



QAP-Química Clínica

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QAP-Q - Química sanguínea

POLICENTRO BARRIADA SAN JOSÉ

Correo electrónico: yiselis18@hotmail.com

Dirección: Antiguo Hospital Obaldía

Ciudad: Ciudad de Panamá

País: Panamá

Contacto: Licda. Yiselis Caballero

Teléfono: +507 6679-2779

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100244

Código de reporte: QAP-Q-100244-54-3

Ronda: 54

Muestra: 3

Código de la muestra: CF2603

Tipo de muestra: Liofilizado - Suero humano

Fecha generación: 20 / agosto / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
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.

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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric	4.40	mg/dL	4,41	mg/dL	0,11	Acumulada	-0,09	Satisfactorio	Par
2		Albumina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros	4.80	g/dL	4,77	g/dL	0,19	Acumulada	0,16	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV with P5P-Vitros	22	U/L	22,62	U/L	1,75	Acumulada	-0,35	Satisfactorio	Par
4		Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric	62.0	U/L	62,44	U/L	3,93	Acumulada	-0,11	Satisfactorio	Par
5		AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric	47	U/L	45,96	U/L	2,57	Acumulada	0,4	Satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric	0.00	mg/dL	0,43	mg/dL	0,08	Consenso	0	Satisfactorio	Todos los laboratorios
7		Bilirrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Diphylline, Diazonium Salt-VITROS	1.00	mg/dL	1,04	mg/dL	0,1	Acumulada	-0,4	Satisfactorio	Par
8		Calcio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Arsenazo III VITROS	9.10	mg/dL	8,93	mg/dL	0,24	Acumulada	0,7	Satisfactorio	Par
9		Cloro	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	92.0	mmol/L	92,42	mmol/L	2,01	Acumulada	-0,21	Satisfactorio	Par
10		Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K	80.0	mg/dL	78,55	mg/dL	4,69	Acumulada	0,31	Satisfactorio	Método
11		Colesterol LDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado	133	mg/dL	135,74	mg/dL	11,51	Consenso	-0,24	Satisfactorio	Todos los laboratorios
12		Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	255	mg/dL	252,3	mg/dL	6,93	Acumulada	0,39	Satisfactorio	Par
13		Colinesterasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Butyrylthiocholine (Trinder)	6.10	U/mL	6,24	U/mL	0,48	Acumulada	-0,29	Satisfactorio	Método
14		Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized	1.90	mg/dL	1,9	mg/dL	0,08	Acumulada	0	Satisfactorio	Par
15		Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS	60.0	U/L	67,09	U/L	5,1	Acumulada	-1,39	Satisfactorio	Par
16		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	G-glutamyl-p-nitroaniide	60.0	U/L	59,19	U/L	4,5	Acumulada	0,18	Satisfactorio	Método
17		Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	84	mg/dL	89,32	mg/dL	2,7	Acumulada	-1,97	Satisfactorio	Par
18		LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato to Piruvato- IFFC, Ref. proc., Calibrado	187	U/L	177,1	U/L	7,88	Acumulada	1,26	Satisfactorio	Par
19		Lipasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic with colipase-VITROS	487	U/L	488,2	U/L	19,5	Acumulada	-0,06	Satisfactorio	Par
20		Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric	15	mg/dL	15,04	mg/dL	0,56	Acumulada	-0,07	Satisfactorio	Par
21		Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	3.70	mmol/L	3,79	mmol/L	0,08	Acumulada	-1,14	Satisfactorio	Par
22		Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point-VITROS	5.50	g/dL	5,34	g/dL	0,19	Acumulada	0,86	Satisfactorio	Par
23		Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct	145	mmol/L	145,4	mmol/L	2,62	Acumulada	-0,15	Satisfactorio	Par
24		Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point	210	mg/dL	204,4	mg/dL	8,89	Acumulada	0,63	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

Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	☒	☒	✎
----------------------	---------------	-------------------------	---	---	---

si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	si su resultado está entre +/- 2 y +/- 3 Z-score.	si su resultado es mayor a +/- 3 Z-score.	Tardío	Ausente	Revalorado
---	---	---	--------	---------	------------



