



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

QAP-Q - Química sanguínea

HOSPITAL SIMON BOLIVAR - RED NORTE

Correo electrónico: laboratorio.simon@subrednorte.gov.co

Dirección: Bogotá, Cl. 165 #7-06 Ciudad: Bogotá Distrito Capital

País: Colombia

Contacto: Laura Mora Forero Teléfono: 3017490708

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100293

Código de reporte: QAP-Q-100293-65-3

Ronda: 65 Muestra: 3

Código de la muestra: TS0023

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 23 / abril / 2025



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100293
Laboratorio:	
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
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" (ICTLM).

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:

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

Formula Media:

$$Media = \frac{\sum todos\ los\ datos}{N\'umero\ de\ datos}$$

Formula Zscore:

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

Formula Incertidumbre:

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



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100293
Laboratorio:	
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

IT NOT	3 Mensurando	4 Analizador	5 Método	VRL	7 U-LAB	8 M-C	U-MC	DE-C	11 T-C	Zs	VAL	COMP
1	Acido Úrico	Ortho Vitros XT 7600	Uricase, colorimetric	4.4	mg/dL	4,37	mg/dL	0,12	Acumulada	0,26	Satisfactorio	Par
2	Albúmina	Ortho Vitros XT 7600	Bromcresol green (BCG)	4.3	g/dL	4,55	g/dL	0,2	Acumulada	-1,25	Satisfactorio	Par
3	ALT (ALAT/GPT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	25	U/L	24,42	U/L	1,68	Acumulada	0,35	Satisfactorio	Par
4	Amilasa	Ortho Vitros XT 7600	Amylopectin, colorimetric	52	U/L	59,91	U/L	5,07	Acumulada	-1,56	Satisfactorio	Método
5	AST (ASAT/GOT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	46.1	U/L	45,66	U/L	3,71	Acumulada	0,12	Satisfactorio	Método
6	Bilirrubina Directa	Ortho Vitros XT 7600	Spectrophotometric	0.0	mg/dL	. 0	mg/dL	0	.Inserto	0	Satisfactorio	. Par
7	Bilirrubina Indirecta	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure	0.80	mg/dL	0,74	mg/dL	0,05	Mensual	1,41	Satisfactorio	Par
8	Bilirrubina Total	Ortho Vitros XT 7600	Diphyline, Diazonium Salt - VITROS	1.19	mg/dL	1,19	mg/dL	0,11	Acumulada	0	Satisfactorio	Par
9	Calcio	Ortho Vitros XT 7600	Arsenazo III	8.4	mg/dL	9,32	mg/dL	0,27	Acumulada	-3,37	No satisfactorio	Método
10	Cloro	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	94.7	mmol/L	95,31	mmol/L	2,42	Acumulada	-0,25	Satisfactorio	Par
11	Colesterol HDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS	82	mg/dL	83,18	mg/dL	7,66	Acumulada	-0,15	Satisfactorio	Par
12	Colesterol LDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure	109.29	mg/dL	110,2	mg/dL	12,7	Mensual	-0,07	Satisfactorio	Método
13	Colesterol Total	Ortho Vitros XT 7600	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	228	mg/dL	234,3	mg/dL	6,51	Acumulada	-0,97	Satisfactorio	Par
14	Creatinina	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.59	mg/dL	1,71	mg/dL	0,09	Acumulada	-1,32	Satisfactorio	Método
15	Fosfatasa Alcalina	Ortho Vitros XT 7600	PNPP, AMP Buffer	66	U/L	114,2	U/L	10,55	Acumulada	-4,57	No satisfactorio	Método
16	Fósforo	Ortho Vitros XT 7600	Phosphomolybdate reduction	3.3	mg/dL	3,27	mg/dL	0,11	Acumulada	0,27	Satisfactorio	Par
17	Glucosa	Ortho Vitros XT 7600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide	95	mg/dL	94,73	mg/dL	2,78	Acumulada	0,1	Satisfactorio	Par
18	Hierro	Ortho Vitros XT 7600	Pyridyl azo dye	273	ug/dL	268,3	ug/dL	11,5	Acumulada	0,41	Satisfactorio	Par
19	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Ortho Vitros XT 7600	Pyruvate to lactate	186	U/L	191	U/L	13	Inserto	-0,38	Satisfactorio	Par
20	Magnesio	Ortho Vitros XT 7600	Formazan dye	2	mg/dL	1,91	mg/dL	0,1	Acumulada	0,92	Satisfactorio	Par
21	Nitrógeno Uréico	Ortho Vitros XT 7600	Urease, colorimetric	15	mg/dL	15,16	mg/dL	0,55	Acumulada	-0,29	Satisfactorio	Par
22	Potasio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	3.92	mmol/L	3,84	mmol/L	0,08	Acumulada	1,03	Satisfactorio	Par
23	Proteínas totales	Ortho Vitros XT 7600	Biuret, no serum blank, end point-VITROS	5.2	g/dL	5,15	g/dL	0,15	Acumulada	0,34	Satisfactorio	Par
24	Sodio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	142.7	mmol/L	142,8	mmol/L	1,87	Acumulada	-0,05	Satisfactorio	Par
25	Triglicéridos	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic, end point	187	mg/dL	181,2	mg/dL	6,2	Acumulada	0,94	Satisfactorio	Par

