



QAP-Química Clínica

**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE
CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea**

CLÍNICA CREAR VISIÓN SAS

Correo electrónico: laboratorio@clinicacrearvision.com.co

Dirección: Barrio Villa Natalia - Cra.8 #17 56

Ciudad: Mocoa - Putumayo

País: Colombia

Contacto: Dra. Jacqueline Cuaran

Teléfono: 312 3793047

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100280

Código de reporte: QAP-Q-100280-57-2

Ronda: 57

Muestra: 2

Código de la muestra: CF2606-S

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 20 / febrero / 2025



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

Identificación Laboratorio:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
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. Los detalles de preparación y manejo del control se encuentran en el inserto de cada programa.

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. Los valores asignados de la sección 3 se obtienen de laboratorios clínicos con metodologías o materiales de referencia trazables al "Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine" (JCTLM).

Diseño de los programas QAP:

Los programas QAP LC están compuestos por rondas de acuerdo con la frecuencia establecida para cada programa. Las matrices utilizadas con conmutables con las muestras de las pacientes procesadas en la cotidianidad del laboratorio. El valor asignado se obtiene a partir de una comparación interlaboratorios a nivel internacional, el consenso QAP y/o un laboratorio con material o metodología de referencia trazable al JCTLM.

Para el análisis estadístico de los datos se realizan los siguientes cálculos:

Formula Desviación Estandar:

$$\text{Desviación estándar} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Formula Media:

$$\text{Media} = \frac{\sum \text{todos los datos}}{\text{Número de datos}}$$

Formula Zscore:

$$Z - \text{score} = \frac{\text{Resultado reportado por el laboratorio} - \bar{x} \text{ de consenso}}{D.E. \text{ del grupo consenso}}$$

Formula Incertidumbre:

$$U = \bar{x} \pm D.E * k$$

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

Identificación Laboratorio:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
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		Ácido Úrico	PKL 125	Uricase, colorimetric	8.91	mg/dL	9,56	mg/dL	0,4	Mensual	-1,62	Satisfactorio	Método
2		Albumina	PKL 125	Bromcresol green (BCG)	2.91	g/dL	2,75	g/dL	0,22	Acumulada	0,72	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	PKL 125	UV without P5P	105.9	U/L	99,32	U/L	7,56	Acumulada	0,87	Satisfactorio	Método
4		Amilasa	PKL 125	G7 PNP, Blocked	417.0	U/L	390,7	U/L	14,29	Acumulada	1,84	Satisfactorio	Método
5		AST (ASAT/GOT)	PKL 125	UV without P5P	211.3	U/L	204,8	U/L	19,49	Acumulada	0,33	Satisfactorio	Método
6		Bilirrubina Directa	PKL 125	Colorimétrico de punto final	0.51	mg/dL	1,59	mg/dL	0,29	Consenso	-3,72	No satisfactorio	Todos los laboratorios
7		Bilirrubina Total	PKL 125	Colorimétrico de punto final	4.30	mg/dL	4,25	mg/dL	0,35	Acumulada	0,14	Satisfactorio	Todos los laboratorios
8		C3	PKL 125	Turbidimetría	115.9	mg/dL	92,78	mg/dL	2,08	Acumulada	11,12	No satisfactorio	Método
9		Colesterol HDL	PKL 125	Direct Enzymatic Colorimetric	26.9	mg/dL	22,09	mg/dL	1,91	Consenso	2,52	Alarma	Todos los laboratorios
10		Colesterol LDL	PKL 125	Calculado	47.4	mg/dL	53,43	mg/dL	4,38	Acumulada	-1,38	Satisfactorio	Método
11		Colesterol Total	PKL 125	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	88.9	mg/dL	92,95	mg/dL	4,94	Mensual	-0,82	Satisfactorio	Método
12		Creatinina	PKL 125	Jaffe reaction	3.93	mg/dL	5,23	mg/dL	0,2	Consenso	-6,5	No satisfactorio	Todos los laboratorios
13		Fosfatasa Alcalina	PKL 125	PNPP, DEA Buffer	527.5	U/L	625	U/L	42,5	Inserto	-2,29	Alarma	Método
14		Fósforo	PKL 125	Phosphomolybdate-UV	7.1	mg/dL	7,04	mg/dL	0,51	Acumulada	0,12	Satisfactorio	Método
15		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	PKL 125	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFFC - Ref, proc., Calibrado	124.1	U/L	127,1	U/L	6,46	Acumulada	-0,46	Satisfactorio	Método
16		Glucosa	PKL 125	Glucose oxidase, hydrogen peroxide	289.0	mg/dL	279,4	mg/dL	11,07	Acumulada	0,87	Satisfactorio	Método
17		Hierro	PKL 125	Ferrozine	103.0	ug/dL	73,5	ug/dL	5,5	Inserto	5,36	No satisfactorio	Método
18		LD (Lactato Deshidrogenasa)	PKL 125	Piruvate to lactate	924.2	U/L	852	U/L	64	Inserto	1,13	Satisfactorio	Método
19		Lipasa	PKL 125	Colorimetric	55.4	U/L	75,5	U/L	14,75	Inserto	-1,36	Satisfactorio	Método
20		Magnesio	PKL 125	Xylidyl blue	2.13	mg/dL	4,49	mg/dL	0,15	Acumulada	-15,63	No satisfactorio	Método
21		Proteínas totales	PKL 125	Biuret method	46.9	g/dL	4,14	g/dL	0,25	Acumulada	170,36	No satisfactorio	Método
22		Triglicéridos	PKL 125	Enzymatic, end point	73.4	mg/dL	83,68	mg/dL	5,93	Acumulada	-1,73	Satisfactorio	Método
23		Urea	PKL 125	Urease, UV	91.2	mg/dL	93,04	mg/dL	6,19	Acumulada	-0,3	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	☒ Ausente	 Revalorado
---	--	--	--	---	--

 “Quality Assurance Program” Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea				Identificación Laboratorio:	100280
					Ronda:	57
					Muestra:	2
					Código Muestra:	CF2606-S
					Fecha reporte:	2025-02-07
					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	2.91	g/dL	2.700	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	7,78	8	2,48 2,92	Satisfactorio
2	Fosfatasa Alcalina	527.5	U/L	461.450	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	14,31	20	369,16 553,74	Satisfactorio
3	LD (Lactato Deshidrogenasa)	924.2	U/L	355.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	160,34	15	301,75 408,25	No satisfactorio
4	Magnesio	2.13	mg/dL	4.550	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-53,19	15	3,87 5,23	No satisfactorio

