



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-Q - Química sanguínea

DOLAB ATUNTAQUI

Correo electrónico: hernandezguerra@hotmail.com
Dirección: Hospital de clínicas metropolitana, tercer piso
Ciudad: Quito
País: Ecuador
Contacto: Dr. Hugo Hernández
Teléfono: +593 99 408 9396

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100278

Código de reporte: QAP-Q-100278-57-1
Ronda: 57
Muestra: 1
Código de la muestra: CF2603-S
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 07 / octubre / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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	Mindray BS-240	Uricase, colorimetric	4.51	mg/dL	4,59	mg/dL	0,25	Acumulada	-0,32	Satisfactorio	Par
2	✓	Albumina	Mindray BS-240	Bromcresol green (BCG)	3.99	g/dL	4,12	g/dL	0,15	Acumulada	-0,84	Satisfactorio	Par
3	✓	ALT (ALAT/GPT)	Mindray BS-240	UV without P5P	26.9	U/L	28,19	U/L	1,91	Acumulada	-0,68	Satisfactorio	Par
4	✓	Amilasa	Mindray BS-240	CNP-triose/CNPG3	74.91	U/L	72,56	U/L	6,74	Mensual	0,35	Satisfactorio	Método
5	✓	AST (ASAT/GOT)	Mindray BS-240	UV without P5P	39.2	U/L	41,16	U/L	1,91	Acumulada	-1,03	Satisfactorio	Par
6	✓	Bilirrubina Directa	Mindray BS-240	Vanadate Oxidation	0.31	mg/dL	0,37	mg/dL	0,04	Acumulada	-1,47	Satisfactorio	Par
7	✓	Bilirrubina Total	Mindray BS-240	Vanadate Oxidation	0.89	mg/dL	1	mg/dL	0,09	Acumulada	-1,25	Satisfactorio	Par
8	✓	Calcio	Mindray BS-240	Arsenazo III	10.1	mg/dL	9,66	mg/dL	0,54	Acumulada	0,82	Satisfactorio	Par
9	✓	Calcio ionizado	Cornley	Fotometría	0.87	mEq/L	0,88	mEq/L	0,04	Consenso	-0,25	Satisfactorio	Todos los laboratorios
10	✓	Cloro	Cornley	Fotometría	97.01	mmol/L	95,57	mmol/L	5,35	Acumulada	0,27	Satisfactorio	Todos los laboratorios
11	✓	Colesterol HDL	Mindray BS-240	Direct Enzymatic Colorimetric	69.32	mg/dL	71,17	mg/dL	5,18	Acumulada	-0,36	Satisfactorio	Par
12	✓	Colesterol Total	Mindray BS-240	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	250.8	mg/dL	255,2	mg/dL	8,82	Acumulada	-0,5	Satisfactorio	Par
13	✓	Creatinina	Mindray BS-240	Alkaline picrate-kinetic	1.71	mg/dL	1,8	mg/dL	0,14	Inserto	-0,64	Satisfactorio	Par
14	✓	Fosfatasa Alcalina	Mindray BS-240	PNPP, AMP Buffer	123.3	U/L	108,6	U/L	6,71	Acumulada	2,19	Alarma	Par
15	✓	Fósforo	Mindray BS-240	Phosphomolybdate	3.58	mg/dL	3,67	mg/dL	0,27	Acumulada	-0,34	Satisfactorio	Par
16	✓	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Mindray BS-240	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide	59.7	U/L	61,84	U/L	1,98	Acumulada	-1,08	Satisfactorio	Par
17	✓	Glucosa	Mindray BS-240	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	80.8	mg/dL	83,27	mg/dL	3,53	Acumulada	-0,7	Satisfactorio	Par
18	✓	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Mindray BS-240	Pyruvate to lactate	146.2	U/L	174	U/L	13	Inserto	-2,14	Alarma	Par
19	✓	Lipasa	Mindray BS-240	Enzymatic, colorimetric	52.2	U/L	66,2	U/L	6,65	Inserto	-2,11	Alarma	Par
20	✓	Magnesio	Mindray BS-240	Xylidyl blue	2.63	mg/dL	1,99	mg/dL	0,26	Acumulada	2,51	Alarma	Par
21	✓	Potasio	Cornley	Fotometría	3.71	mmol/L	3,8	mmol/L	0,3	Acumulada	-0,31	Satisfactorio	Todos los laboratorios
22	✓	Proteínas totales	Mindray BS-240	Biuret	6.61	g/dL	6,49	g/dL	0,3	Acumulada	0,39	Satisfactorio	Par
23	✓	Sodio	Cornley	Fotometría	141.3	mmol/L	146,7	mmol/L	13,26	Acumulada	-0,41	Satisfactorio	Todos los laboratorios
24	✓	Triglicéridos	Mindray BS-240	GPO-POD	190.2	mg/dL	193	mg/dL	13	Inserto	-0,22	Satisfactorio	Par
25	✓	Urea	Mindray BS-240	Urease, UV	31.14	mg/dL	33,2	mg/dL	1,52	Acumulada	-1,36	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

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



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

Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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	3.99	g/dL	4.200	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-5	8	3,86	4,54	Satisfactorio
2	Calcio	10.1	mg/dL	9.880	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	2,23	10	8,89	10,87	Satisfactorio
3	Fosfatasa Alcalina	123.3	U/L	108.400	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	13,75	20	86,72	130,08	Satisfactorio
4	LD (Lactato Deshidrogenasa)	146.2	U/L	161.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-9,19	15	136,85	185,15	Satisfactorio
5	Magnesio	2.63	mg/dL	2.030	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	29,56	15	1,73	2,33	No 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**