	IT: Ítem	\neg	NOT: Notificaciones VF		VRL: Valor reportado por el laboratorio U		U-LAB: U	U-LAB: Unidades de laboratorio		Unidades Originales de la media
										de comparación
Г	M-C: Media del grupo de	DE-C:	: Desviación estándar del	T-C: Tip	oo de consenso	Zs: Z-sco	re	VAL: Valoración		COMP: Comparador
L	comparación	gı	rupo de comparación							

Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.

Si su resultado está entre +/- 2 Z-score.

Si su resultado está entre +/- 3 Z-score.

No satisfactorio si su resultado es mayor a +/- 3 Z-score.

Tardío Ausente Revalorado



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100293
Laboratorio:	
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

3. EVALUACIÓN CON VALOR OBTENIDO CON EL MÉTODO TRAZABLE A MATERIAL Y/O MÉTODO AVALADO POR EL JCTLM

1	2	. 3	4	. 5	6	. 7		9		.0	. 11
Ítem	Mensurando	VRL	U-LAB	X _{pt}	U-X _{pt}	M-REF	D%	ETmp/APS	Límites a Bajo	ceptación Alto	Valoración
1	ALT (ALAT/GPT)	25	U/L	32.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-21,88	15	27,2	36,8	No satisfactorio
2	AST (ASAT/GOT)	46.1	U/L	44.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	4,77	15	37,4	50,6	Satisfactorio
3	Cloro	94.7	mmol/L	106.000	mmol/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-10,66	5	100,7	111,3	No satisfactorio
4	Creatinina	1.59	mg/dL	1.770	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-10,17	10	1,59	1,95	No satisfactorio
5	Magnesio	2	mg/dL	2.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0	15	1,7	2,3	Satisfactorio
6	Potasio	3.92	mmol/L	4.200	mmol/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-6,67	4.5	3,85	4,55	No satisfactorio
7	Sodio	142.7	mmol/L	155.000	mmol/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-7,94	4	148,8	161,2	No satisfactorio

VRL: Valor reportado por el laborato	orio	U-Xpt: Ur	nidades 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 $X_{\rm pt}$

ETmp%/APS

Error Total máximo permisible
* Fuente CLIA 2022

X

Valor aceptado como verdadero



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

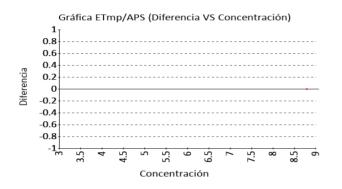
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON XPT (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Úrico	4.4 mg/dL	Ortho Vitros XT	Uricase, colorimetric	CLIA	10% APS
		7600		2022	

1	2	3	4		6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,37	0,12	2349	4,14 a 4,6	0,69	0,26	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 QAP.