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

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

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

Ácido Úrico

8.91 mg/dL

PKL 125

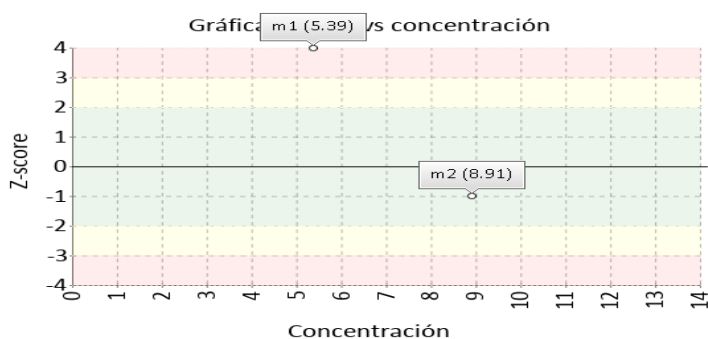
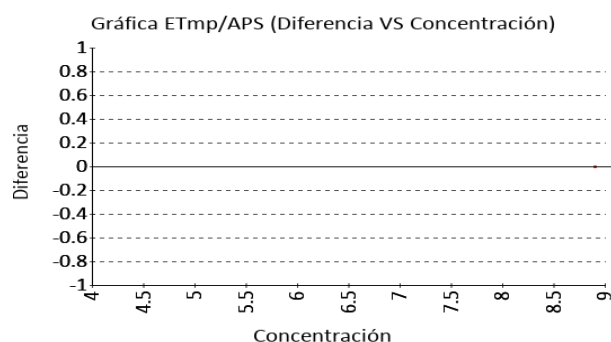
Uricase, colorimetric

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	9,56	0,4	9488	8,76 a 10,36	-6,8	-1,62	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,16	0,54	46	8,09 a 10,24	-2,75	-0,47	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	9,36	0,44	28	8,47 a 10,25	-4,8	-1,01	Satisfactorio

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



Albúmina

2.91 g/dL

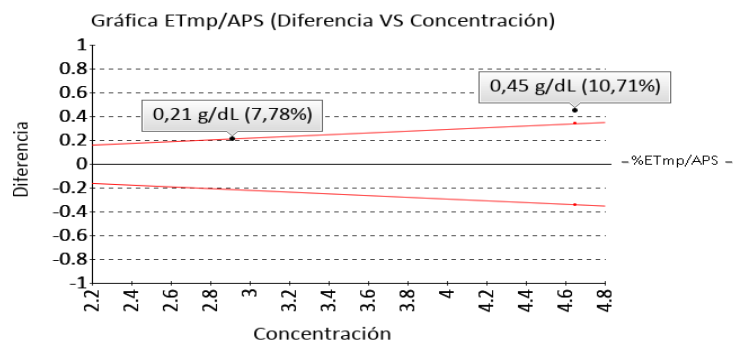
PKL 125

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	7,78	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,75	0,22	21714	2,31 a 3,19	5,82	0,72	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	2,8	0,13	25	2,54 a 3,06	3,85	0,82	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	2,78	0,13	21	2,52 a 3,05	4,55	0,96	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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

ALT (ALAT/GPT)

105.9 U/L

PKL 125

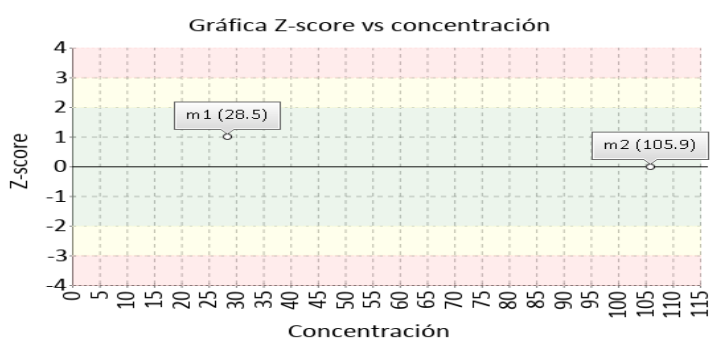
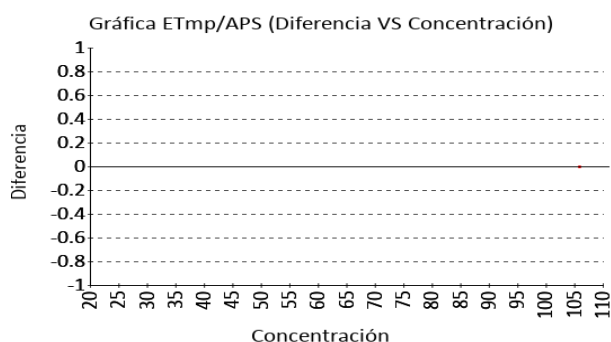
UV without P5P

CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	99,32	7,56	14747	84,2 a 114,44	6,63	0,87	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	96,54	5,62	70	85.31 a 107.78	9,69	1,67	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	95,83	4,67	65	86.49 a 105.16	10,51	2,16	Alarma

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



Amilasa

417.0 U/L

PKL 125

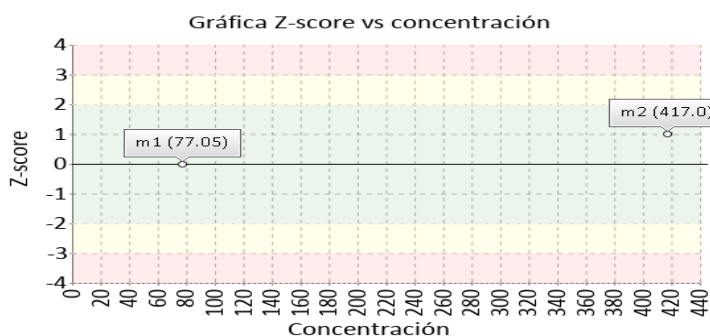
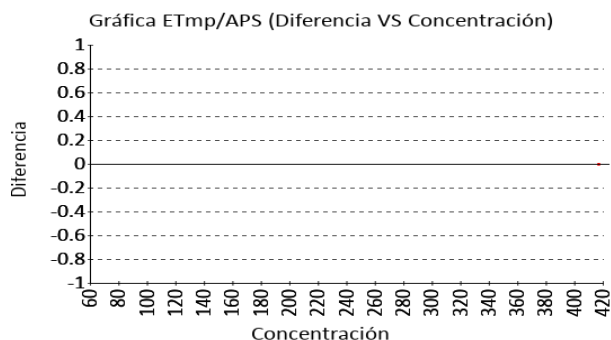
G7 PNP, Blocked