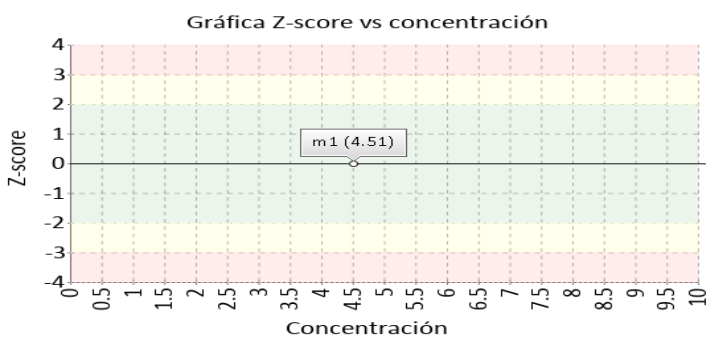
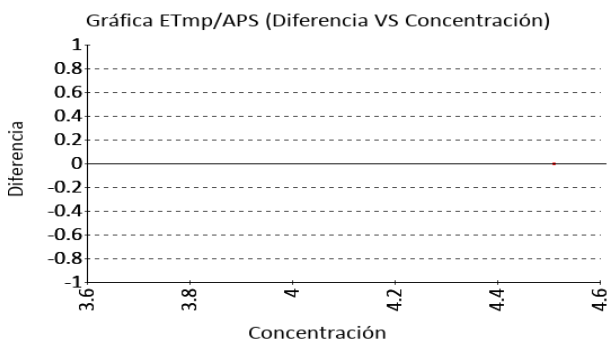
Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Ácido Úrico **4.51 mg/dL** Mindray BS-240 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	4,59	0,25	2365	4,1 a 5,08	-1,74	-0,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,76	0,39	40	3,97 a 5,54	-5,19	-0,63	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,68	0,38	28	3,93 a 5,44	-3,73	-0,46	Satisfactorio

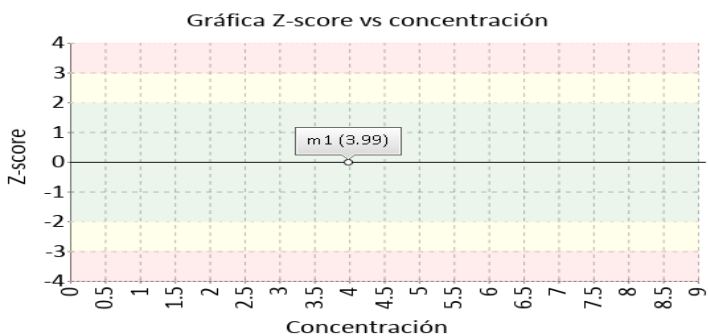
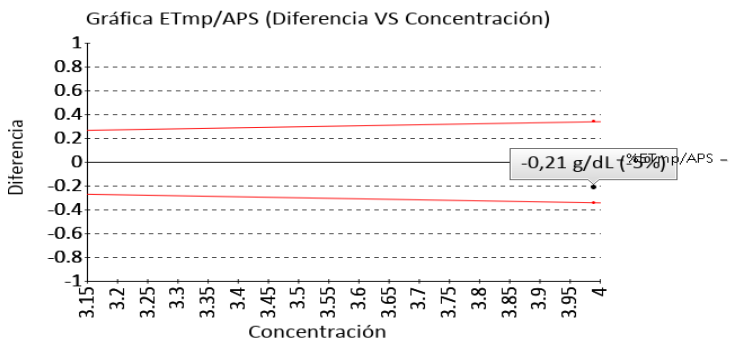
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Albúmina **3.99 g/dL** Mindray BS-240 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	-5	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	4,12	0,15	2429	3,81 a 4,43	-3,16	-0,84	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,23	0,23	26	3,78 a 4,69	-5,78	-1,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,21	0,17	23	3,87 a 4,56	-5,29	-1,28	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:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

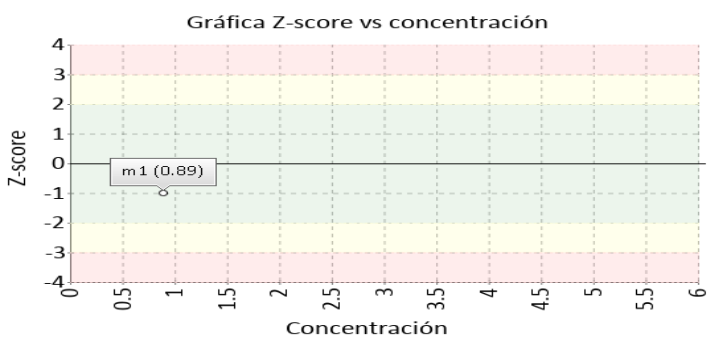
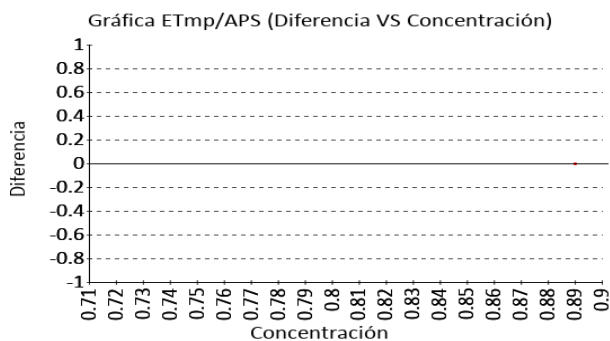
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Bilirrubina Total **0.89 mg/dL** Mindray BS-240 Vanadate Oxidation 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	0,09	1859	0,83 a 1,17	-10,64	-1,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,95	0,1	37	0,75 a 1,16	-6,45	-0,59	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