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





Alb	úmi	ina
-----	-----	-----

4.3 g/dL

Ortho Vitros XT 7600

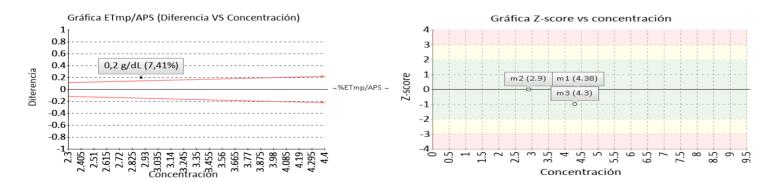
Bromcresol green (BCG)

CLIA 2022

1 Fuente de comparación	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	4,55	0,2	3279	4,15 a 4,95	-5,49	-1,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes OAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/Δ	NÍ/Δ	N/Δ	N/A

^{*} No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

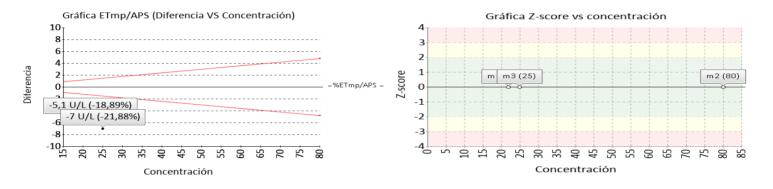
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)	25 U/L	Ortho Vitros XT	UV with P5P-Vitros	CLIA	15% APS
		7600		2022	

1	2	3	4		6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	32.000	N/A	N/A	N/A	-21,88	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	24,42	1,68	1520	21,06 a 27,78	2,38	0,35	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 QAP.

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

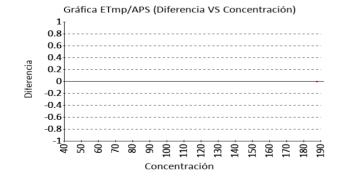


Amilasa	52 U/L	Ortho Vitros XT	Amylopectin,	CLIA	20% APS
		7600	colorimetric	2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	59,91	5,07	1565	49,77 a 70,05	-13,2	-1,56	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

 $[\]hbox{* No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.}\\$

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







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

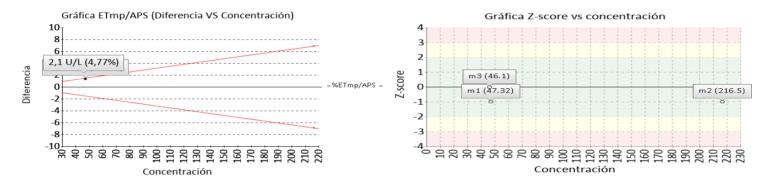
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

AST (ASAT/GOT)	46.1 U/L	Ortho Vitros XT	UV with P5P-Vitros	CLIA	15% APS
		7600		2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	44.000	N/A	N/A	N/A	4,77	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	45,66	3,71	2468	38,24 a 53,08	0,96	0,12	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 QAP.

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



				-
Ril	irrii	hina	Indire	cta

0.80 mg/dL

Ortho Vitros XT 7600

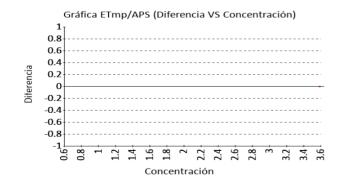
Direct measure

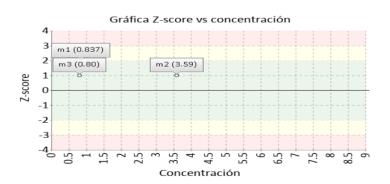
- - % APS

1 Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,74	0,05	294	0,64 a 0,83	8,84	1,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes OAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/Δ	N/A	N/A	N/Δ

