,44	N/A	-0,15	0,46	N/A	-1,56	-1,01						
19	Fosfatasa Alcalina	N/A	1,28	-0,59	N/A	0,64	0,73	N/A	0,45	-0,29	-4,3	-0,16	-0,19						
20	Glucosa	N/A	-0,73	-0,2	N/A	0,06	-0,97	N/A	-0,81	0,18	N/A	0,12	-0,8						
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,13	-0,09	N/A	-1,19	-0,8	N/A	-0,64	-0,71	N/A	N/A	N/A						
22	Nitrógeno Uréico	N/A	-3,48	-0,88	N/A	N/A	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
23	Potasio	N/A	-2,02	-1,25	N/A	1,45	-0,42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
24	Proteínas totales	N/A	1,14	0,97	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,84	-5,43	N/A	-0,22	-0,37						
25	Sodio	N/A	-2,97	-5,71	N/A	-1,67	-17,24	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A						
26	Triglicéridos	N/A	-1,42	-1,2	N/A	-1,96	-2,63	N/A	-0,43	-0,58	N/A	0,22	0,17						
27	Urea	N/A	-2,85	-0,88	N/A	-2,68	-0,91	N/A	3,34	0,97	N/A	-3,07	-1,43						
Notificaciones		🔔 0 ☑️ 0 📝 0			🔔 0 ☑️ 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.	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	🕒 Tardío	☑️ Ausente	📝 Revalorado
---	---	---	--	--	---------------	----------	------------	--------------

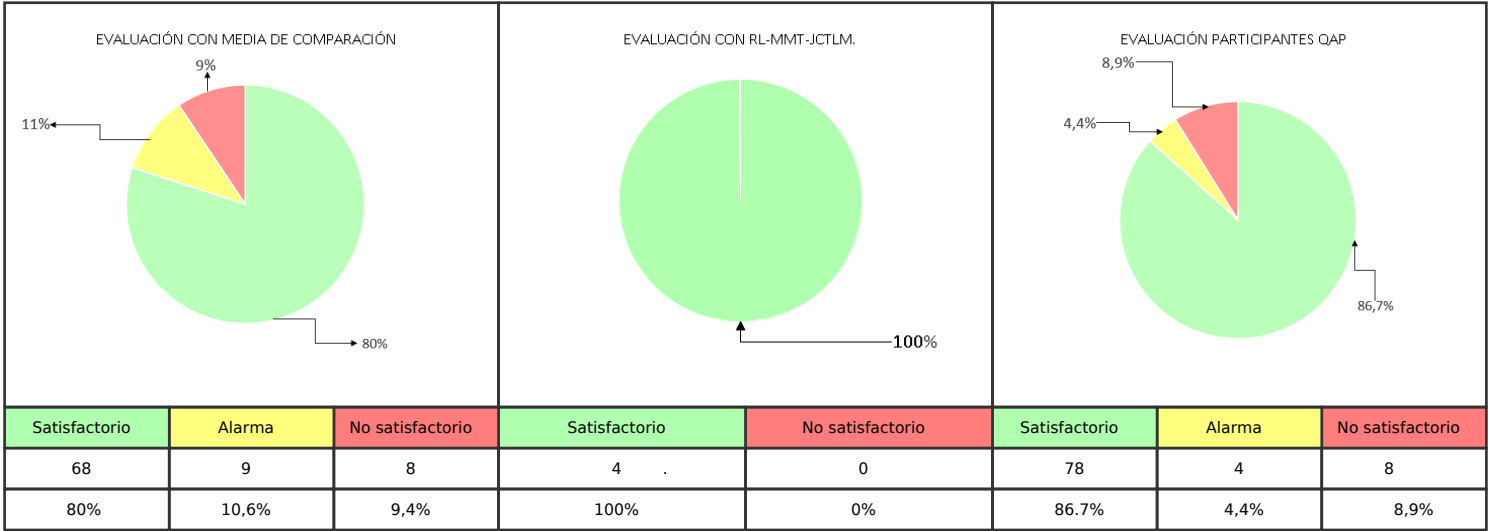


**Quality Assurance Program
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	4
Código Muestra:	CK2421
Fecha reporte:	2024-06-07
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 4 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Maria Paula Mora C.

Aprobado por:
Especialista de aplicaciones
Programas QAP

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