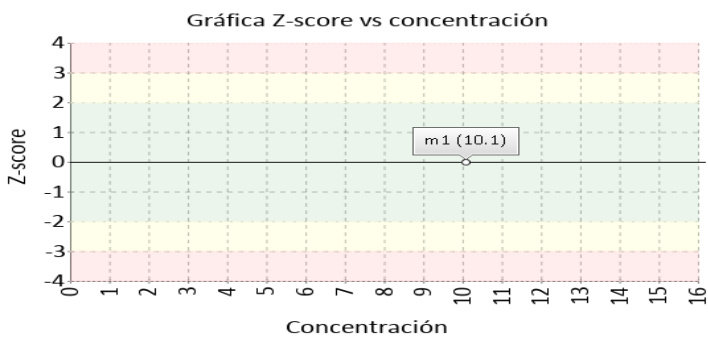
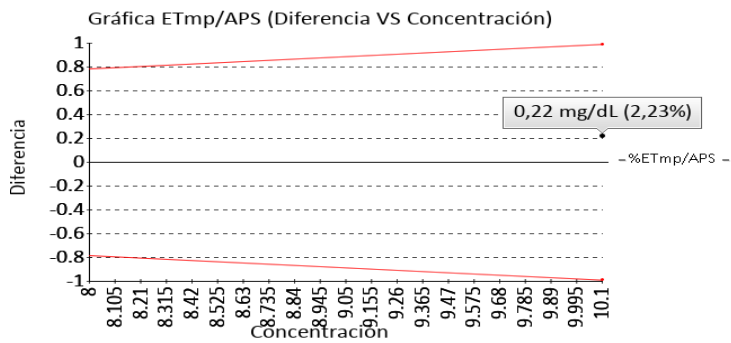
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Calcio **10.1 mg/dL** Mindray BS-240 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	9.880	N/A	N/A	N/A	2,23	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	9,66	0,54	1369	8,59 a 10,73	4,55	0,82	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,62	0,4	25	8,83 a 10,41	4,96	1,21	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	9,72	0,35	14	9,02 a 10,42	3,93	1,09	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:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Calcio ionizado

0.87 mEq/L

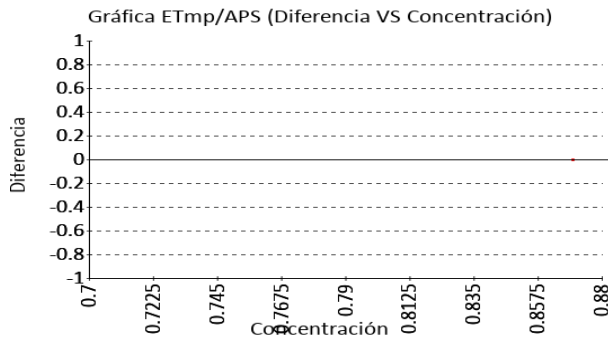
Cornley

Fotometría 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 comparación internacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	0,9	0,03	3	0.84 a 0.96	-3,33	-1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ²	0,9	0,03	3	0.84 a 0.96	-3,33	-1	Satisfactorio

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



Cloro

97.01 mmol/L

Cornley

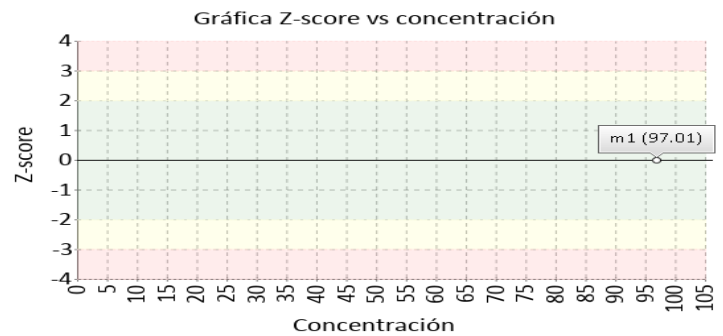
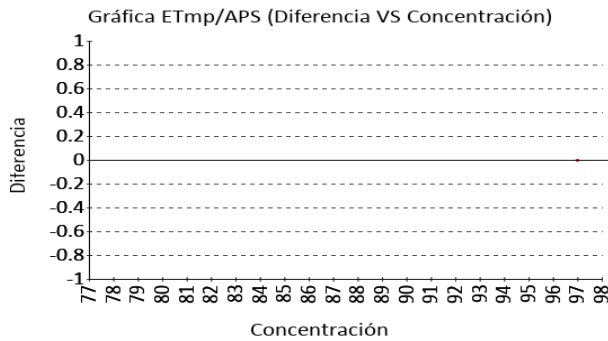
Fotometría CLIA
2022

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	95,57	5,35	128000	84,87 a 106,27	1,51	0,27	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP ³	96,76	2,93	23	90,91 a 102,62	0,26	0,08	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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





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

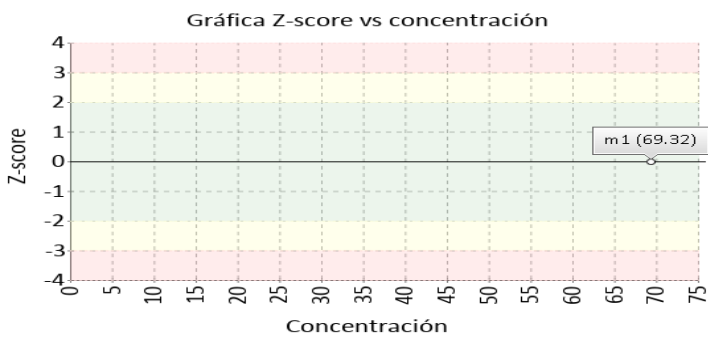
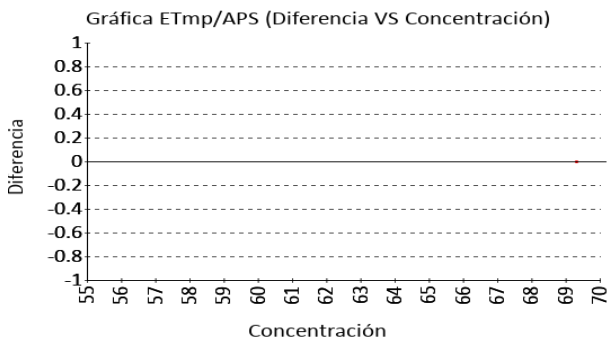
Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Colesterol HDL **69.32 mg/dL** Mindray BS-240 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	71,17	5,18	1344	60,81 a 81,53	-2,6	-0,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	64,45	2,77	57	58,91 a 69,99	7,56	1,76	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	64,45	2,77	57	58,91 a 69,99	7,56	1,76	Satisfactorio