^{*} No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

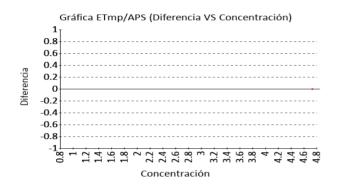
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

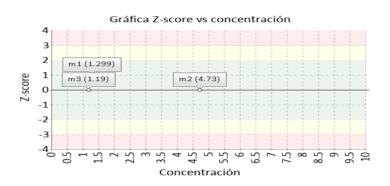
Bilirrubina Total	1.19 mg/dL	Ortho Vitros XT	Diphyline, Diazonium	CLIA	20% APS
		7600	Salt - VITROS	2022	

1	2	3	4		6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,19	0,11	1306	0,96 a 1,42	0	0	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

st No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





Calcio	

8.4 mg/dL Ortho Vitros XT 7600

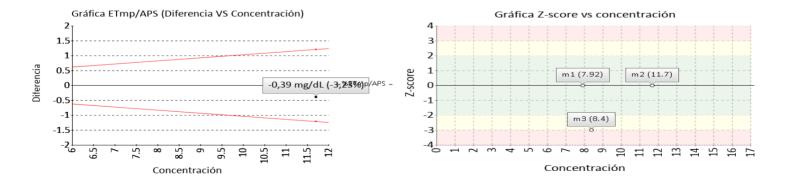
Arsenazo III

CLIA 10% APS 2022

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	9,32	0,27	89958	8,77 a 9,87	-9,87	-3,37	No 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

 $^{^{}st}$ No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

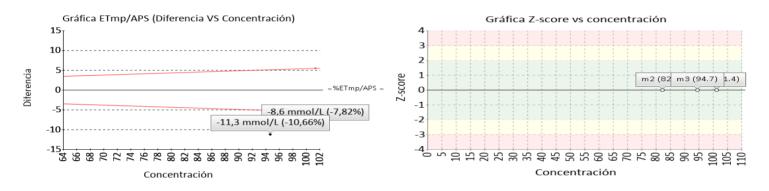
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Cloro	94.7 mmol/L	Ortho Vitros XT	ISE direct	CLIA	5% APS
		7600		2022	

1	2	3	4		6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-ICTLM ¹	106.000	N/A	N/A	N/A	-10.66	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	95,31	2,42	1804	90,47 a 100,15	-0,64	-0,25	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 QAP.

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





82 mg/dL

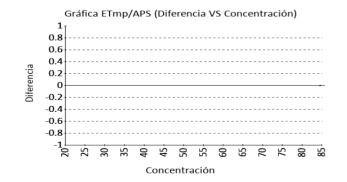
Ortho Vitros XT 7600

Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS CLIA 2 2022

1 Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	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	83,18	7,66	1474	67,86 a 98,5	-1,42	-0,15	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes OAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

st No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

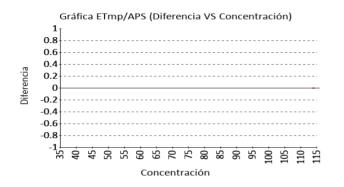
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol LDL	109.29 mg/dL	Ortho Vitros XT	Direct measure	CLIA	20% APS
		7600		2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-ICTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	110.2	12.7	11926	84.8 a 135.6	-0.83	-0.07	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 QAP.

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





Colesterol Total

228 mg/dL

Ortho Vitros XT 7600

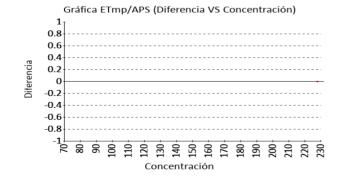
Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase

CLIA 10% 2022

1 Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	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	234,3	6,51	4408	221,28 a 247,32	-2,69	-0,97	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes OAP 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 QAP.