CLIA
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	390,7	14,29	6137	362,12 a 419,28	6,73	1,84	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	396,69	12,64	16	371.42 a 421.97	5,12	1,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	389,3	7,04	10	375.22 a 403.38	7,12	3,93	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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

AST (ASAT/GOT)

211.3 U/L

PKL 125

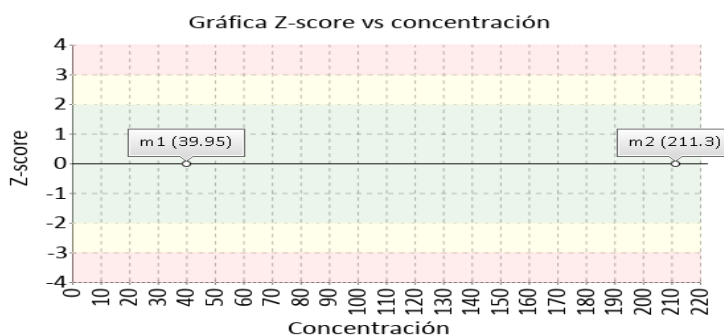
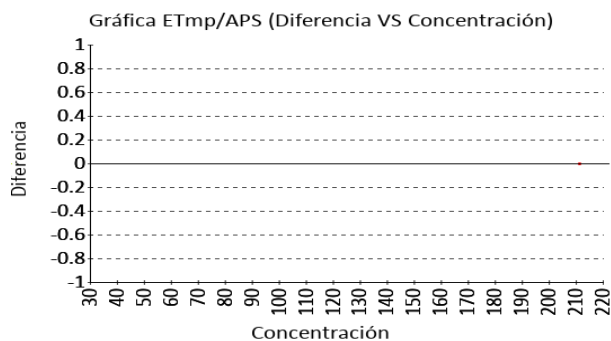
UV without P5P

CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	204,8	19,49	14202	165,82 a 243,78	3,17	0,33	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	209,79	15,22	76	179,35 a 240,23	0,72	0,1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	208,59	14,89	67	178,81 a 238,36	1,3	0,18	Satisfactorio

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



Bilirrubina Directa

0.51 mg/dL

PKL 125

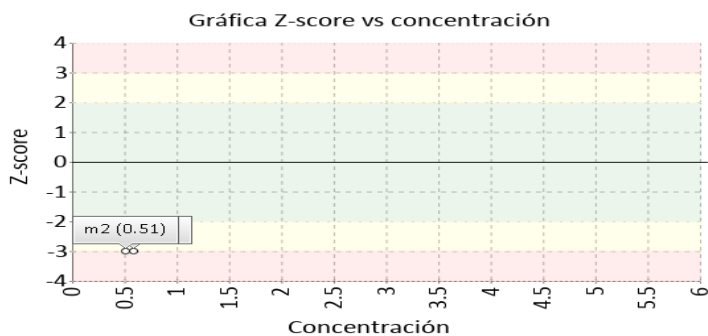
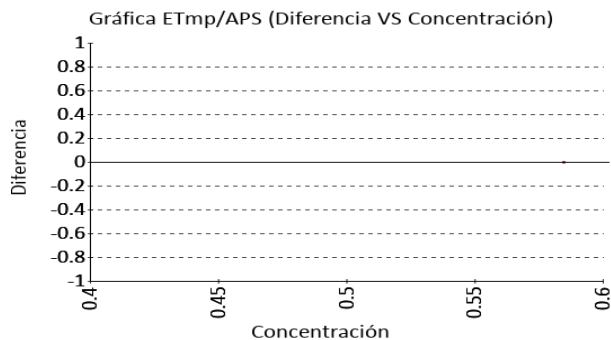
Colorimétrico de
punto final

- - % 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	1,59	0,29	37	1.01 a 2.17	-67,92	-3,72	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología2	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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Total

4.30 mg/dL

PKL 125

Colorimétrico de
punto final

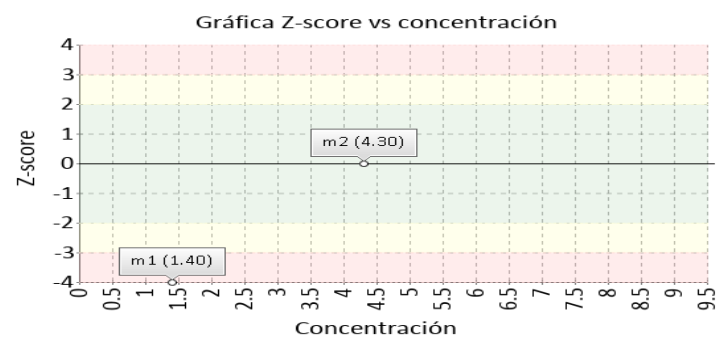
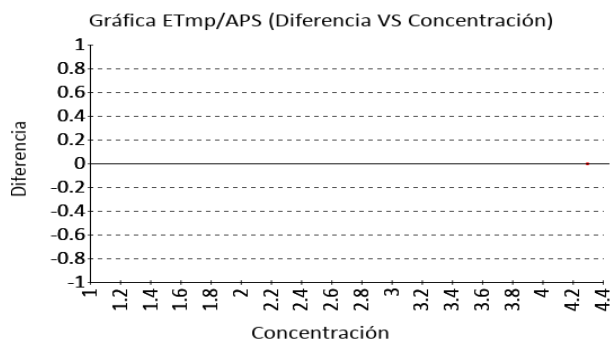
CLIA
2022

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	4,25	0,35	220000	3,55 a 4,95	1,18	0,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,18	0,3	37	3,58 a 4,78	2,98	0,41	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



C3

115.9 mg/dL

PKL 125

Turbidimetría

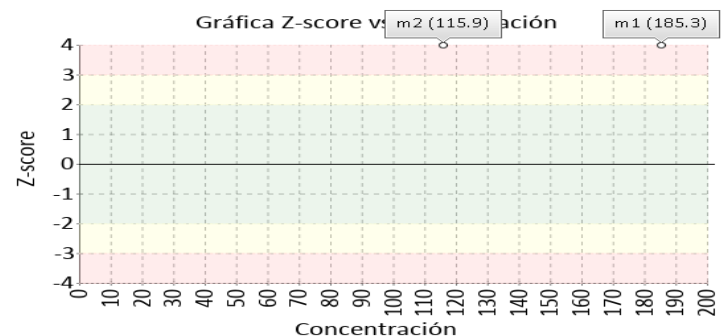
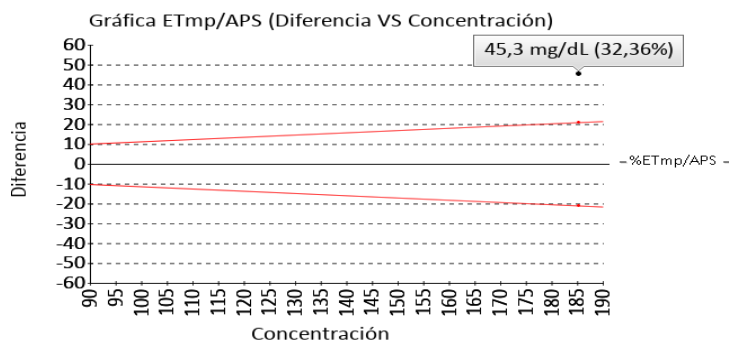
CLIA
2022