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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 X _{pt}	6 U-X _{pt}	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 Valoración
1	Albúmina	4.80	g/dL	4.200	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	14,29	8	3,86 4,54	No satisfactorio
2	Calcio	9.10	mg/dL	9.880	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-7,89	10	8,89 10,87	Satisfactorio
3	Fosfatasa Alcalina	60.0	U/L	108.400	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-44,65	20	86,72 130,08	No satisfactorio
4	LD (Lactato Deshidrogenasa)	187	U/L	161.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	16,15	15	136,85 185,15	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
---	--	--	--



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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

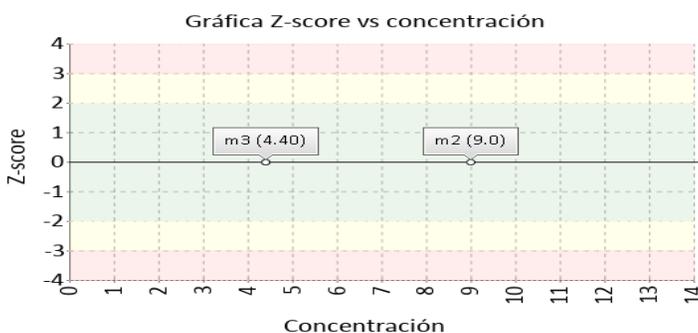
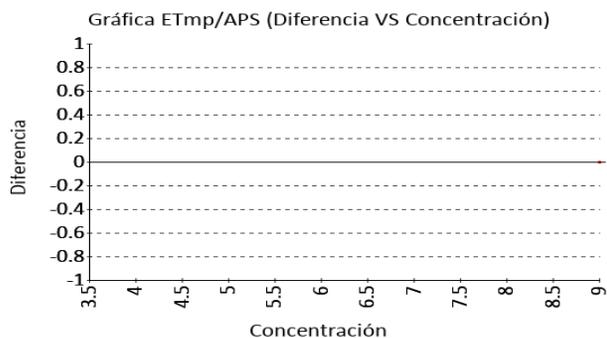
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Ácido Úrico

4.40 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) 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	4,41	0,11	11975	4,18 a 4,64	-0,23	-0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,76	0,38	43	3,99 a 5,52	-7,5	-0,94	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	4,69	0,36	31	3,96 a 5,42	-6,22	-0,8	Satisfactorio

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

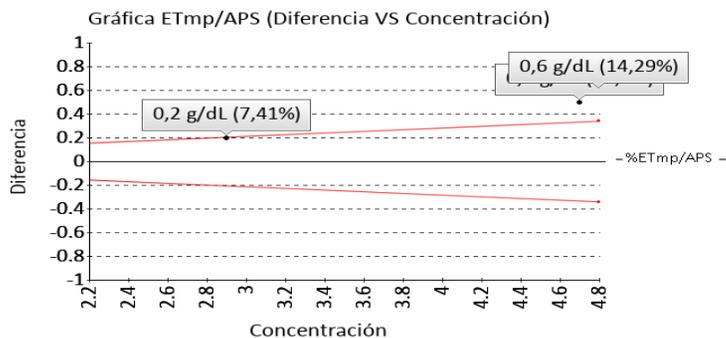


Albúmina

4.80 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Bromcresol Green (BCG) – Vitros 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	14,29	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	4,77	0,19	8281	4,38 a 5,16	0,63	0,16	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,24	0,27	31	3,71 a 4,78	13,09	2,06	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	4,75	0,07	2	4,61 a 4,89	1,05	0,71	Satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

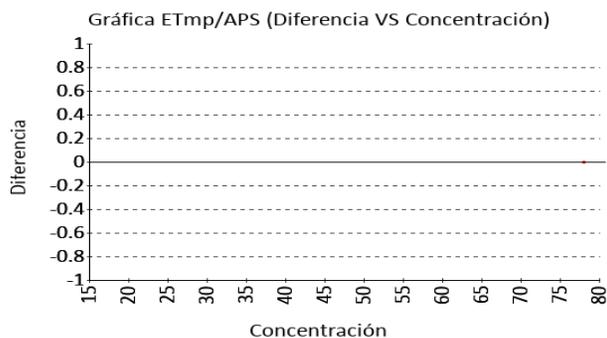
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