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







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

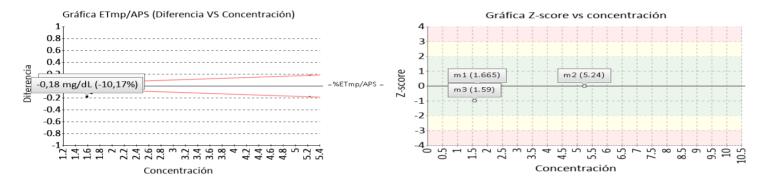
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON XPT (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Creatinina	1.59 mg/dL	Ortho Vitros XT	Enzymatic IFCC-IDMS	CLIA	10% APS
		7600	Standardized	2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-ICTLM ¹	1.770	N/A	N/A	N/A	-10.17	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	1.71	0.09	41955	1,53 a 1,89	-7.02	-1.32	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 QAP.

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



Fosfatasa Alcalina

66 U/L

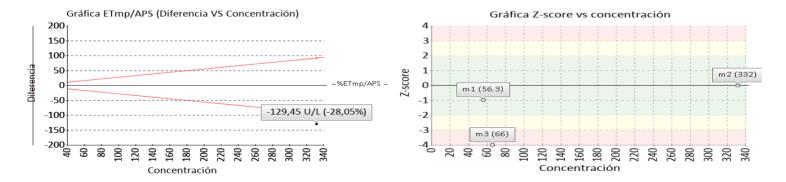
Ortho Vitros XT 7600 PNPP. AMP Buffer

CLIA 2022

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	114,2	10,55	66928	93,1 a 135,3	-42,21	-4,57	No 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

 $^{^{}st}$ No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

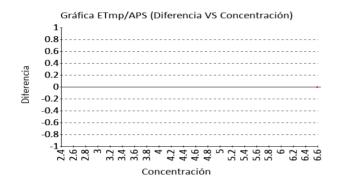
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Fósforo	3.3 mg/dL	Ortho Vitros XT	Phosphomolybdate	CLIA	10% APS
		7600	reduction	2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,27	0,11	3758	3,04 a 3,5	0,92	0,27	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 QAP.

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



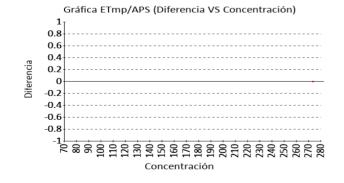


Glucosa	95 mg/dL	Ortho Vitros XT	Glucose oxidase,	CLIA	8% APS
		7600	hydrogen peroxide	2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	94,73	2,78	1454	89,17 a 100,29	0,29	0,1	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 QAP.

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







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

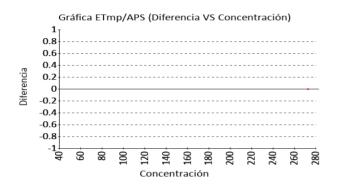
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON XPT (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Hierro	273 ug/dL	Ortho Vitros XT	Pyridyl azo dye	CLIA	15% APS
		7600		2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-ICTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	268,3	11.5	907	245.3 a 291.3	1.75	0.41	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 QAP.

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





LD (Lactato Deshidrogenasa)

186 U/L

Ortho Vitros XT 7600

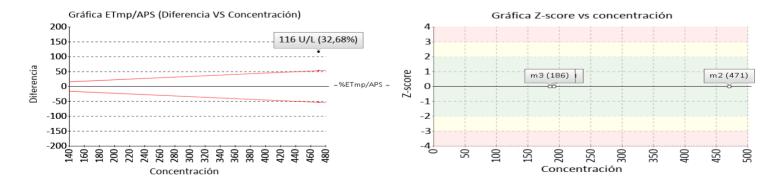
Pyruvate to lactate

CLIA

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	191	13	N/A	165 a 217	-2,62	-0,38	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