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	92,78	2,08	205	88,62 a 96,94	24,92	11,12	No 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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol HDL

26.9 mg/dL

PKL 125

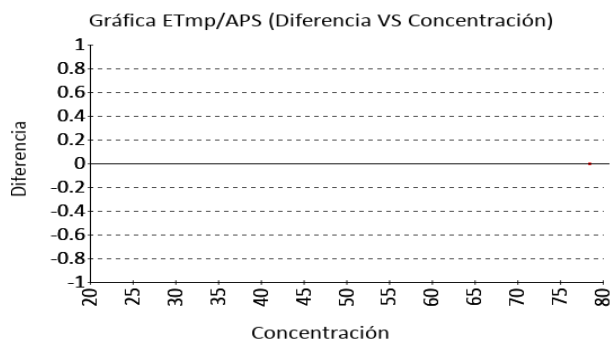
Direct Enzymatic
Colorimetric

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	22,09	1,91	66	18.27 a 25.91	21,77	2,52	Alarma
Participantes QAP misma metodología ²	21,82	1,11	52	19.6 a 24.03	23,31	4,58	No satisfactorio

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



Colesterol LDL

47.4 mg/dL

PKL 125

Calculado

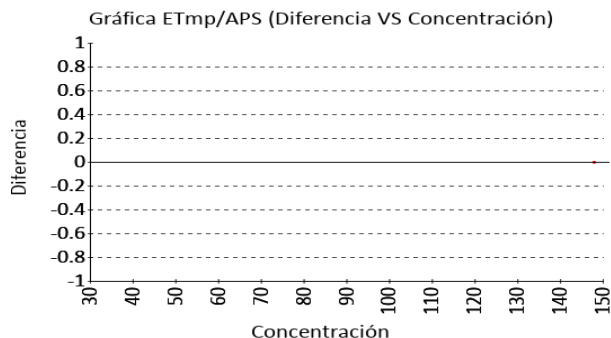
CLIA
2022

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	53,43	4,38	10544	44,67 a 62,19	-11,29	-1,38	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP ³	52,46	3,48	22	45.5 a 59.42	-9,65	-1,45	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 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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol Total

88.9 mg/dL

PKL 125

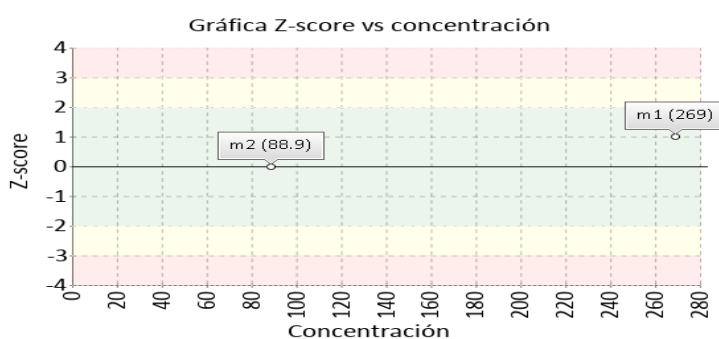
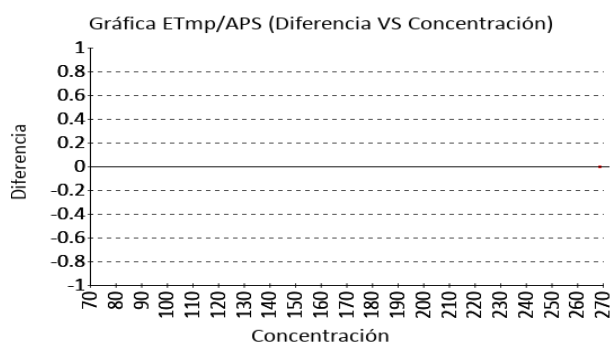
Cholesterol oxidase,
esterase, peroxidase

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	92,95	4,94	10450	83,07 a 102,83	-4,36	-0,82	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	92,01	5,28	80	81,44 a 102,57	-3,38	-0,59	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	91,88	5,25	78	81,38 a 102,38	-3,24	-0,57	Satisfactorio

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



Creatinina

3.93 mg/dL

PKL 125

Jaffe reaction

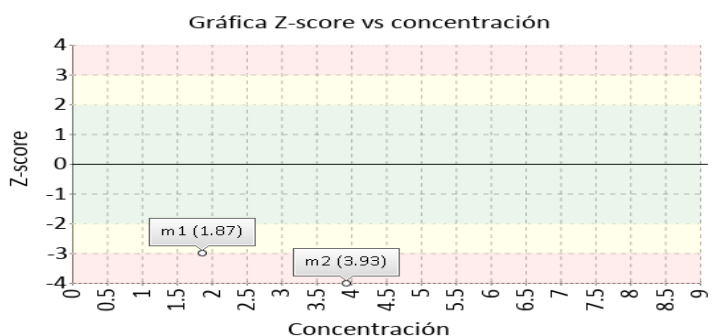
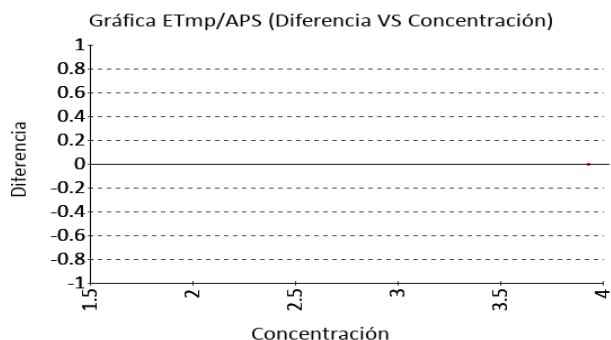
CLIA
2022

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	5,23	0,2	82	4,83 a 5,63	-24,86	-6,5	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología2	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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Fosfatasa Alcalina

