



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-100195-52-5

Ronda: 52

Muestra: 5

Código de la muestra: CK2422

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 21 / agosto / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
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:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
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 Láctico	RAPIDPoint 500	Electro Químico	3.90	mmol/L	3,85	mmol/L	0,13	Consenso	0,38	Satisfactorio	Todos los laboratorios
2		Acido Úrico	BioSystems BA400	Uricasa, colorimétrico	5.55	mg/dL	5,17	mg/dL	0,39	Inserto	0,97	Satisfactorio	Par
3		Albumina	BioSystems BA400	Bromcresol green (BCG)	4.32	g/dL	4,46	g/dL	0,4	Inserto	-0,35	Satisfactorio	Par
4		ALT (ALAT/GPT)	BioSystems BA400	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado	29.5	U/L	25,62	U/L	2,73	Mensual	1,42	Satisfactorio	Método
5		Amilasa	BioSystems BA400	CNP-triose/CNPG3	70.8	U/L	72,02	U/L	6,12	Mensual	-0,2	Satisfactorio	Método
6		AST (ASAT/GOT)	BioSystems BA400	UV with P5P-IFCC Ref. proc., calibrado	44.2	U/L	41,06	U/L	2,98	Acumulada	1,05	Satisfactorio	Método
7		Bilirrubina Directa	BioSystems BA400	Diazotización	0.54	mg/dL	0,47	mg/dL	0,07	Inserto	0,93	Satisfactorio	Par
8		Bilirrubina Indirecta	BioSystems BA400	Calculado	0.51	mg/dL	0,55	mg/dL	0,08	Consenso	-0,5	Satisfactorio	Todos los laboratorios
9		Bilirrubina Total	BioSystems BA400	DPD	1.05	mg/dL	1,08	mg/dL	0,07	Acumulada	-0,41	Satisfactorio	Método
10		Calcio ionizado	RAPIDPoint 500	ISE direct	0.85	mmol/L	0,93	mmol/L	0,06	Inserto	-1,3	Satisfactorio	Método
11		CK (Creatine Kinase)	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado	124	U/L	135,5	U/L	5,43	Acumulada	-2,12	Alarma	Método
12		Cloro	RAPIDPoint 500	ISE direct	96	mmol/L	93,87	mmol/L	3,93	Acumulada	0,54	Satisfactorio	Método
13		Colesterol HDL	BioSystems BA400	Directo	86.17	mg/dL	74,64	mg/dL	7,38	Mensual	1,56	Satisfactorio	Todos los laboratorios
14		Colesterol Total	BioSystems BA400	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	266.1	mg/dL	258,3	mg/dL	11,79	Acumulada	0,66	Satisfactorio	Método
15		Creatinina	BioSystems BA400	Alkaline picrate method	2.19	mg/dL	2,21	mg/dL	0,2	Inserto	-0,1	Satisfactorio	Par
16		Fosfatasa Alcalina	BioSystems BA400	PNPP, AMP Buffer	107.8	U/L	106,6	U/L	10,48	Acumulada	0,11	Satisfactorio	Método
17		Glucosa	BioSystems BA400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	84.8	mg/dL	86,72	mg/dL	5,94	Acumulada	-0,32	Satisfactorio	Método
18		LD (Lactato Deshidrogenasa)	BioSystems BA400	Lactato to Piruvato- IFCC, Ref. proc., Calibrado	161	U/L	170	U/L	7,77	Acumulada	-1,16	Satisfactorio	Método
19		Potasio	RAPIDPoint 500	ISE direct	3.76	mmol/L	3,78	mmol/L	0,15	Mensual	-0,14	Satisfactorio	Método
20		Proteínas totales	BioSystems BA400	Biuret, serum blank, end point	6.14	g/dL	6,51	g/dL	0,26	Acumulada	-1,45	Satisfactorio	Método
21		Sodio	RAPIDPoint 500	ISE direct	144.5	mmol/L	145,5	mmol/L	2,85	Mensual	-0,35	Satisfactorio	Método
22		Triglicéridos	BioSystems BA400	Enzymatic, end point	174.1	mg/dL	194,7	mg/dL	9,2	Acumulada	-2,24	Alarma	Método
23		Urea	BioSystems BA400	Urease, UV	32.3	mg/dL	32,09	mg/dL	1,68	Acumulada	0,12	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.	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	--	--	---	--	---



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

Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
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	4.32	g/dL	4.200	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	2,86	8	3,86	4,54	Satisfactorio
2	AST (ASAT/GOT)	44.2	U/L	48.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-7,92	15	40,8	55,2	Satisfactorio
3	CK (Creatine Kinase)	124	U/L	141.110	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-12,13	20	112,89	169,33	Satisfactorio
4	Fosfatasa Alcalina	107.8	U/L	108.400	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-0,55	20	86,72	130,08	Satisfactorio
5	LD (Lactato Deshidrogenasa)	161	U/L	161.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0	15	136,85	185,15	Satisfactorio

VRL: Valor reportado por el laboratorio		U-Xpt: Unidades del valor aceptado como verdadero	
U-LAB: Unidades de laboratorio		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**

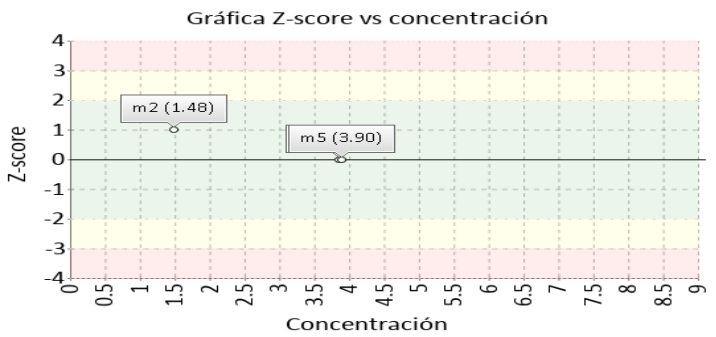
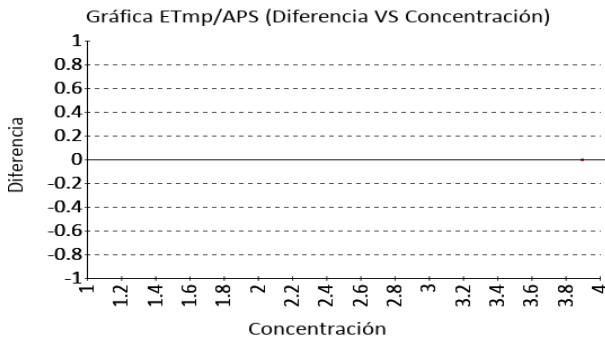
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Ácido Láctico **3.90 mmol/L** RAPIDPoint 500 Electro Químico RILIBAK 2022 11% 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	3,85	0,13	4	3.59 a 4.11	1,3	0,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ²	3,85	0,13	4	3.59 a 4.11	1,3	0,38	Satisfactorio