ALT (ALAT/GPT)

22 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) UV with P5P-Vitros 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	22,62	1,75	3425	19,12 a 26,12	-2,74	-0,35	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	23,98	1,74	61	20,49 a 27,46	-8,24	-1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	22,5	0,71	2	21,09 a 23,91	-2,22	-0,71	Satisfactorio

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

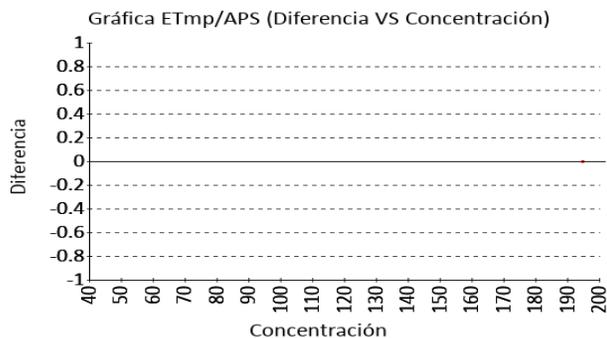


Amilasa

62.0 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Amylopectin, 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	62,44	3,93	4007	54,58 a 70,3	-0,7	-0,11	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	75,02	6,61	25	61,8 a 88,24	-17,36	-1,97	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	61,5	0,71	2	60,09 a 62,91	0,81	0,71	Satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

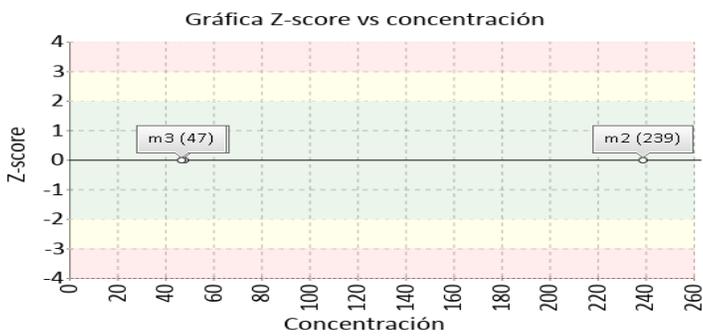
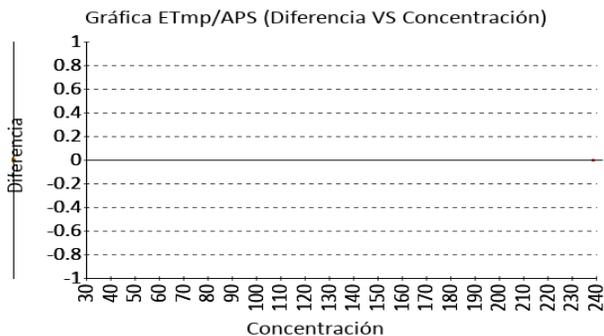
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

AST (ASAT/GOT)

47 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic, colorimetric CLIA 2022 15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	48.000	N/A	N/A	N/A	-2,08	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	45,96	2,57	8233	40,82 a 51,1	2,26	0,4	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	40,15	1,87	65	36.4 a 43.9	17,06	3,66	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	47,5	0,71	2	46.09 a 48.91	-1,05	-0,71	Satisfactorio