 $^{^{}st}$ No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

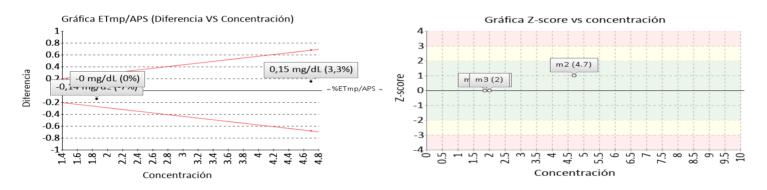
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Magnesio	2 mg/dL	Ortho Vitros XT	Formazan dye	CLIA	15% APS
		7600		2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	2.000	N/A	N/A	N/A	0	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,91	0,1	3395	1,71 a 2,11	4,71	0,92	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

 $^{^{}st}$ No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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

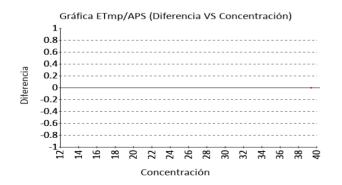


Nitrógeno Uréico	15 mg/dL	Ortho Vitros XT	Urease, colorimetric	CLIA	9% APS
		7600		2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,16	0,55	5666	14,06 a 16,26	-1,06	-0,29	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

st No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

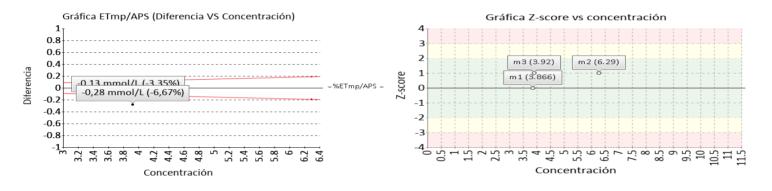
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON XPT (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Potasio	3.92 mmol/L	Ortho Vitros XT	ISE direct RILIBAK	4.5% APS
		7600	2022	

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-ICTLM ¹	4.200	N/A	N/A	N/A	-6,67	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	3,84	0,08	9483	3,68 a 4	2,08	1,03	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 QAP.

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



Proteínas totales

5.2 g/dL

Ortho Vitros XT 7600

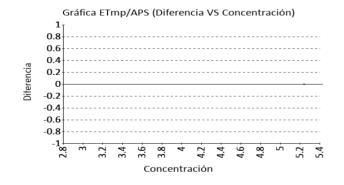
Biuret, no serum blank, end point-

VITROS

CLIA 2022 8% APS

Fuente de comparación D.E. n/N Incertidumbre Diferencia% Z-score Valoración RL-MMT-JCTLM1 N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A 0.34 Media de comparación internacional 6093 4.86 a 5.44 0.97 Satisfactorio 5.15 0.15 N/A Todos los participantes de QAP3 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

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





^{*} No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

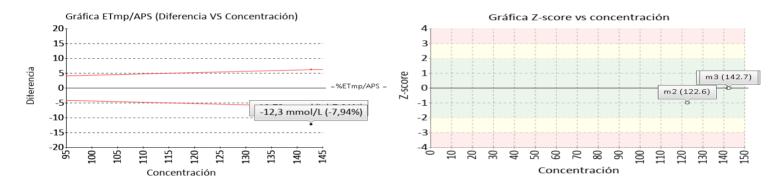
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON XPT (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Sodio	142.7 mmol/L	Ortho Vitros XT	ISE direct	CLIA	4% APS
		7600		2022	

1	2	3	4		6	7	8
Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	155.000	N/A	N/A	N/A	-7,94	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	142,8	1,87	988	139,06 a 146,54	-0,07	-0,05	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 QAP.

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



Tri	glic	ério	los

187 mg/dL

Ortho Vitros XT 7600

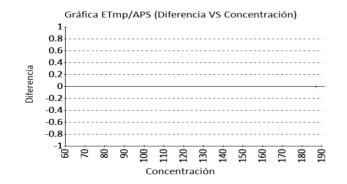
Enzymatic, end point

CLIA 15% APS 2022

1 Fuente de comparación	X _{pt}	D.E.	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	181,2	6,2	5355	168,8 a 193,6	3,2	0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes OAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

st No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes QAP.