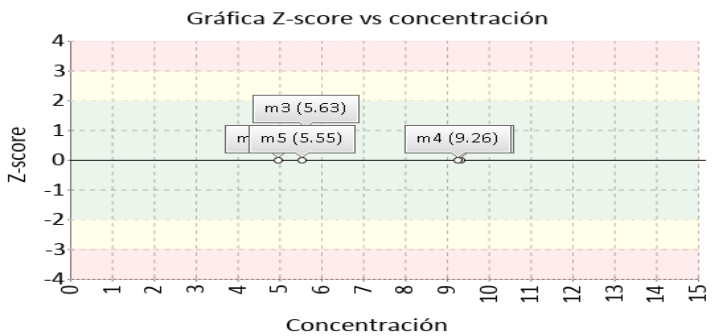
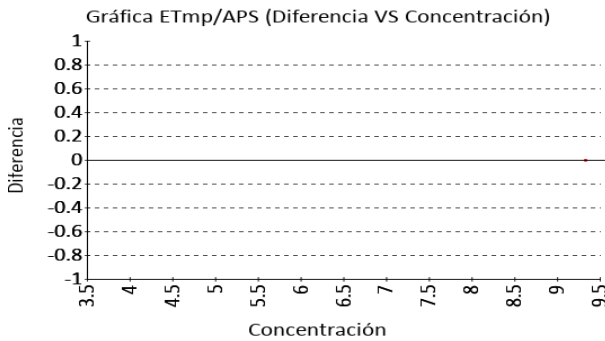
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Ácido Úrico **5.55 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	5,17	0,39	N/A	4,39 a 5,95	7,35	0,97	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP ³	4,76	0,38	43	3,99 a 5,52	16,67	2,08	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	5,38	0,36	3	4,66 a 6,1	3,1	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:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Albúmina

4.32 g/dL

BioSystems
BA400

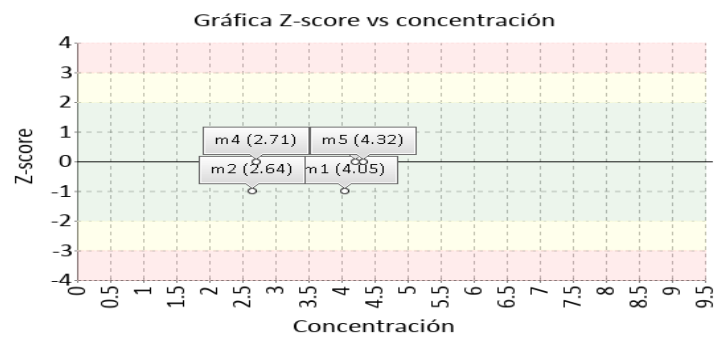
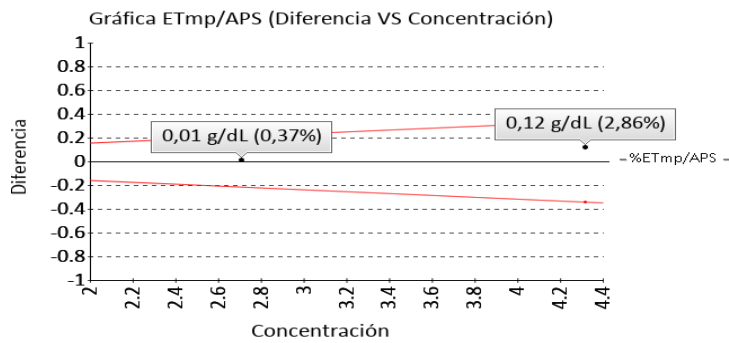
Bromcresol green
(BCG)

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	4.200	N/A	N/A	N/A	2,86	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	4,46	0,4	N/A	3,66 a 5,26	-3,14	-0,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,24	0,27	31	3,71 a 4,78	1,78	0,28	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,18	0,19	26	3,81 a 4,55	3,25	0,74	Satisfactorio

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



ALT (ALAT/GPT)

29.5 U/L

BioSystems
BA400

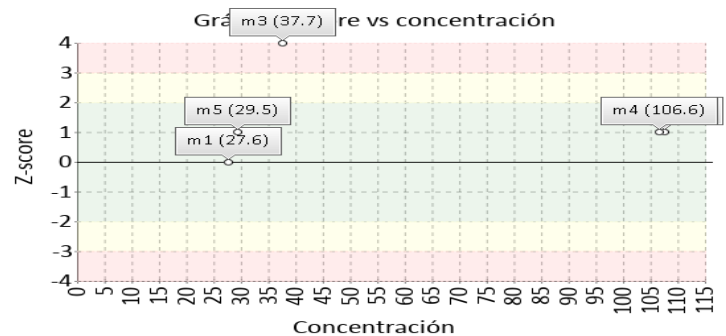
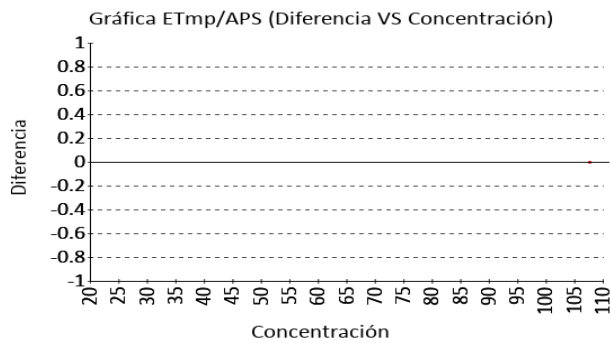
UV with P5P-IFCC Ref.
proc., calibrado

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	25,62	2,73	7235	20,16 a 31,08	15,14	1,42	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	23,98	1,74	61	20,49 a 27,46	23,04	3,17	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	28,65	0,81	4	27,03 a 30,27	2,97	1,05	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**