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

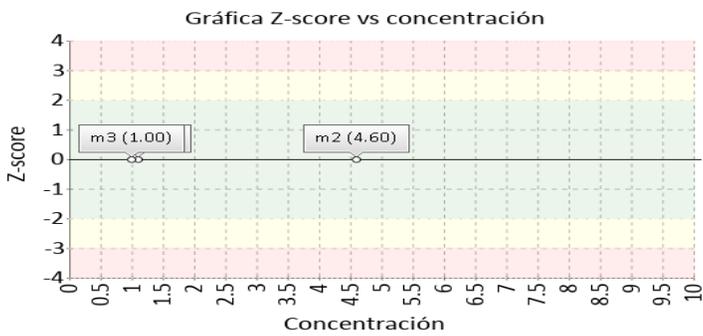
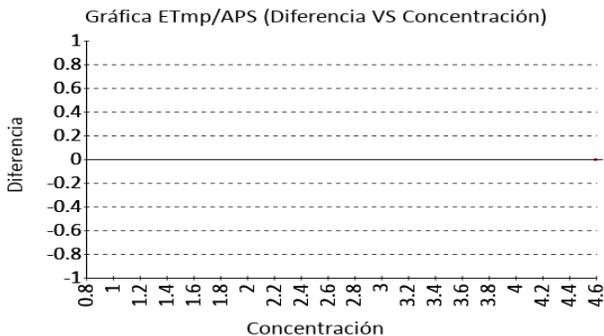


Bilirrubina Total

1.00 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Diphylline, Diazonium Salt-VITROS 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	1,04	0,1	1254	0,84 a 1,24	-3,85	-0,4	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	0,95	0,1	39	0,74 a 1,15	5,52	0,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	1,05	0,07	2	0,91 a 1,19	-4,76	-0,71	Satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

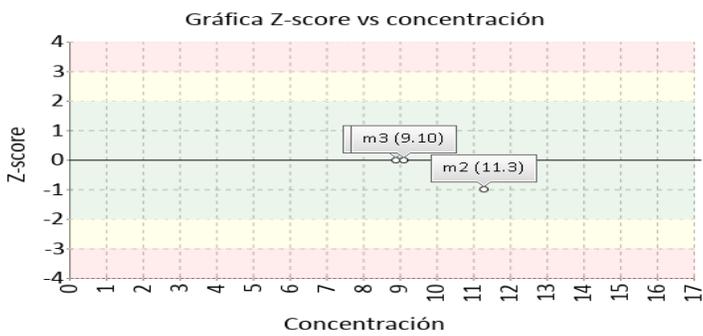
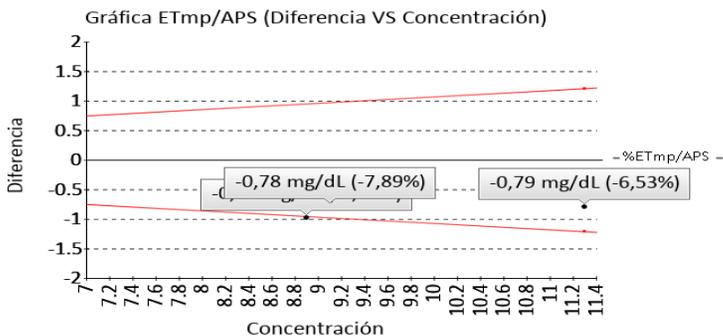
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Calcio

9.10 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Arsenazo III VITROS 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	-7,89	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	8,93	0,24	6984	8,44 a 9,42	1,9	0,7	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,73	0,37	27	8.98 a 10.47	-6,45	-1,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	9	0,14	2	8.72 a 9.28	1,11	0,71	Satisfactorio

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

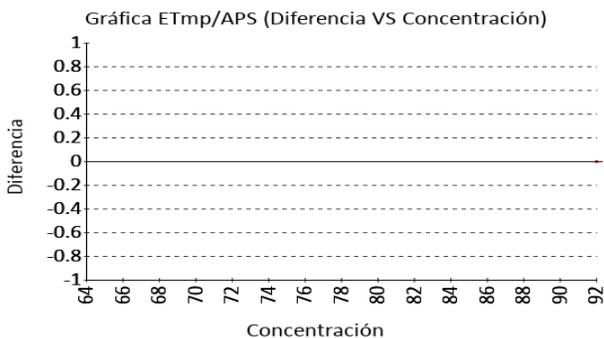


Cloro

92.0 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide) ISE direct CLIA 2022 5% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	92,42	2,01	20979	88,4 a 96,44	-0,45	-0,21	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	96,75	2,76	26	91.22 a 102.27	-4,91	-1,72	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	96,45	3,54	9	89.38 a 103.52	-4,61	-1,26	Satisfactorio