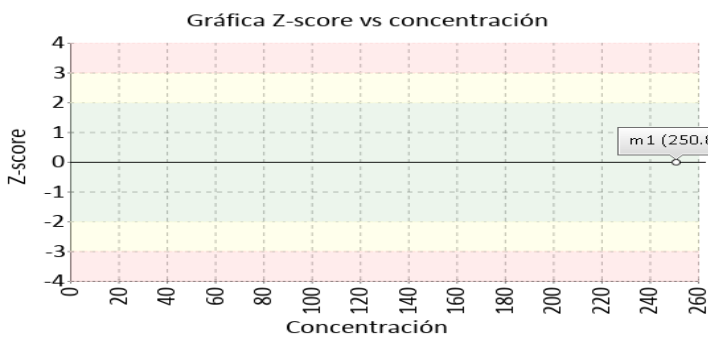
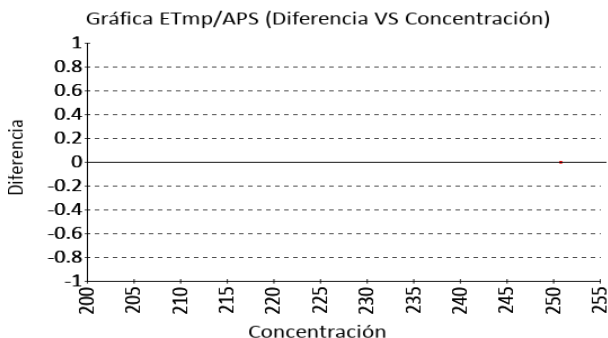
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Colesterol Total **250.8 mg/dL** Mindray BS-240 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	255,2	8,82	2647	237,56 a 272,84	-1,72	-0,5	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	256,24	9,57	88	237,09 a 275,39	-2,12	-0,57	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	256,24	9,57	88	237,09 a 275,39	-2,12	-0,57	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

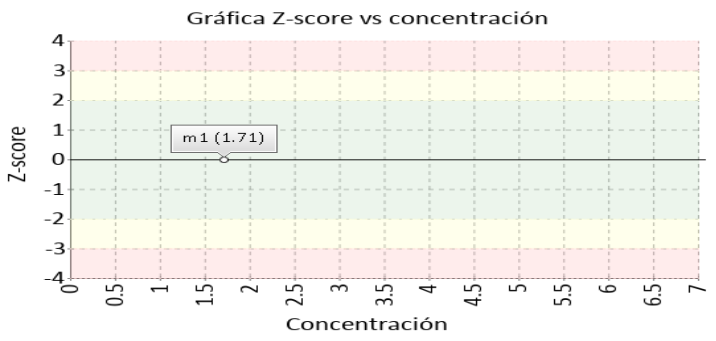
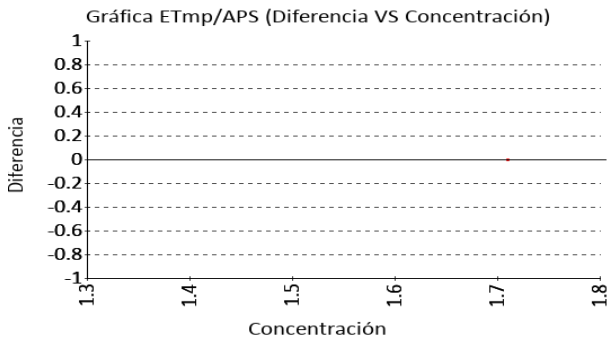
Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Creatinina **1.71 mg/dL** Mindray BS-240 Alkaline picrate-kinetic 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	1,8	0,14	N/A	1,52 a 2,08	-5	-0,64	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,85	0,15	88	1,55 a 2,15	-7,54	-0,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	2,5	0,09	3	2,31 a 2,69	-31,69	-8,39	No satisfactorio

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

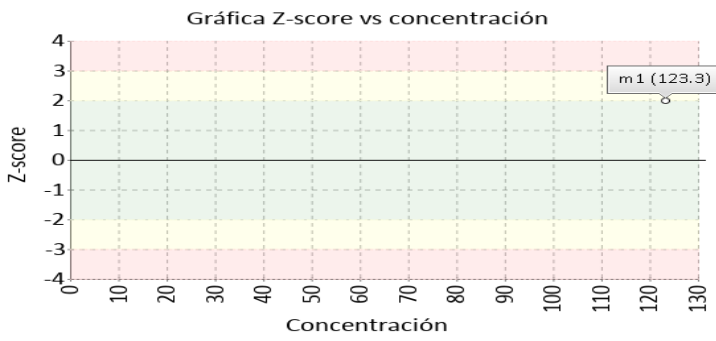
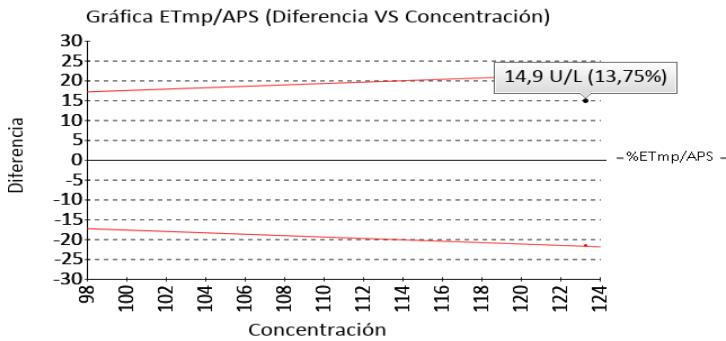


Fosfatasa Alcalina **123.3 U/L** Mindray BS-240 PNPP, AMP Buffer CLIA 2022 20% APS