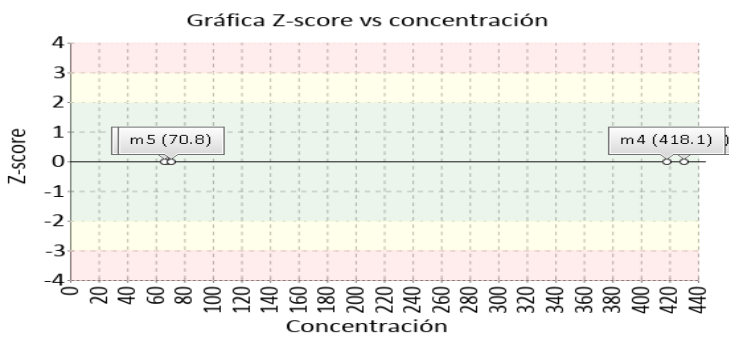
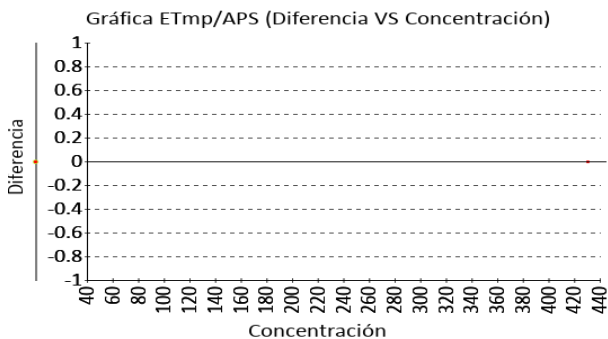
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Amilasa **70.8 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	72,02	6,12	2940	59,78 a 84,26	-1,69	-0,2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	75,02	6,61	25	61.8 a 88.24	-5,63	-0,64	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	73,32	4,09	14	65.15 a 81.49	-3,44	-0,62	Satisfactorio

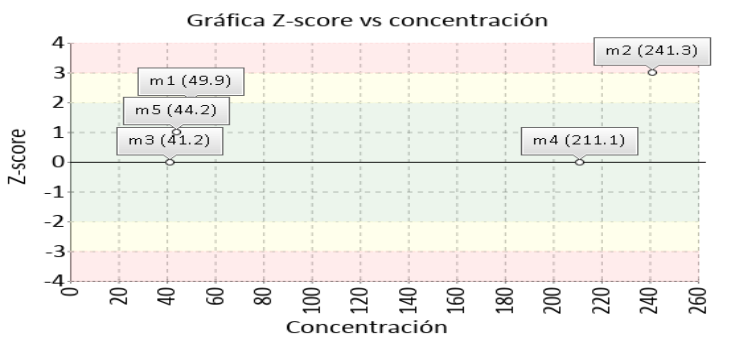
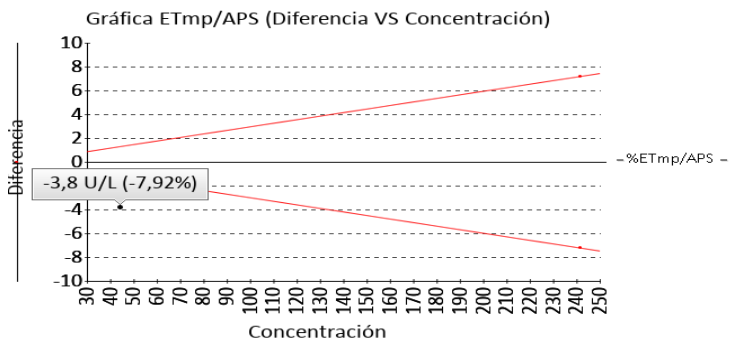
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



AST (ASAT/GOT) **44.2 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	48.000	N/A	N/A	N/A	-7,92	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	41,06	2,98	37456	35,1 a 47,02	7,65	1,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	40,15	1,87	65	36.4 a 43.9	10,09	2,16	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	42,3	1,31	4	39.68 a 44.92	4,49	1,45	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:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Directa

0.54 mg/dL

BioSystems
BA400

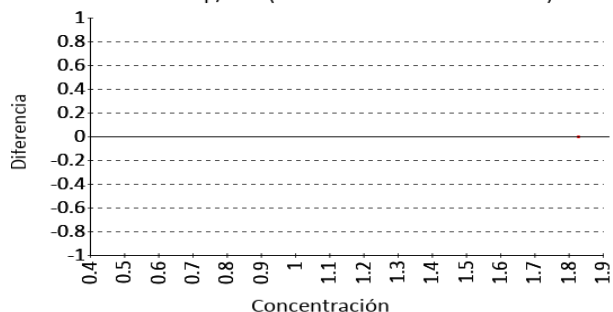
Diazotización

-- % APS

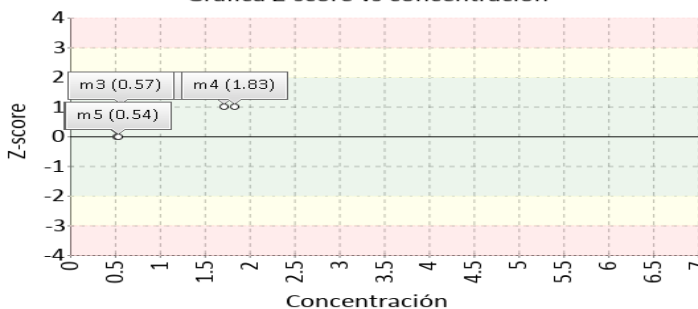
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	0,47	0,07	N/A	0,33 a 0,62	13,92	0,93	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,44	0,06	27	0,31 a 0,56	23,71	1,67	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	0,44	0,06	27	0,31 a 0,56	23,71	1,67	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 Indirecta

0.51 mg/dL

BioSystems
BA400

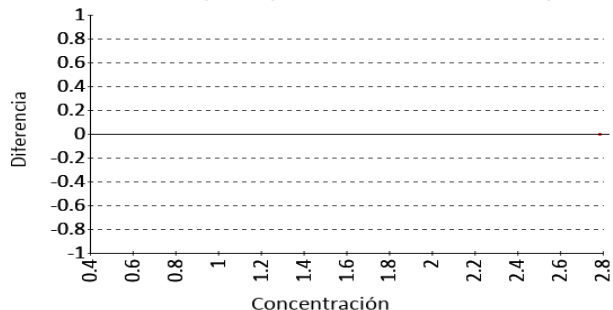
Calculado

-- % APS

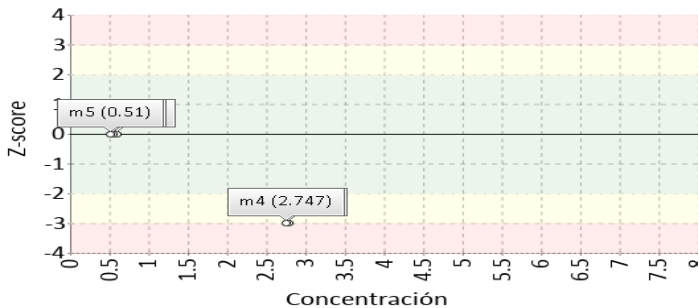
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	0,55	0,08	15	0,39 a 0,71	-7,27	-0,5	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología2	0,55	0,08	15	0,39 a 0,71	-7,27	-0,5	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