527.5 U/L

PKL 125

PNPP, DEA Buffer

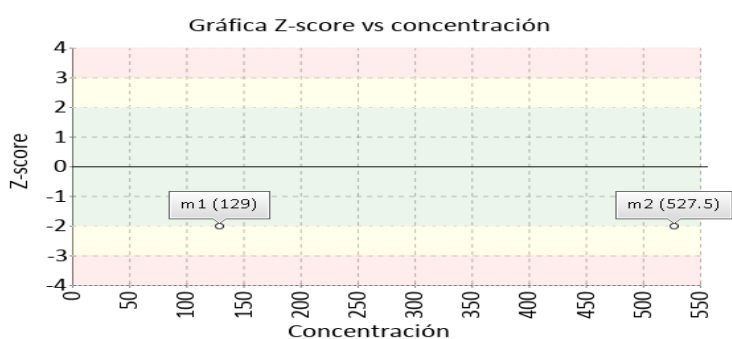
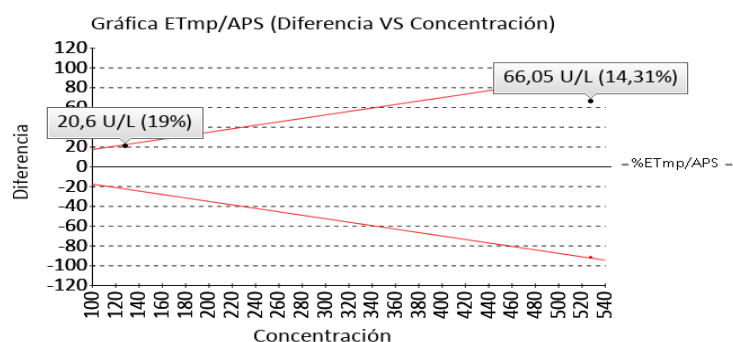
CLIA
2022

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	461.450	N/A	N/A	N/A	14,31	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	625	42,5	N/A	540 a 710	-15,6	-2,29	Alarma
Todos los participantes de QAP3	440,11	33,87	24	372.37 a 507.86	19,86	2,58	Alarma
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



Fósforo

7.1 mg/dL

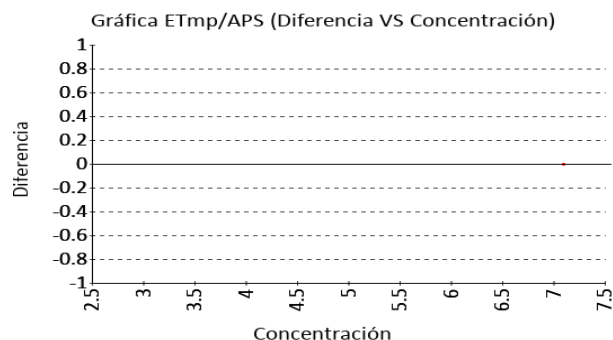
PKL 125 Phosphomolybdate-UV

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	7,04	0,51	23609	6,01 a 8,07	0,85	0,12	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	7,04	0,21	21	6,63 a 7,46	0,82	0,28	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	7,09	0,22	15	6,64 a 7,54	0,16	0,05	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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Gamma glutamiltransferasa (GGT)

124.1 U/L

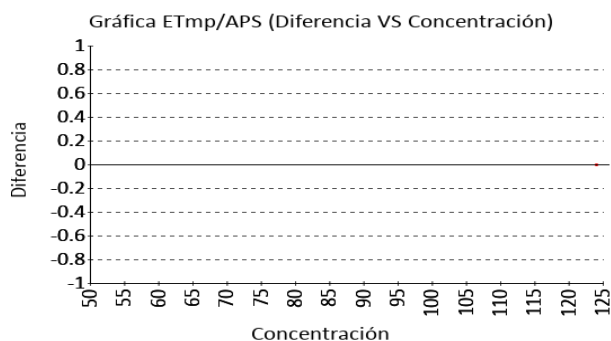
PKL 125 G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFFC - Ref, proc., Calibrado

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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	127,1	6,46	10415	114,18 a 140,02	-2,36	-0,46	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	128,4	6,98	9	114,44 a 142,36	-3,35	-0,62	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	128,4	6,98	9	114,44 a 142,36	-3,35	-0,62	Satisfactorio

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



Glucosa

289.0 mg/dL

PKL 125 Glucose oxidase, hydrogen peroxide

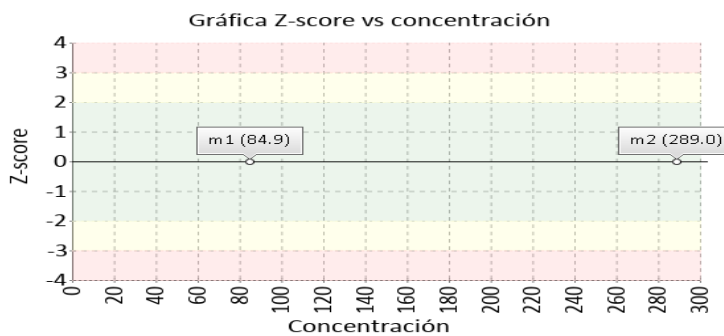
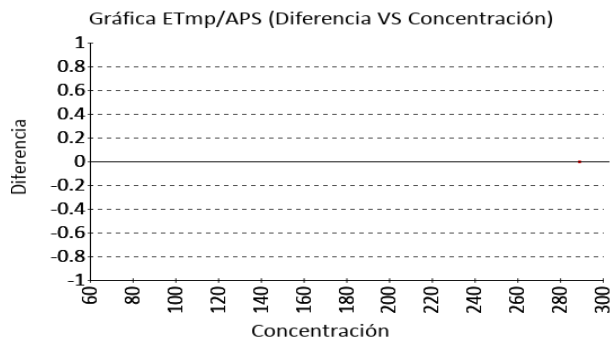
CLIA 2022

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	279,4	11,07	7110	257,26 a 301,54	3,44	0,87	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	286,02	10,3	82	265,42 a 306,62	1,04	0,29	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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Hierro**103.0 ug/dL**