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







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100293
Laboratorio:	
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el manufacturador	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el manufacturador	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	Ortho Vitros XT 7600	Uricase, colorimetric		No declarado	•	No trazable
2	Albúmina	Ortho Vitros XT 7600	Bromcresol green (BCG)		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	141	No declarado	134	Trazable por metodología
4	Amilasa	Ortho Vitros XT 7600	Amylopectin, colorimetric		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Ortho Vitros XT 7600	UV with P5P-Vitros	142	No declarado	135	Trazable por metodología
6	Bilirrubina Directa	Ortho Vitros XT 7600	Spectrophotometric		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Indirecta	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure		No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Total	Ortho Vitros XT 7600	Diphyline, Diazonium Salt - VITROS		No declarado		No trazable
9	Calcio	Ortho Vitros XT 7600	Arsenazo III		No declarado		No trazable
10	Cloro	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct		SRM 919b	144	Trazable por material
11	Colesterol HDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure, PTA/MgCl2-VITROS		No declarado	137	No trazable
12	Colesterol LDL	Ortho Vitros XT 7600	Direct measure		No declarado	138	No trazable
13	Colesterol Total	Ortho Vitros XT 7600	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
14	Creatinina	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	143	No declarado		Trazable por metodología
15	Fosfatasa Alcalina	Ortho Vitros XT 7600	PNPP, AMP Buffer		No declarado	140	No trazable
16	Fósforo	Ortho Vitros XT 7600	Phosphomolybdate reduction		No declarado		No trazable
17	Glucosa	Ortho Vitros XT 7600	Glucose oxidase, hydrogen peroxide		No declarado	142	No trazable
18	Hierro	Ortho Vitros XT 7600	Pyridyl azo dye		No declarado		No trazable
19	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Ortho Vitros XT 7600	Pyruvate to lactate		No declarado	143	No trazable
20	Magnesio	Ortho Vitros XT 7600	Formazan dye		SRM 929a	145	Trazable por material
21	Nitrógeno Uréico	Ortho Vitros XT 7600	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
22	Potasio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	145	No declarado		Trazable por metodología
23	Proteínas totales	Ortho Vitros XT 7600	Biuret, no serum blank, end point-VITROS		No declarado		No trazable
24	Sodio	Ortho Vitros XT 7600	ISE direct	146	SRM 919b	146	Trazable por metodología, trazable por material
25	Triglicéridos	Ortho Vitros XT 7600	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

141: IFCC 142: IFCC 143: ID/GC/MS 145: Flame Atomic Emission Spectroscopy 146: Flame Atomic Emission Spectroscopy

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMIJ CRM 6202-a 134: ERM-AD454k/IFCC 135: ERM-AD457/IFCC 144: SRM 919b 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 145: SRM 929a 146: SRM 919b