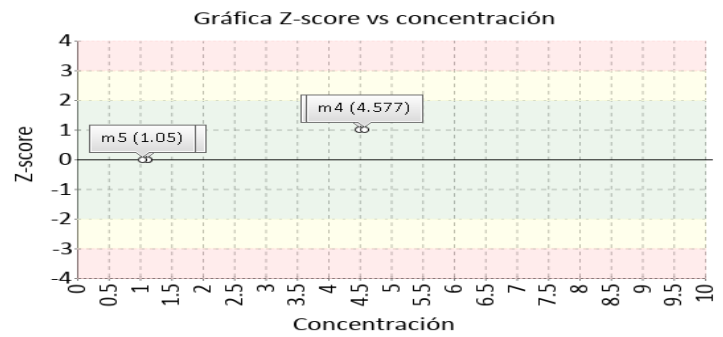
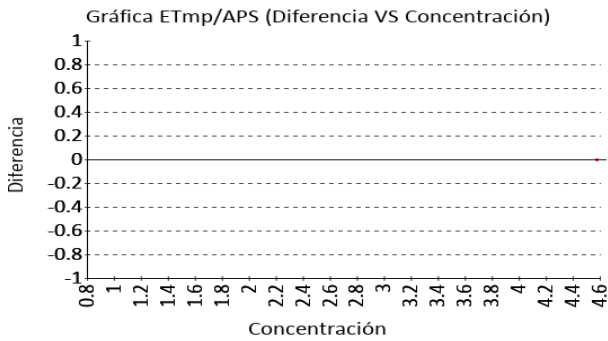
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Total **1.05 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	1,08	0,07	36453	0,93 a 1,23	-2,78	-0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,95	0,1	39	0,74 a 1,15	10,8	1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	0,96	0,12	11	0,72 a 1,2	9,23	0,74	Satisfactorio

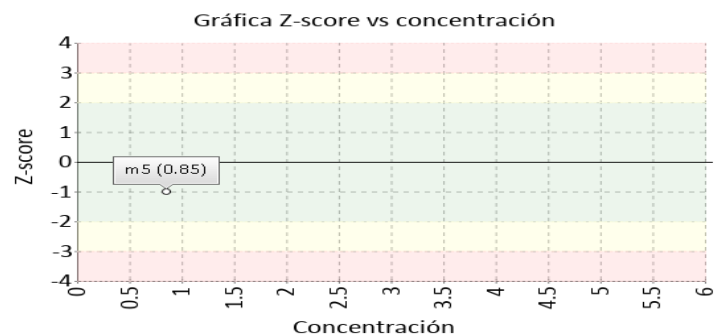
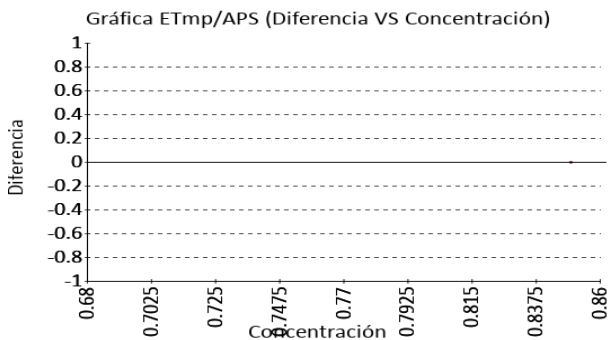
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Calcio ionizado **0.85 mmol/L** RAPIDPoint 500 ISE direct RILIBAK 2022 14% 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	0,93	0,06	N/A	0,81 a 1,06	-8,9	-1,3	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,96	0,01	3	0,94 a 0,98	-11,46	-11	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	0,96	0,01	3	0,94 a 0,98	-11,46	-11	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:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

CK (Creatine Kinase)

124 U/L

BioSystems
BA400

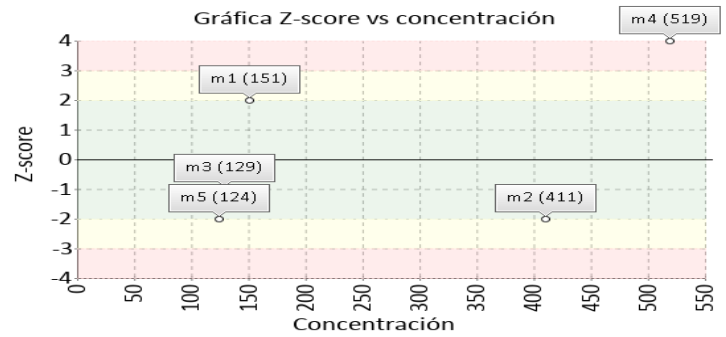
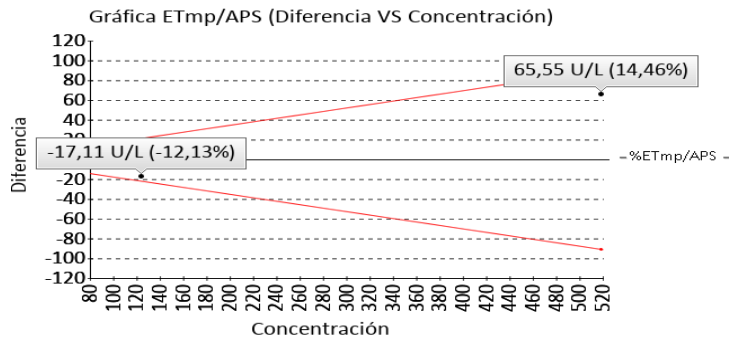
NAC Activado IFCC -
Ref. proc., Calibrado

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	141.110	N/A	N/A	N/A	-12,13	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	135,5	5,43	58001	124,64 a 146,36	-8,49	-2,12	Alarma
Todos los participantes de QAP3	133,04	5,39	16	122,26 a 143,82	-6,8	-1,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	133,07	5,71	12	121,65 a 144,49	-6,81	-1,59	Satisfactorio