PKL 125

Ferrozine

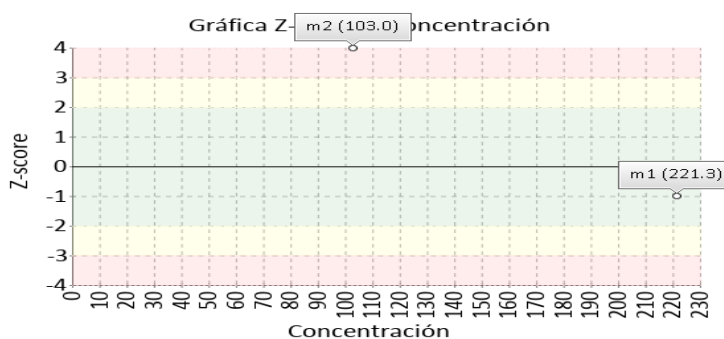
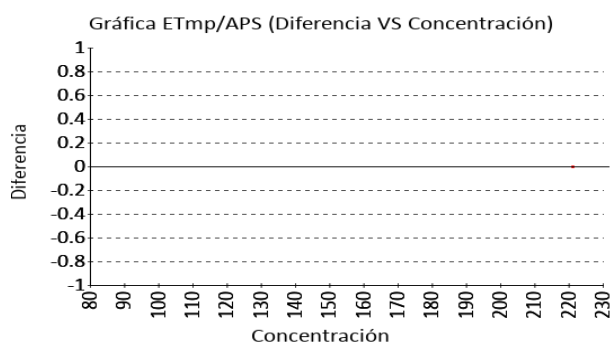
CLIA
2022

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	73,5	5,5	N/A	62,5 a 84,5	40,14	5,36	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	77,65	6,23	9	65.2 a 90.1	32,65	4,07	No 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

**LD (Lactato Deshidrogenasa)****924.2 U/L**

PKL 125

Pyruvate to lactate

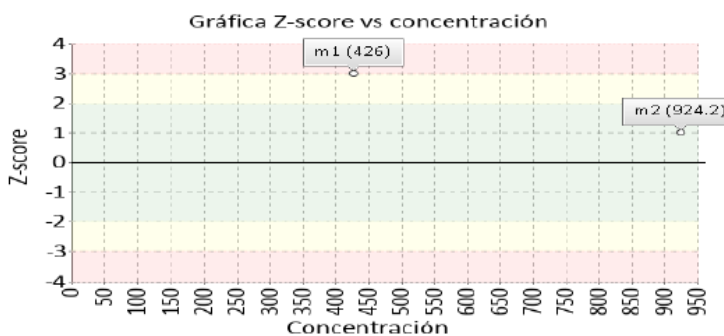
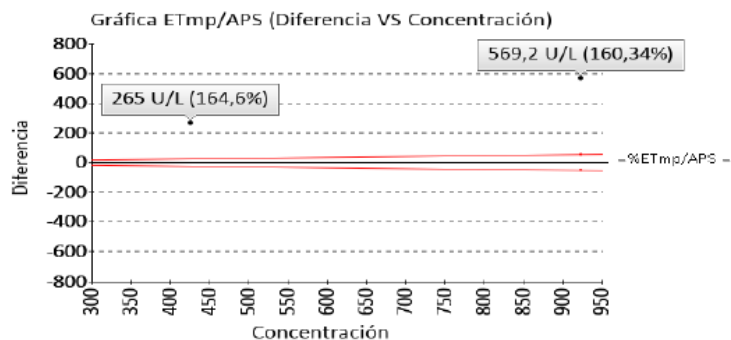
CLIA
2022

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	355.000	N/A	N/A	N/A	160,34	N/A	No satisfactorio
Media de inserto	852	64	N/A	724 a 980	8,47	1,13	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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Lipasa

55.4 U/L

PKL 125

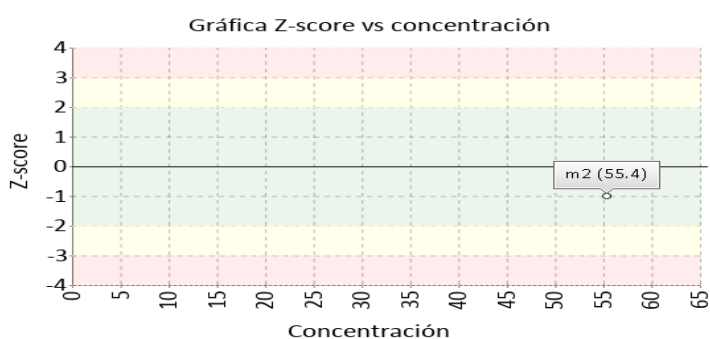
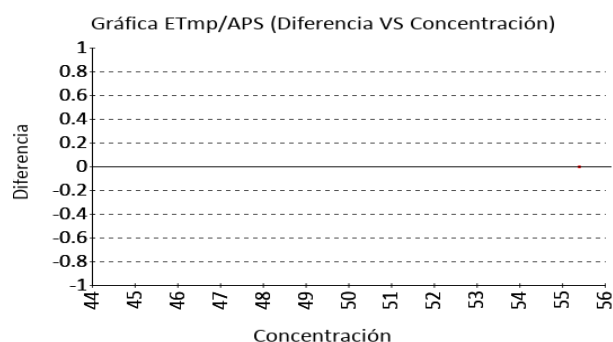
Colorimetric RILIBAK
2022

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 inserto	75,5	14,75	N/A	46 a 105	-26,62	-1,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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 y todos los participantes.

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



Magnesio

2.13 mg/dL

PKL 125

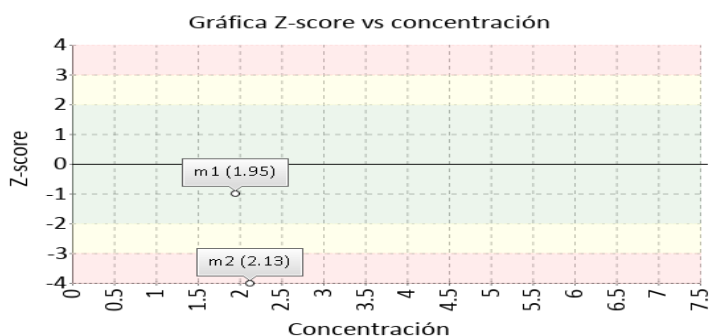
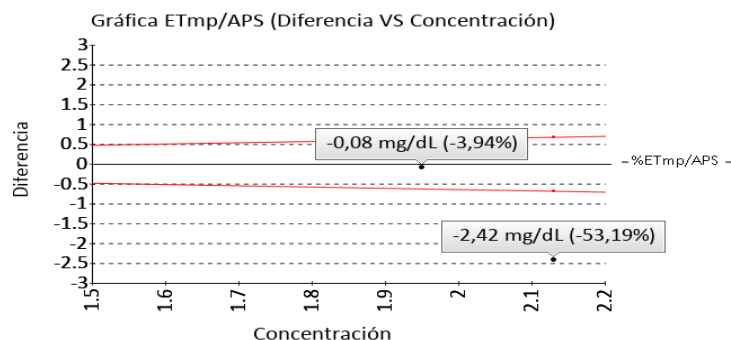
Xylidyl blue CLIA
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X_{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	4.550	N/A	N/A	N/A	-53,19	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	4,49	0,15	12593	4,19 a 4,79	-52,56	-15,63	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,39	0,28	9	3,83 a 4,95	-51,49	-8,07	No 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:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Proteínas totales