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





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

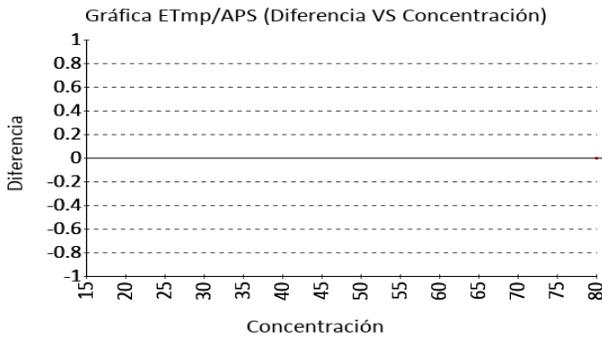
Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol HDL **80.0 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) Dextran sulfato 50K 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	78,55	4,69	2584	69,17 a 87,93	1,85	0,31	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	78,5	2,12	2	74,26 a 82,74	1,91	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	78,5	2,12	2	74,26 a 82,74	1,91	0,71	Satisfactorio

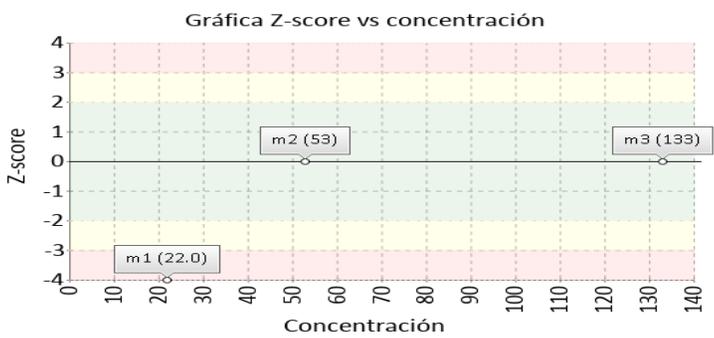
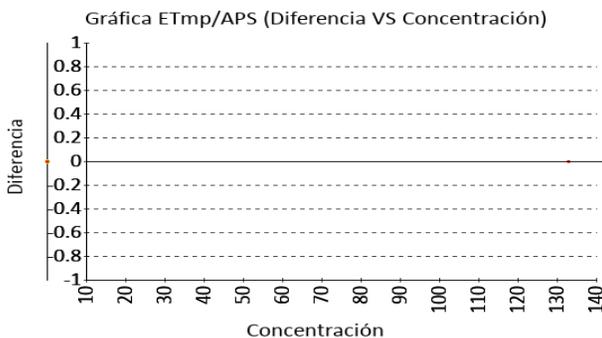
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Colesterol LDL **133 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	135,74	11,51	22	112,72 a 158,76	-2,02	-0,24	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología2	135,74	11,51	22	112,72 a 158,76	-2,02	-0,24	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

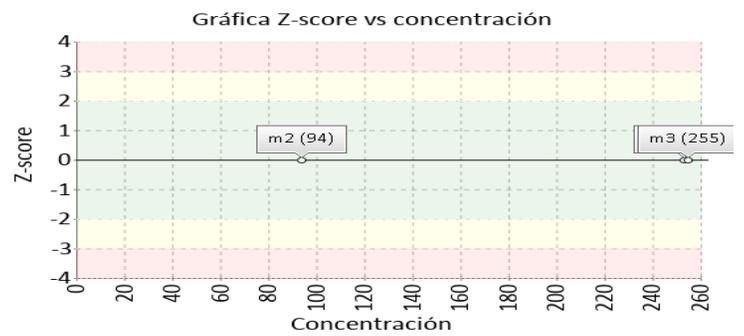
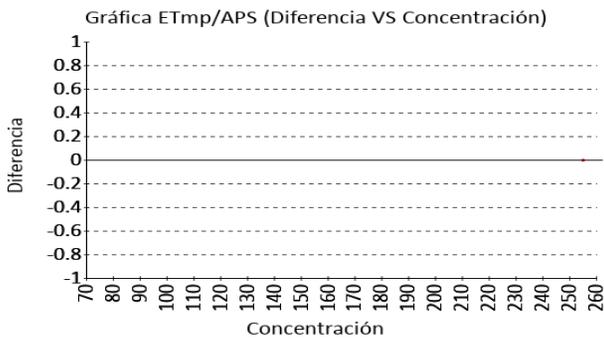
Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol Total **255 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) 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	252,3	6,93	12910	238,44 a 266,16	1,07	0,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	255,65	9,89	92	235,87 a 275,43	-0,25	-0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	255,65	9,89	92	235,87 a 275,43	-0,25	-0,07	Satisfactorio