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	13,75	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	108,6	6,71	1145	95,18 a 122,02	13,54	2,19	Alarma
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 laboratorios

(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:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

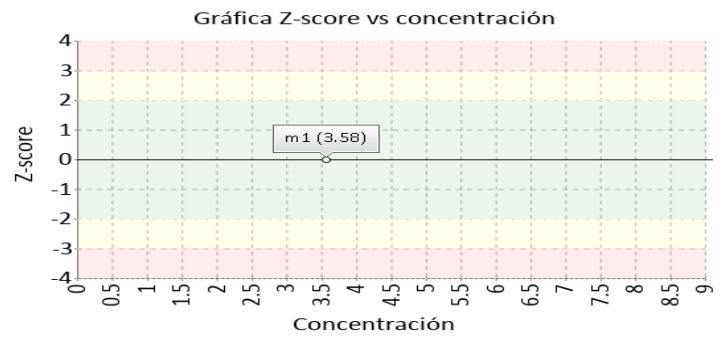
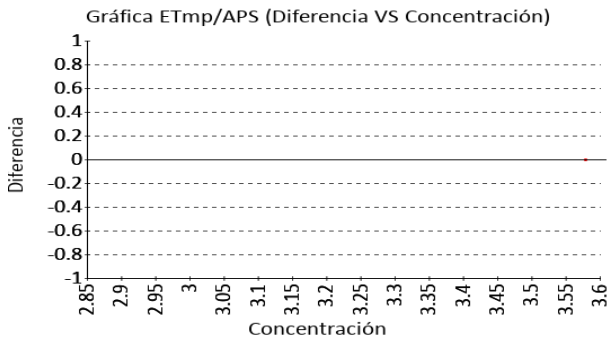
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fósforo **3.58 mg/dL** Mindray BS-240 Phosphomolybdate 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	3,67	0,27	1112	3,14 a 4,2	-2,45	-0,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,74	0,17	23	3,41 a 4,07	-4,26	-0,96	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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

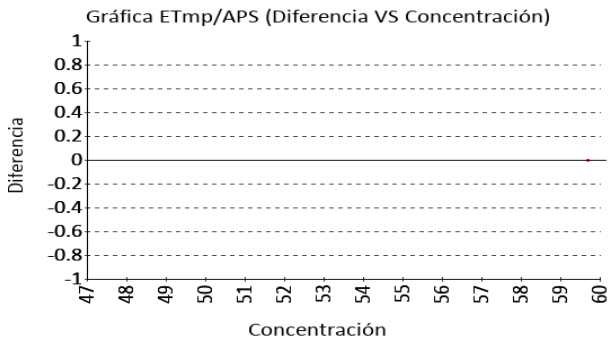


Gamma glutamiltransferasa (GGT) **59.7 U/L** Mindray BS-240 G-glutamyl-carboxy-nitroanilide CLIA 2022 15% APS

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	61,84	1,98	921	57,88 a 65,8	-3,46	-1,08	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	63,12	3,51	15	56.1 a 70.14	-5,42	-0,97	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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





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

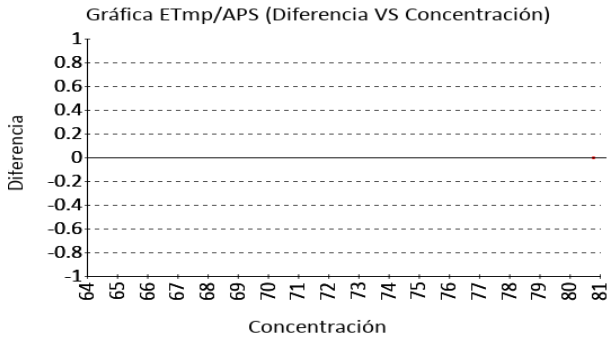
Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Glucosa **80.8 mg/dL** Mindray BS-240 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	83,27	3,53	1614	76,21 a 90,33	-2,97	-0,7	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,96	2,82	93	75,32 a 86,59	-0,19	-0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	83,86	2,2	19	79,46 a 88,25	-3,65	-1,39	Satisfactorio

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

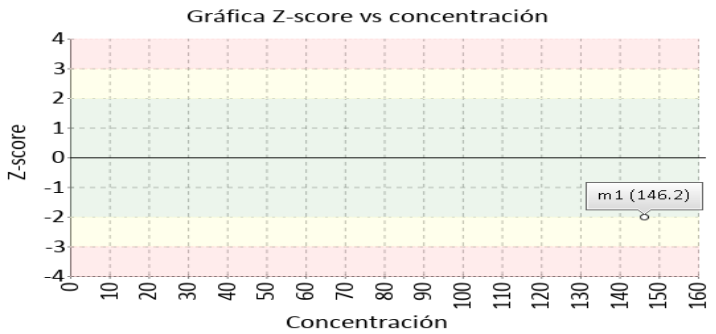
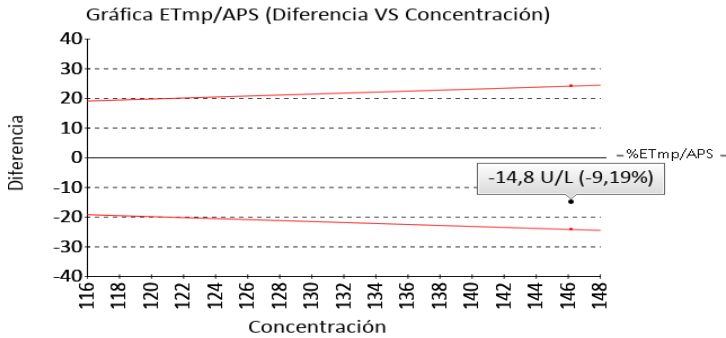


LD (Lactato Deshidrogenasa) **146.2 U/L** Mindray BS-240 Pyruvate to lactate CLIA 2022 15% APS

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	-9,19	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	174	13	N/A	148 a 200	-15,98	-2,14	Alarma
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 laboratorios