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

Ítem	Mensurando	nsurando Muestra		1	М	luestra 2	2	М	uestra :	3	M	luestra	4	M	luestra	5	M	luestra	6	Muestra 7		
		Dif% con RL -MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score partici pantes QAP																		
1	Ácido Úrico	N/A	-1,63	N/A	N/A	-1,28	-0,74	N/A	0,26	N/A												
2	Albúmina	N/A	0,49	0,84	7,41	0,27	0,89	N/A	-1,25	N/A												
3	ALT (ALAT/GPT)	-18,89	-0,68	-1,31	N/A	0,29	-2,29	-21,88	0,35	N/A												
4	Amilasa	N/A	-2,88	N/A	N/A	-0,46	N/A	N/A	-1,56	N/A												
5	AST (ASAT/GOT)	2,87	-1,3	1.01	N/A	-1,31	0,36	4,77	0,12	N/A												
6	Bilirrubina Directa	N/A	0	N/A	N/A	-0,24	N/A	N/A	0	N/A												
7	Bilirrubina Indirecta	N/A	2,33	N/A	N/A	1,06	0,93	N/A	1,41	N/A												
8	Bilirrubina Total	N/A	1,54	1,07	N/A	0,43	1,65	N/A	0	N/A												
9	Calcio	N/A	-0,7	N/A	-3,23	-0,25	-0,76	N/A	-3,37	N/A												
10	Cloro	-7,82	0,28	N/A	N/A	-0,5	-0,51	-10,66	-0,25	N/A												
11	Colesterol HDL	N/A	-0,03	0,12	N/A	-0,33	1,49	N/A	-0,15	N/A												
12	Colesterol LDL	N/A	0,62	N/A	N/A	-1,29	-1,8	N/A	-0,07	N/A												
13	Colesterol Total	N/A	-1,64	-1,72	N/A	-0,44	-0,06	N/A	-0,97	N/A												
14	Creatinina	-6,46	-0,56	-0,3	N/A	-0,55	0,05	-10,17	-1,32	N/A												
15	Fosfatasa Alcalina	N/A	-1,79	N/A	-28,05	0,05	N/A	N/A	-4,57	N/A												
16	Fósforo	N/A	0,16	N/A	N/A	0	-1,44	N/A	0,27	N/A												
17	Glucosa	N/A	-0,52	1,98	N/A	0,13	-0,96	N/A	0,1	N/A												
18	Hierro	N/A	0,64	N/A	N/A	-1,57	-1,51	N/A	0,41	N/A												
19	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,74	N/A	32,68	0,12	N/A	N/A	-0,38	N/A												
20	Magnesio	-7	0,51	N/A	3,3	1,01	0,83	0	0,92	N/A												
21	Nitrógeno Uréico	N/A	-18,51	N/A	N/A	-23,64	-11,39	N/A	-0,29	N/A												
22	Potasio	-3,35	0,9	N/A	N/A	1,22	0,53	-6,67	1,03	N/A												
23	Proteínas totales	N/A	-0,31	N/A	N/A	0,11	-0,98	N/A	0,34	N/A												
24	Sodio	-7,01	-0,34	N/A	N/A	-1,65	-0,86	-7,94	-0,05	N/A												
25	Triglicéridos	N/A	1,08	1,22	N/A	0,54	1,12	N/A	0,94	N/A												
Noti	ificaciones	20) ⊠ 0 🖋	0	20) ⊠ 0 🖋	0	2 €	0 ⊠ 0 🖋	0	20) ⊠ 0 ∕	0	2 () ⊠ 0 ∕	0	2 (0 🗵 0 🕖	° 0	2 () ⊠ 0 🖋	· 0

X _{pt} - La diferencia porcentual es inferior o	X _{pt} - La diferencia porcentual es superior al	Satisfactorio si su resultado está	Alarma si su resultado está	No satisfactorio si su resultado es	N/A No aplica	\$	X	₽
igual al error total máximo permisible.	error total máximo permisible.	entre +/- 2 Z-score.	entre +/- 2 y +/- 3 Z- score.	mayor a +/- 3 Z-score.		Tardío	Ausente	Revalorado

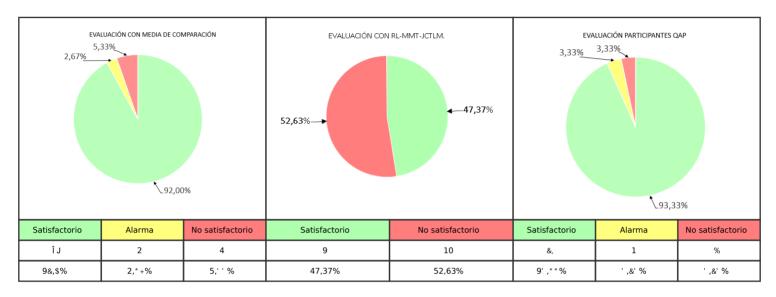


QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100293
Ronda:	65
Muestra:	3
Código Muestra:	TS0023
Fecha reporte:	2025-04-10
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
el desempeño de la bilirrubina directa es satisfactorio,	
se compara contra valor asignado por Inserto	
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por: CoordinadorQAP Programas QAP

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