46.9 g/dL

PKL 125

Biuret method

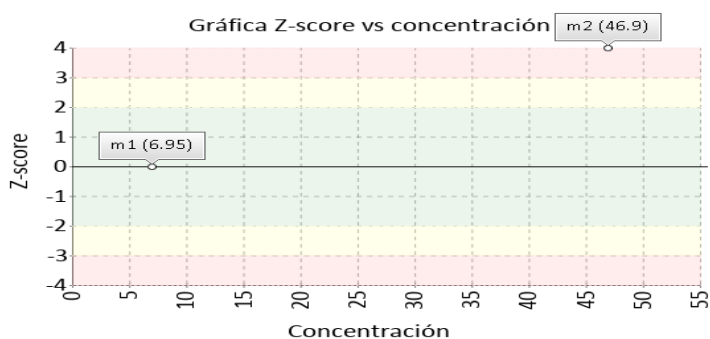
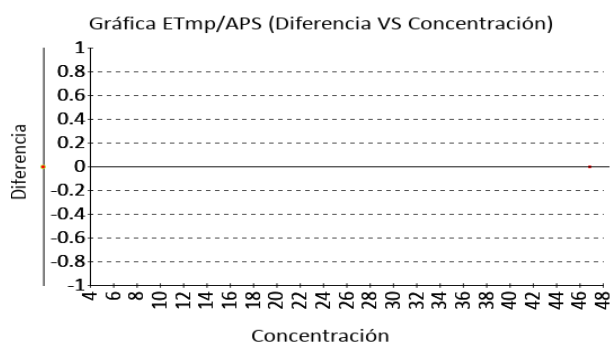
CLIA
2022

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	4,14	0,25	21783	3,64 a 4,64	1032,85	170,36	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4	0,26	15	3,48 a 4,53	1071,52	163,79	No 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



Triglicéridos

73.4 mg/dL

PKL 125

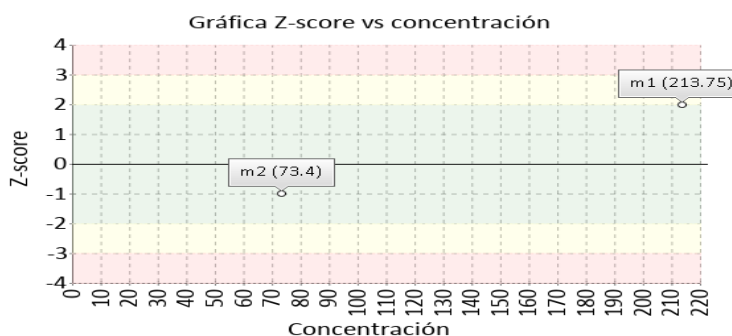
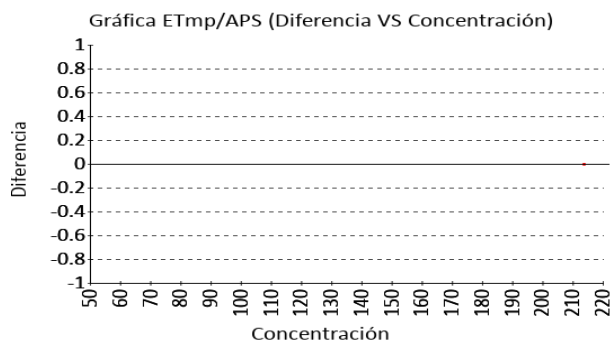
Enzymatic, end point

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	83,68	5,93	28069	71,82 a 95,54	-12,28	-1,73	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,48	5,65	83	69,18 a 91,77	-8,79	-1,25	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	81,21	4,82	65	71,57 a 90,85	-9,61	-1,62	Satisfactorio

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





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

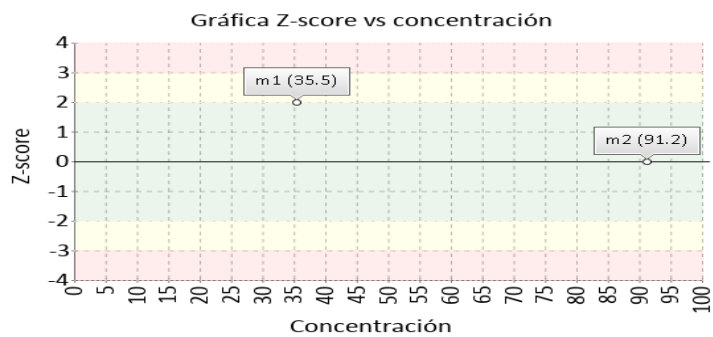
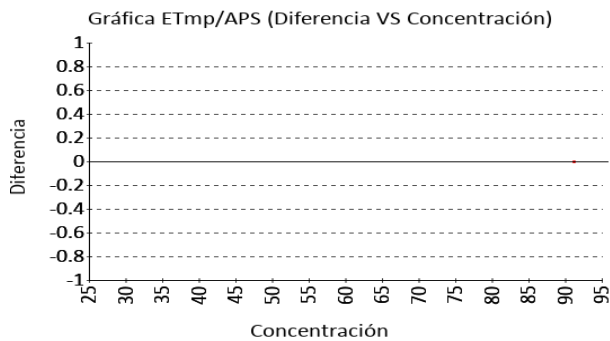
Identificación Laboratorio:	100280
Ronda:	57
Muestra:	2
Código Muestra:	CF2606-S
Fecha reporte:	2025-02-07
Estado:	Evaluación original

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

Urea	91.2 mg/dL	PKL 125	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	93,04	6,19	12958	80,66 a 105,42	-1,98	-0,3	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	91,12	4,54	35	82.05 a 100.2	0,08	0,02	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	91,26	4,53	34	82.21 a 100.32	-0,07	-0,01	Satisfactorio