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



Cloro

96 mmol/L

RAPIDPoint 500

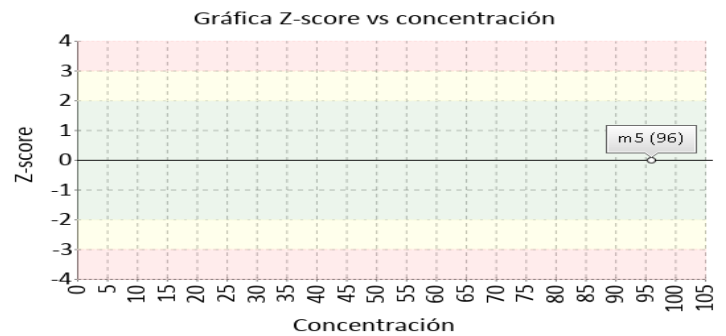
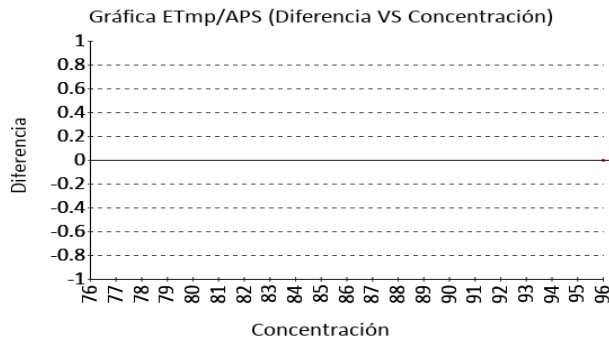
ISE direct

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	93,87	3,93	44140	86,01 a 101,73	2,27	0,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	96,75	2,76	26	91,22 a 102,27	-0,77	-0,27	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	96,45	3,54	9	89,38 a 103,52	-0,47	-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

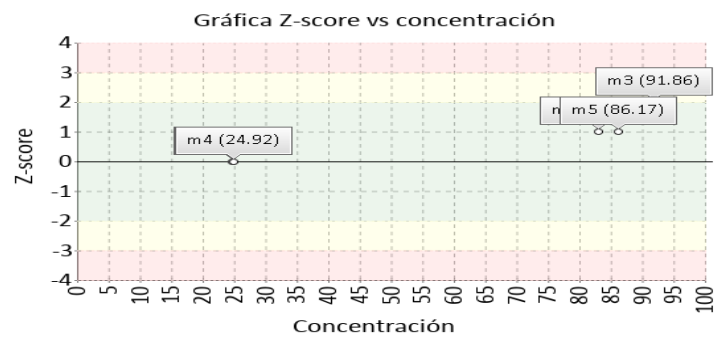
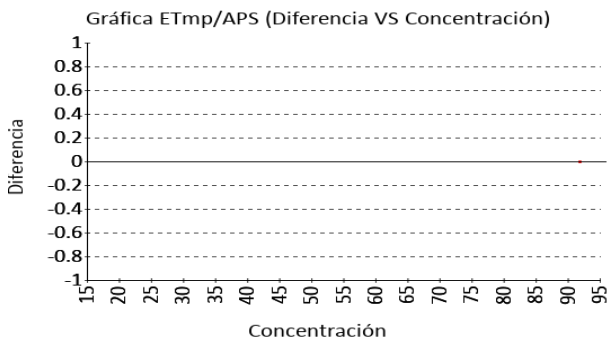
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol HDL **86.17 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 comparación internacional	74,64	7,38	62178	59,88 a 89,4	15,45	1,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	86,99	4,51	3	77,97 a 96,02	-0,95	-0,18	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	86,99	4,51	3	77,97 a 96,02	-0,95	-0,18	Satisfactorio

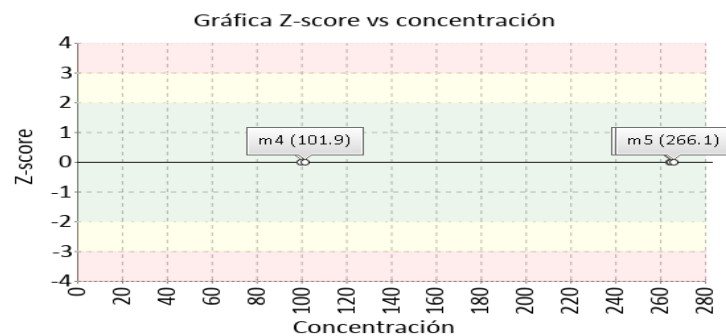
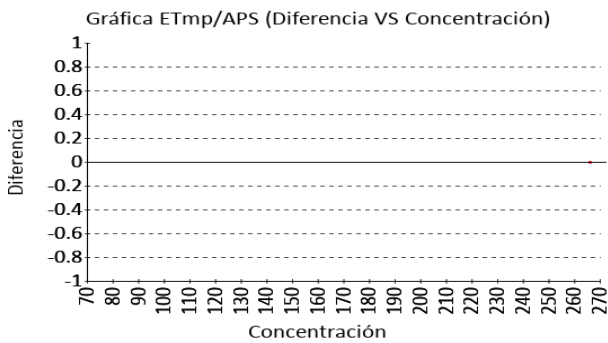
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Colesterol Total **266.1 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	258,3	11,79	215000	234,72 a 281,88	3,02	0,66	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	255,65	9,89	92	235,87 a 275,43	4,09	1,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	255,65	9,89	92	235,87 a 275,43	4,09	1,06	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:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Creatinina

2.19 mg/dL

BioSystems
BA400

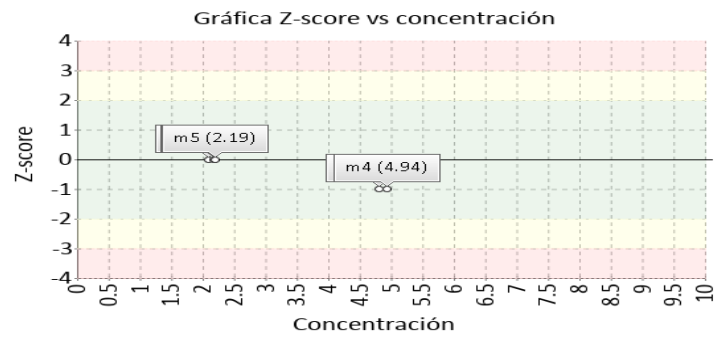
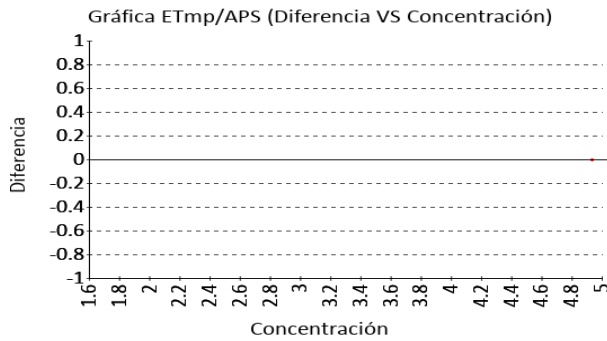
Alkaline picrate
method

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 inserto	2,21	0,2	N/A	1,81 a 2,61	-0,9	-0,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,85	0,15	91	1,55 a 2,14	18,65	2,3	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	2,12	0,09	10	1,93 a 2,31	3,11	0,7	Satisfactorio