(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

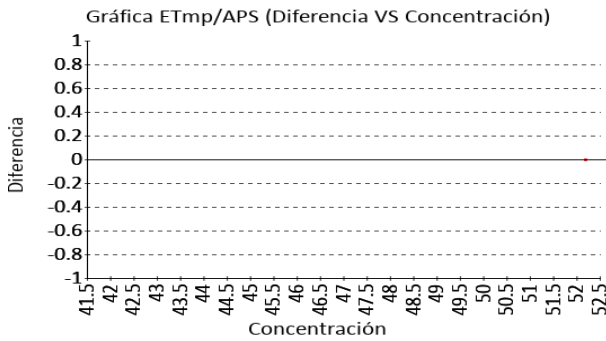
Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Lipasa **52.2 U/L** Mindray BS-240 Enzymatic, RILIBAK 11% APS
colorimetric 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 inserto	66,2	6,65	N/A	52,9 a 79,5	-21,15	-2,11	Alarma
Todos los participantes de QAP3	56,2	4,38	7	47,45 a 64,95	-7,12	-0,91	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	55,55	4,41	6	46,73 a 64,37	-6,03	-0,76	Satisfactorio

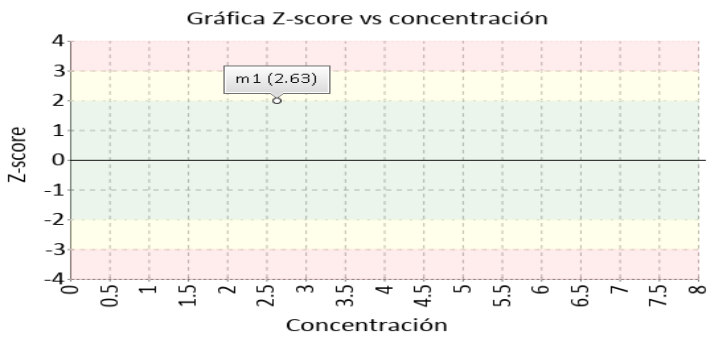
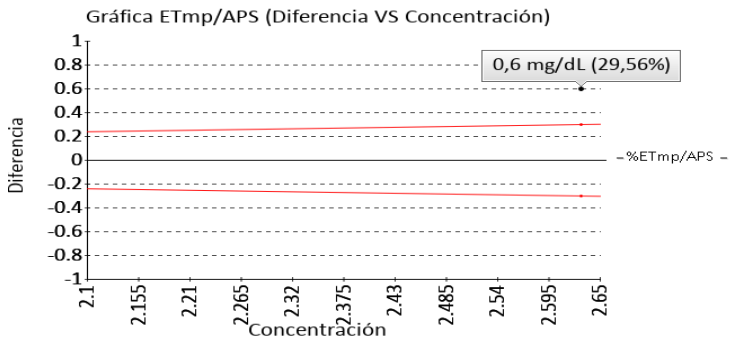
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Magnesio **2.63 mg/dL** Mindray BS-240 Xylidyl blue CLIA 15% 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	2.030	N/A	N/A	N/A	29,56	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	1,99	0,26	451	1,48 a 2,5	32,16	2,51	Alarma
Todos los participantes de QAP3	1,96	0,06	13	1,84 a 2,08	34,13	10,87	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	1,96	0,07	9	1,82 a 2,1	33,88	9,53	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:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Potasio

3.71 mmol/L

Cornley

Fotometría RILIBAK
2022

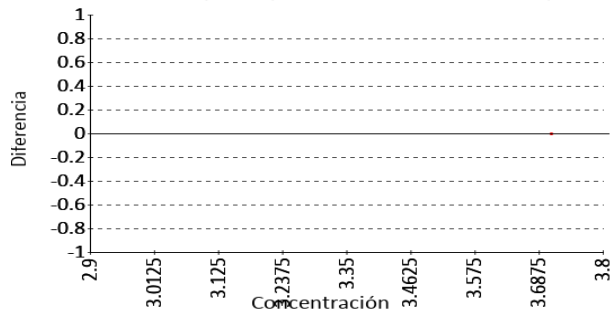
4.5% APS

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	3,8	0,3	131000	3,21 a 4,39	-2,37	-0,31	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,77	0,1	23	3,58 a 3,96	-1,57	-0,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

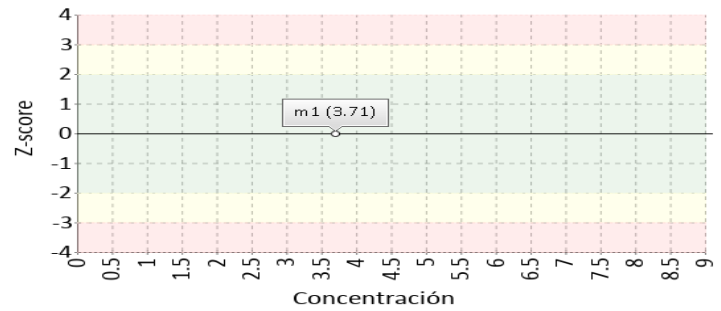
*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Proteínas totales

6.61 g/dL

Mindray BS-240

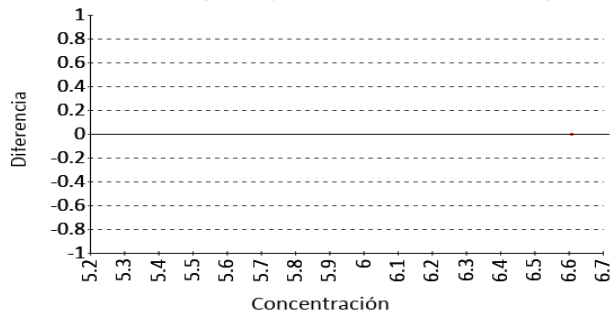
Biuret CLIA
2022

8% APS

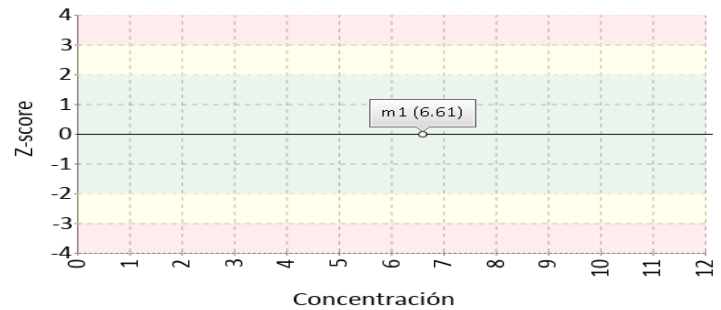
1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,49	0,3	2428	5,88 a 7,1	1,85	0,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,46	0,35	18	5,75 a 7,17	2,31	0,42	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	6,6	0,14	4	6,33 a 6,87	0,11	0,06	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**