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



 "Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea				Identificación Laboratorio:	100280
					Ronda:	57
					Muestra:	2
					Código Muestra:	CF2606-S
					Fecha reporte:	2025-02-07
					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 Úrico	PKL 125	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albúmina	PKL 125	Bromocresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	PKL 125	UV without P5P		No declarado	134	No trazable
4	Amilasa	PKL 125	G7 PNP, Blocked		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	PKL 125	UV without P5P		No declarado	135	No trazable
6	Bilirrubina Directa	PKL 125	Colorimétrico de punto final		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	PKL 125	Colorimétrico de punto final		No declarado		No trazable
8	C3	PKL 125	Turbidimetría		No declarado		No trazable
9	Calcio	PKL 125	Arsenazo III		No declarado		No trazable
10	Calcio ionizado	PKL 125	ISE direct		No declarado		No trazable
11	Cloro	PKL 125	ISE direct		No declarado		No trazable
12	Colesterol HDL	PKL 125	Direct Enzymatic Colorimetric		No declarado	137	No trazable
13	Colesterol LDL	PKL 125	Calculado		No declarado	138	No trazable
14	Colesterol Total	PKL 125	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
15	Creatinina	PKL 125	Jaffe reaction		No declarado		No trazable
16	Fosfatasa Alcalina	PKL 125	PNPP, DEA Buffer		No declarado	140	No trazable
17	Fósforo	PKL 125	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
18	Gamma glutamyltransferasa (GGT)	PKL 125	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFCC - Ref, proc., Calibrado		No declarado	141	No trazable
19	Glucosa	PKL 125	Glucose oxidase, hydrogen peroxide		No declarado	142	No trazable
20	Hierro	PKL 125	Ferrozine		No declarado		No trazable
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	PKL 125	Piruvate to lactate		No declarado	143	No trazable
22	Lipasa	PKL 125	Colorimetric		No declarado		No trazable
23	Magnesio	PKL 125	Xylidyl blue		No declarado		No trazable
24	Nitrógeno Uréico	PKL 125	Urease, UV		No declarado		No trazable
25	Potasio	PKL 125	ISE direct		No declarado		No trazable
26	Proteínas totales	PKL 125	Biuret method		No declarado		No trazable
27	Sodio	PKL 125	ISE direct		No declarado		No trazable
28	Transferrina	PKL 125	Turbidimetría	140	No declarado		No trazable
29	Triglicéridos	PKL 125	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable
30	Urea	PKL 125	Urease, UV		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

140: IFCC

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMJJ CRM 6202-a **134:** ERM-AD454k/IFCC **135:** ERM-AD457/IFCC **137:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **138:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **139:** LNE CRM

 "Quality Assurance Program" Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea	Identificación	100280
		Laboratorio:	
		Ronda:	57
		Muestra:	2
		Código Muestra:	CF2606-S
		Fecha reporte:	2025-02-07
		Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

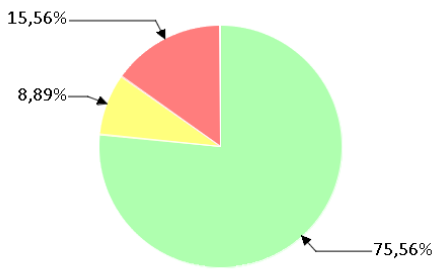
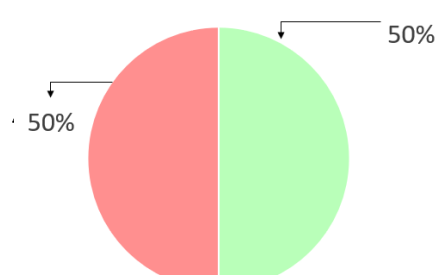
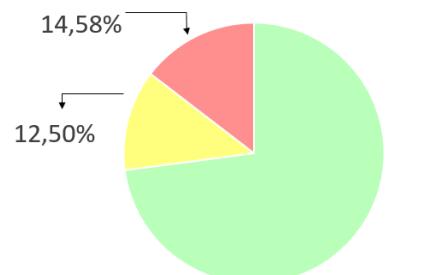
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2		
		Dif% con RL-MMT-jCTLm	Z-S WWR	Z Score participantes QAP	Dif% con RL-MMT-jCTLm	Z-S WWR	Z Score participantes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	5,61	1,66	N/A	-1,62	-0,47
2	Albumina	10,71	1,71	1,5	7,78	0,72	0,82
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	1,43	2,6	N/A	0,87	1,67
4	Amilasa	N/A	-0,56	0,31	N/A	1,84	1,61
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,31	-0,11	N/A	0,33	0,1
6	Bilirrubina Directa	N/A	N/A	1,03	N/A	N/A	-3,72
7	Bilirrubina Total	N/A	N/A	2,5	N/A	0,14	0,41
8	C3	32,36	N/A	1,46	N/A	11,12	N/A
9	Calcio	0	0,56	0,41	N/A	N/A	N/A
10	Calcio ionizado	N/A	0,27	-1	N/A	N/A	N/A
11	Cloro	N/A	0,91	0,36	N/A	N/A	N/A
12	Colesterol HDL	N/A	1,07	5,19	N/A	N/A	2,52
13	Colesterol LDL	N/A	1,02	1,07	N/A	-1,38	-1,45
14	Colesterol Total	N/A	1	1,35	N/A	-0,82	-0,59
15	Creatinina	N/A	-3,95	0,16	N/A	N/A	-6,5
16	Fosfatasa Alcalina	19	-2,17	N/A	14,31	-2,29	2,58
17	Fósforo	N/A	-1,37	-1,38	N/A	0,12	0,28
18	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	0,23	0,16	N/A	-0,46	-0,62
19	Glucosa	N/A	-0,22	1,4	N/A	0,87	0,29
20	Hierro	N/A	-1,12	-1,23	N/A	5,36	4,07
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	164,6	3,68	15,99	160,34	1,13	N/A
22	Lipasa	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,36	N/A
23	Magnesio	-3,94	-1,05	0,26	-53,19	-15,63	-8,07
24	Nitrógeno Uréico	N/A	0,86	2,59	N/A	N/A	N/A
25	Potasio	N/A	-1,35	-1,28	N/A	N/A	N/A
26	Proteínas totales	N/A	0,94	1,47	N/A	170,36	163,79
27	Sodio	N/A	-0,53	-0,48	N/A	N/A	N/A
28	Transferrina	N/A	N/A	1,64	N/A	N/A	N/A
29	Triglicéridos	N/A	2,13	2,87	N/A	-1,73	-1,25
30	Urea	N/A	2,16	1,89	N/A	-0,3	0,02
Notificaciones		0 0 0 0			0 0 0 0		

X_{pk} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	X_{pk} - 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 de la Calidad Analítica	Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea		Identificación	100280
			Laboratorio:	
			Ronda:	57
			Muestra:	2
			Código Muestra:	CF2606-S
			Fecha reporte:	2025-02-07
			Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 2 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
34	4	7	5	5	35	6	7
75,56%	8,89%	15,56%	50,00%	50,00%	72,92%	12,50%	14,58%

Observaciones:	Revisado por:
Revisar unidades de reporte para proteínas plasmáticas	
	Fecha:

-- Final de reporte --

Maria Paula Mora

Aprobado por:
Coordinador QAP
Programas QAP

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