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



Fosfatasa Alcalina

107.8 U/L

BioSystems
BA400

PNPP, AMP Buffer

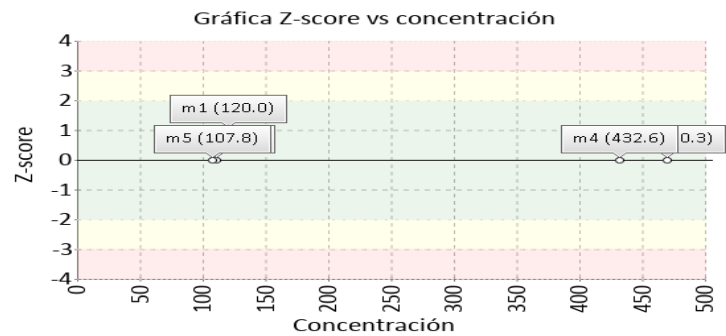
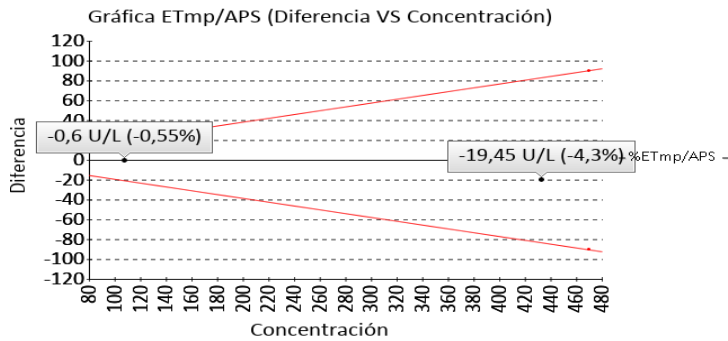
CLIA
2022

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	108.400	N/A	N/A	N/A	-0,55	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	106,6	10,48	99427	85,64 a 127,56	1,13	0,11	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

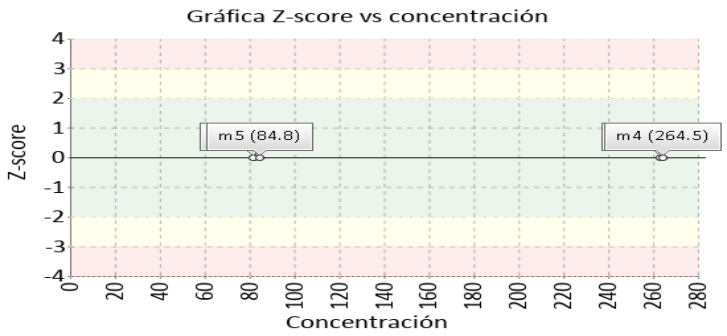
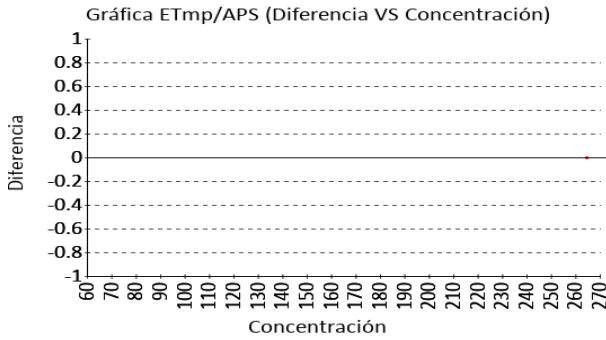
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Glucosa	84.8 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	86,72	5,94	50909	74,84 a 98,6	-2,21	-0,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,98	2,8	96	75,38 a 86,58	4,72	1,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	83,57	2,3	22	78,97 a 88,17	1,47	0,54	Satisfactorio

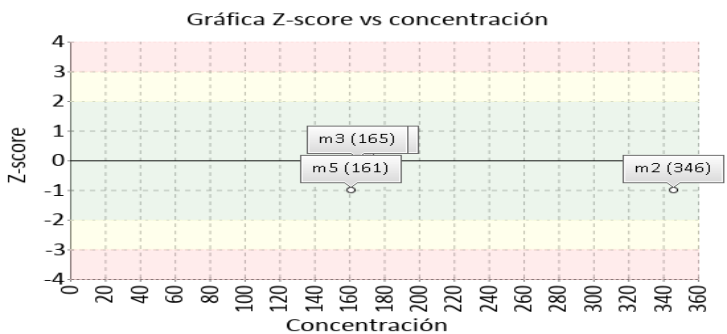
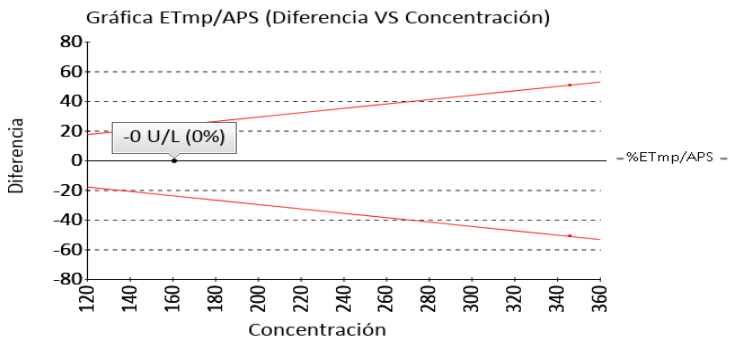
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



LD (Lactato Deshidrogenasa)	161 U/L	BioSystems BA400	Lactato to Piruvato-IFFC, 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	161.000	N/A	N/A	N/A	0	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	170	7,77	63783	154,46 a 185,54	-5,29	-1,16	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	165,93	16,27	21	133.4 a 198.47	-2,97	-0,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	166,91	10,28	8	146.35 a 187.47	-3,54	-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:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Potasio