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

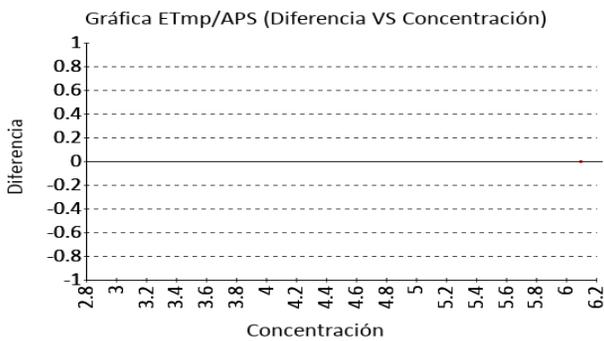


Colinesterasa **6.10 U/mL** VITROS 5600 (Dry Slide) Butyrylthiocholine (Trinder) - - % APS

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	6,24	0,48	17774	5,27 a 7,21	-2,24	-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 metodología ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para comparación todos los participantes QAP y 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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

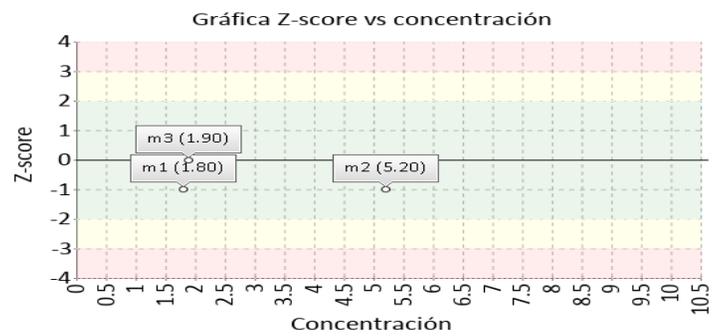
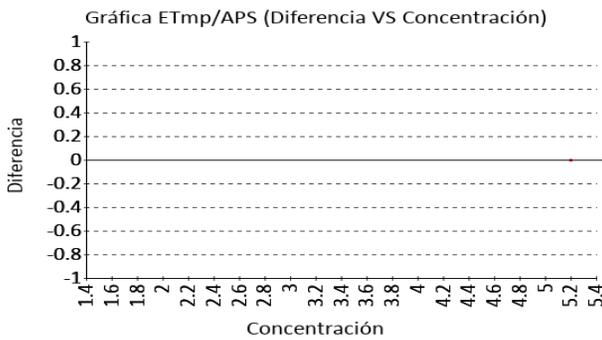
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Creatinina

1.90 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic IFCC-IDMS Standardized 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	1,9	0,08	8280	1,74 a 2,06	0	0	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,85	0,15	91	1,55 a 2,14	2,94	0,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	1,79	0,06	60	1,67 a 1,9	6,42	1,98	Satisfactorio