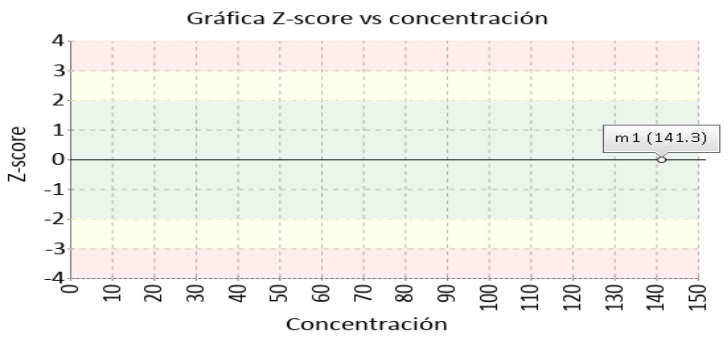
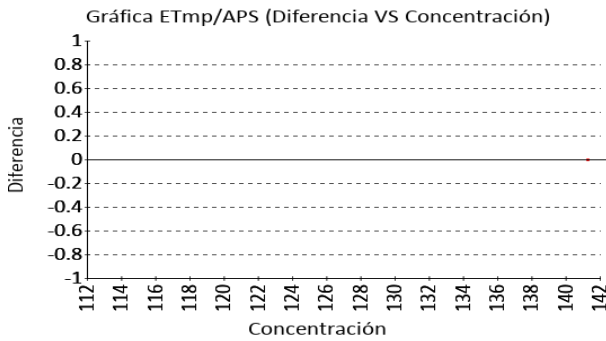
Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Sodio **141.3 mmol/L** Cornley Fotometría 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	146,7	13,26	131000	120,18 a 173,22	-3,68	-0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	146,19	3,18	24	139,82 a 152,55	-3,34	-1,53	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

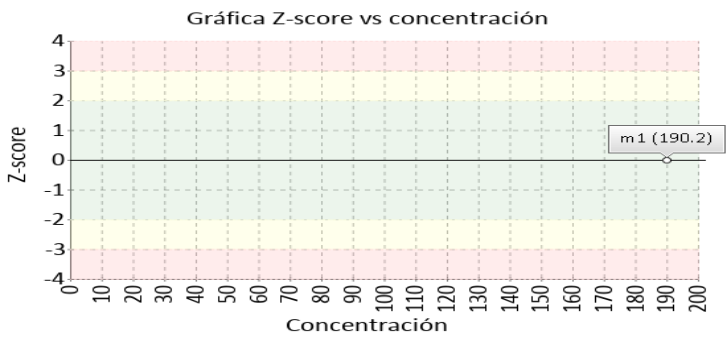
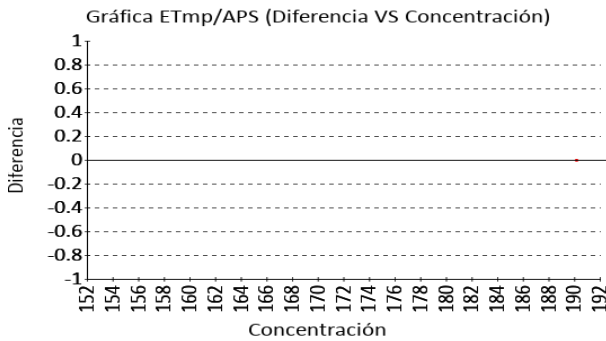
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Triglicéridos **190.2 mg/dL** Mindray BS-240 GPO-POD 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 inserto	193	13	N/A	167 a 219	-1,45	-0,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	194,76	6,66	77	181,43 a 208,08	-2,34	-0,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	213,62	14,79	5	184,04 a 243,2	-10,96	-1,58	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

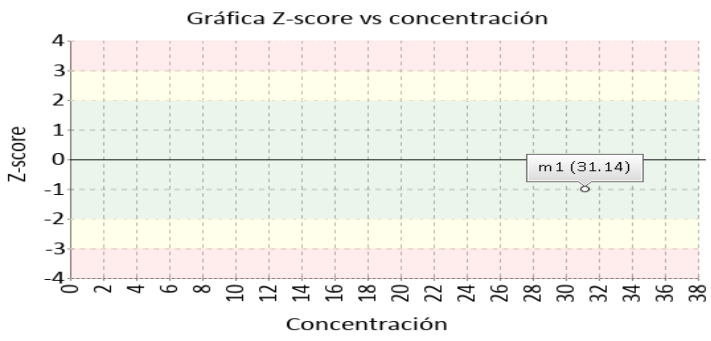
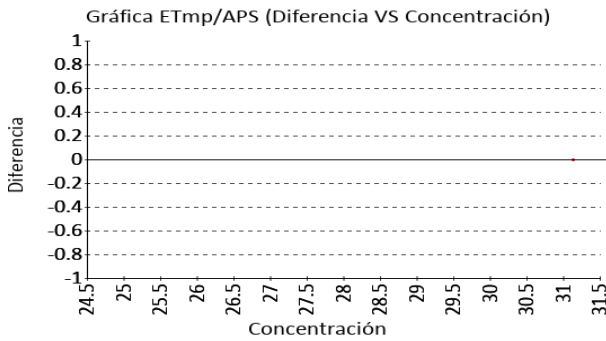
Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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