3.76 mmol/L

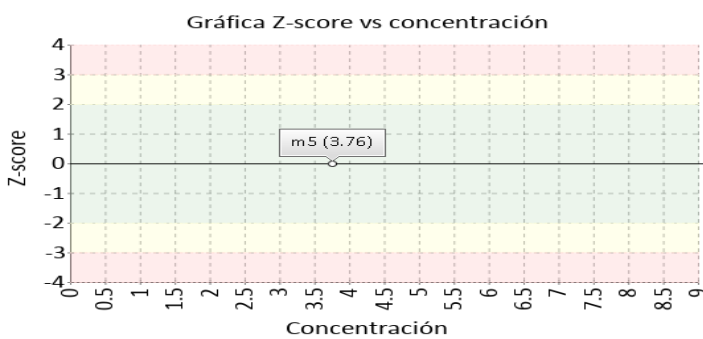
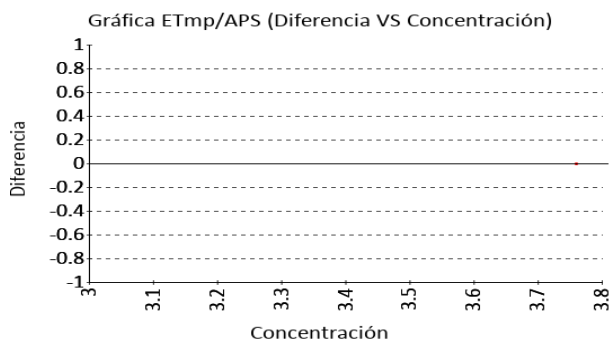
RAPIDPoint 500

ISE direct RILIBAK
2022

4.5% 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	3,78	0,15	2749	3,49 a 4,07	-0,53	-0,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,77	0,09	26	3,58 a 3,96	-0,31	-0,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	3,69	0,08	9	3,53 a 3,85	1,96	0,9	Satisfactorio

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



Proteínas totales

6.14 g/dL

BioSystems
BA400

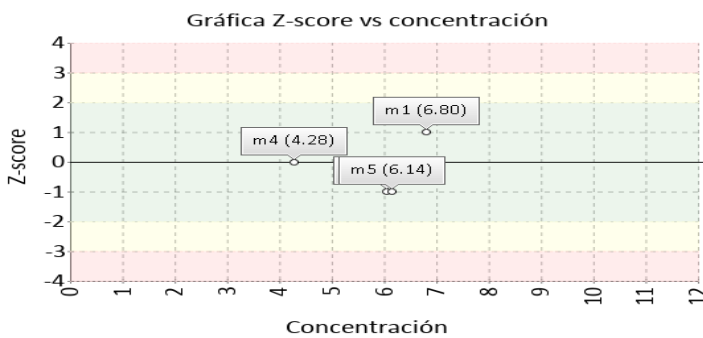
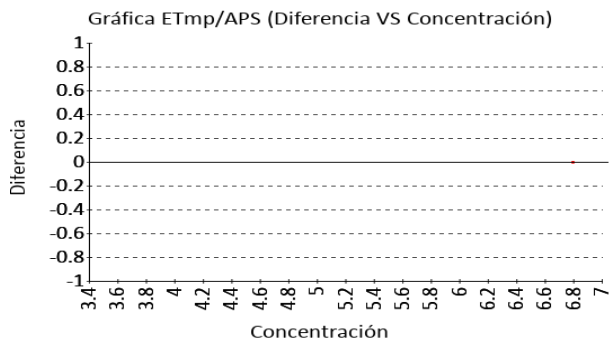
Biuret, serum blank,
end point

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	6,51	0,26	16769	6 a 7,02	-5,68	-1,45	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,46	0,33	21	5,8 a 7,12	-5	-0,98	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	6,34	0,36	5	5,63 a 7,05	-3,12	-0,56	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

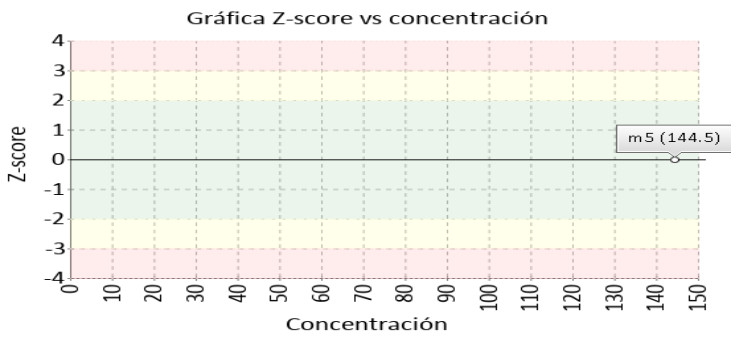
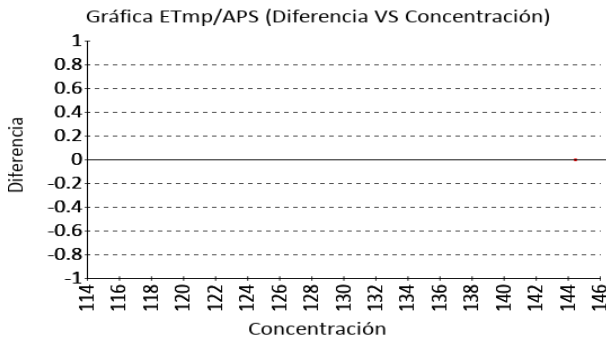
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Sodio **144.5 mmol/L** RAPIDPoint 500 ISE direct 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	145,5	2,85	3590	139,8 a 151,2	-0,69	-0,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	145,83	3,32	26	139.19 a 152.47	-0,91	-0,4	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	145,73	2,39	8	140.96 a 150.51	-0,84	-0,52	Satisfactorio

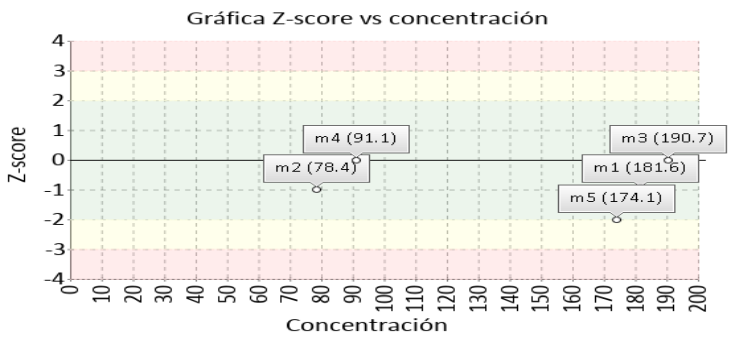
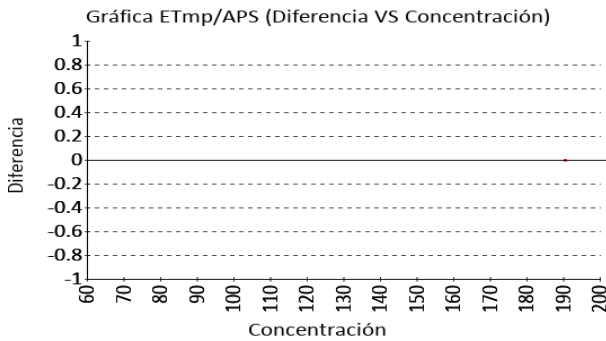
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Triglicéridos **174.1 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	194,7	9,2	195000	176,3 a 213,1	-10,58	-2,24	Alarma
Todos los participantes de QAP3	194,47	6,71	80	181.04 a 207.9	-10,48	-3,03	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	195,56	5,86	67	183.84 a 207.27	-10,97	-3,66	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

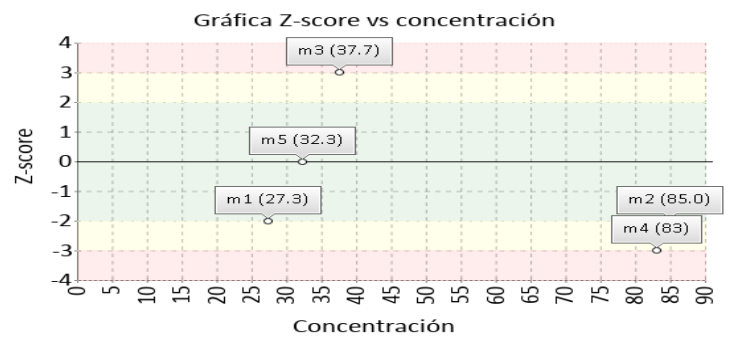
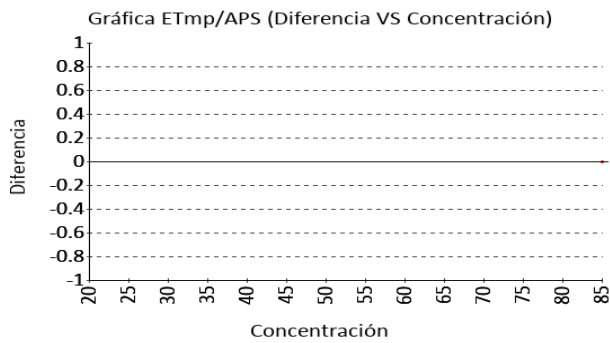
Identificación Laboratorio:	100195
Ronda:	52
Muestra:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

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

Urea	32.3 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	32,09	1,68	99656	28,73 a 35,45	0,65	0,12	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	30,93	2,41	34	26.1 a 35.76	4,42	0,57	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	31,08	2,4	32	26.27 a 35.89	3,91	0,51	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:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
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	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
12	Calcio ionizado	Sensacore ST 200	ISE direct		No declarado		No trazable
13	CK (Creatine Kinase)	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado	136	No trazable
14	CK-MB Actividad	BioSystems BA400	NAC Activado IFCC - Ref. proc., Calibrado		No declarado		No trazable
15	Cloro	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
16	Colesterol HDL	BioSystems BA400	Directo		No declarado	137	No trazable
17	Colesterol LDL	BioSystems BA400	Calculado		No declarado	138	No trazable
18	Colesterol Total	BioSystems BA400	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
19	Creatinina	BioSystems BA400	Alkaline picrate method		No declarado		No trazable
20	Fosfatasa Alcalina	BioSystems BA400	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
21	Glucosa	BioSystems BA400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)		No declarado	142	No trazable
22	LD (Lactato Deshidrogenasa)	BioSystems BA400	Lactato to Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado		No declarado	143	No trazable
23	Nitrógeno Uréico	BioSystems BA400	Urease, UV		No declarado		No trazable
24	Potasio	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
25	Proteínas totales	BioSystems BA400	Biuret, serum blank, end point		No declarado		No trazable
26	Sodio	RAPIDPoint 500	ISE direct		No declarado		No trazable
27	Triglicéridos	BioSystems BA400	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable
28	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:	5
Código Muestra:	CK2422
Fecha reporte:	2024-08-09
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

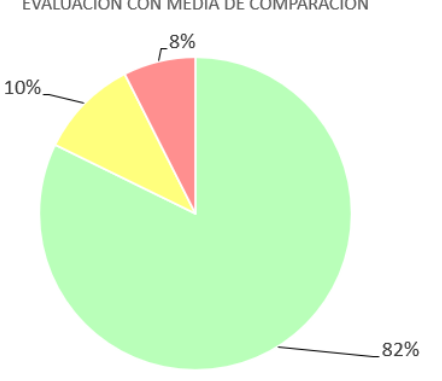
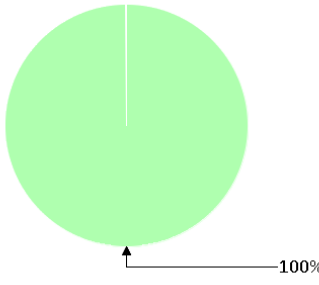
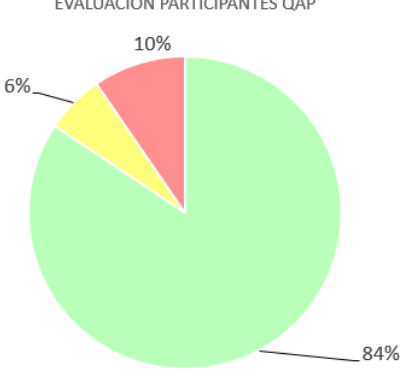
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	0.38			
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	N/A	0.97	2.08			
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	2.86	-0.35	0.28			
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	N/A	1.42	3.17			
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	N/A	-0.2	-0.64			
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	-7.92	1.05	2.16			
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	N/A	0.93	1.67			
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	N/A	N/A	-0.5			
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	N/A	-0.41	1			
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	N/A	N/A	N/A			
11	Calcio ionizado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1.3	-11			
12	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	N/A	N/A	N/A			
13	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	-12.13	-2.12	-1.68			
14	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	N/A	N/A	N/A			
15	Cloro	N/A	-1.88	0	N/A	-0.44	5.32	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.54	-0.27			
16	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	N/A	1.56	-0.18			
17	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	N/A	N/A	N/A			
18	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	N/A	0.66	1.06			
19	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	N/A	-0.1	2.3			
20	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	-0.55	0.11	N/A			
21	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	N/A	-0.32	1.36			
22	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	0	-1.16	-0.3			
23	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	N/A	N/A	N/A			
24	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	N/A	-0.14	-0.12			
25	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	N/A	-1.45	-0.98			
26	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	N/A	-0.35	-0.4			
27	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	N/A	-2.24	-3.03			
28	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	N/A	0.12	0.57			
Notificaciones		0 0 0 0			0 0 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	<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:	5
			Código Muestra:	CK2422
			Fecha reporte:	2024-08-09
			Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 5 MUESTRAS

EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN			EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM.		EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP		
							
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
8,	%%	,	9	0	9+	7	%%
8&%	%%\$%	, %	100%	0%	, (%	* %	%%\$%

Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por:
Coordinador QAP
Programas QAP

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