Urea **31.14 mg/dL** Mindray BS-240 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	33,2	1,52	2279	30,16 a 36,24	-6,2	-1,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	30,71	2,26	31	26,19 a 35,22	1,41	0,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	30,71	2,26	31	26,19 a 35,22	1,41	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:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

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	Mindray BS-240	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albúmina	Mindray BS-240	Bromcresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Mindray BS-240	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
4	Amilasa	Mindray BS-240	CNP-triose/CNPG3		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Mindray BS-240	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
6	Bilirrubina Directa	Mindray BS-240	Vanadate Oxidation		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Mindray BS-240	Vanadate Oxidation		No declarado		No trazable
8	Calcio	Mindray BS-240	Arsenazo III		No declarado		No trazable
9	Calcio ionizado	Cornley	Fotometría		No declarado		No trazable
10	Cloro	Cornley	Fotometría		No declarado		No trazable
11	Colesterol HDL	Mindray BS-240	Direct Enzymatic Colorimetric		No declarado	137	No trazable
12	Colesterol Total	Mindray BS-240	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
13	Creatinina	Mindray BS-240	Alkaline picrate-kinetic		No declarado		No trazable
14	Fosfatasa Alcalina	Mindray BS-240	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
15	Fósforo	Mindray BS-240	Phosphomolybdate		No declarado		No trazable
16	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Mindray BS-240	G-glutamyl-carboxy-nitroanilide		No declarado	141	No trazable
17	Glucosa	Mindray BS-240	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)		No declarado	142	No trazable
18	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Mindray BS-240	Pyruvate to lactate		No declarado	143	No trazable
19	Lipasa	Mindray BS-240	Enzymatic, colorimetric		No declarado		No trazable
20	Magnesio	Mindray BS-240	Xylidyl blue		No declarado		No trazable
21	Potasio	Cornley	Fotometría		No declarado		No trazable
22	Proteínas totales	Mindray BS-240	Biuret		No declarado		No trazable
23	Sodio	Cornley	Fotometría		No declarado		No trazable
24	Triglicéridos	Mindray BS-240	GPO-POD		No declarado		No trazable
25	Urea	Mindray BS-240	Urease, UV		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMIJ CRM 6202-a **134:** ERM-AD454k/IFCC **135:** ERM-AD457/IFCC **137:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **139:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **140:** GBW(E)091042 **141:** ERM-AD452/IFCC **142:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A **143:** IFCC




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

Identificación Laboratorio:	100278
Ronda:	57
Muestra:	1
Código Muestra:	CF2603-S
Fecha reporte:	2024-10-02
Estado:	Revaloración

6. RESUMEN DE RONDA

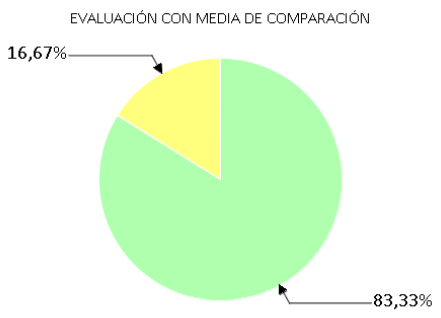
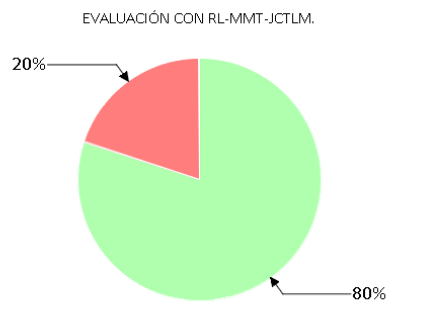

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	-0,32	-0,63			
2	Albumina	-5	-0,84	-1,07			
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0,68	1,98			
4	Amilasa	N/A	0,35	0,02			
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	-1,03	-0,48			
6	Bilirrubina Directa	N/A	-1,47	-1,69			
7	Bilirrubina Total	N/A	-1,25	-0,59			
8	Calcio	2,23	0,82	1,21			
9	Calcio ionizado	N/A	N/A	-1			
10	Cloro	N/A	0,27	0,08			
11	Colesterol HDL	N/A	-0,36	1,76			
12	Colesterol Total	N/A	-0,5	-0,57			
13	Creatinina	N/A	-0,64	-0,93			
14	Fosfatasa Alcalina	13,75	2,19	N/A			
15	Fósforo	N/A	-0,34	-0,96			
16	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	-1,08	-0,97			
17	Glucosa	N/A	-0,7	-0,06			
18	LD (Lactato Deshidrogenasa)	-9,19	-2,14	N/A			
19	Lipasa	N/A	-2,11	-0,91			
20	Magnesio	29,56	2,51	10,87			
21	Potasio	N/A	-0,31	-0,61			
22	Proteínas totales	N/A	0,39	0,42			
23	Sodio	N/A	-0,41	-1,53			
24	Triglicéridos	N/A	-0,22	-0,68			
25	Urea	N/A	-1,36	0,19			
Notificaciones		0 0 24			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	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	Revalorado
--	--	--	---	---	----------------------	--------	---	------------

	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea		Identificación Laboratorio:	100278
			Ronda:	57
			Muestra:	1
			Código Muestra:	CF2603-S
			Fecha reporte:	2024-10-02
			Estado:	Revaloración

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1

<p>EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN</p> 			<p>EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM.</p> 		<p>EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP</p> 		
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
20	4	0	4	1	22	0	1
83,33%	16,67%	0%	80%	20%	96%	0%	4%

<p>Observaciones:</p> <p style="color: #e67e22;">Revaloración REV-2024-13 del reporte QAP-Q-100278-57-1</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Fecha:</p>
---	---

-- Final de reporte --

Aprobado por:
CoordinadorQAP
Programas QAP

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