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

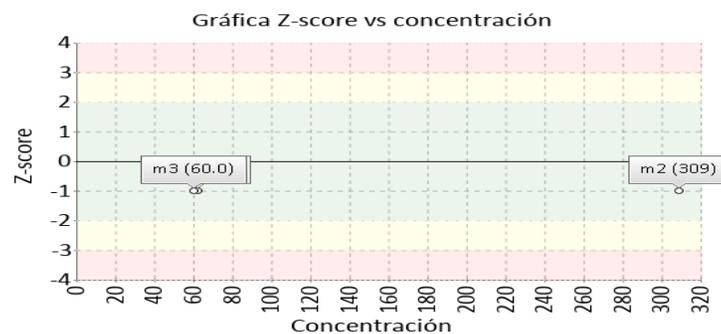
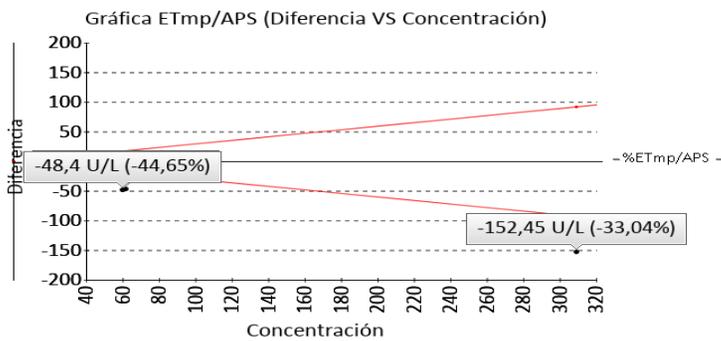


Fosfatasa Alcalina

60.0 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) PNPP, AMP Buffer-VITROS 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	-44,65	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	67,09	5,1	8174	56,89 a 77,29	-10,57	-1,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	61	1,41	2	58.17 a 63.83	-1,64	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	61	1,41	2	58.17 a 63.83	-1,64	-0,71	Satisfactorio

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





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

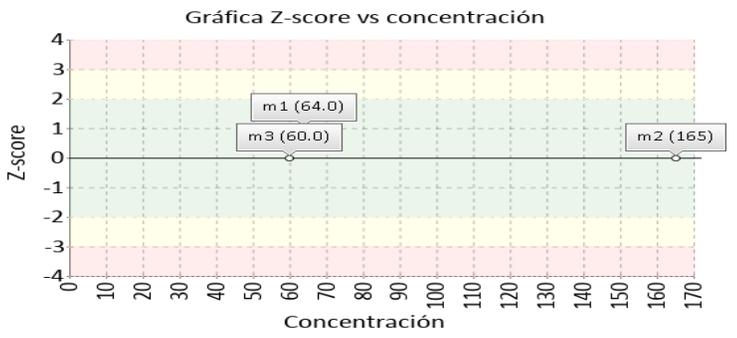
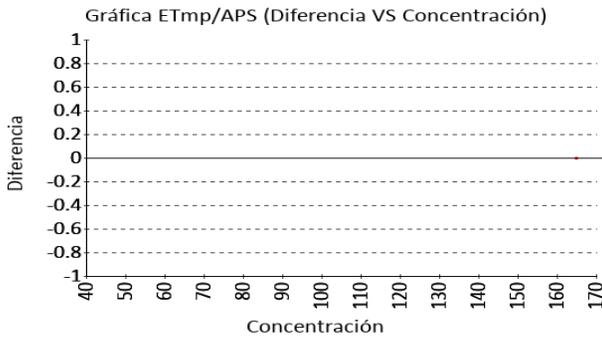
Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

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

Gamma glutamiltransferasa (GGT) **60.0 U/L** VITROS 5600 (Dry Slide) G-glutamyl-p-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	59,19	4,5	5815	50,19 a 68,19	1,37	0,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	62,6	3,66	17	55,27 a 69,93	-4,15	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	62	2,83	2	56,34 a 67,66	-3,23	-0,71	Satisfactorio

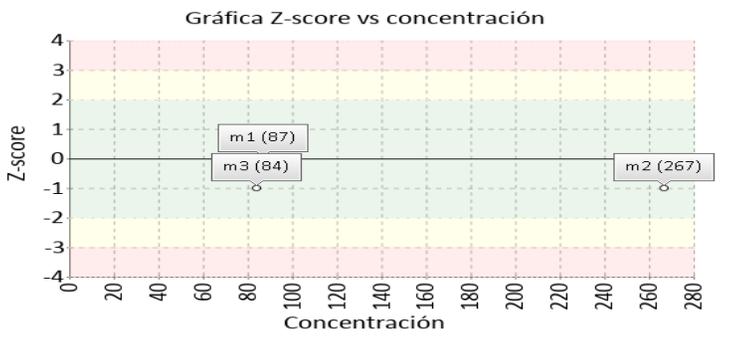
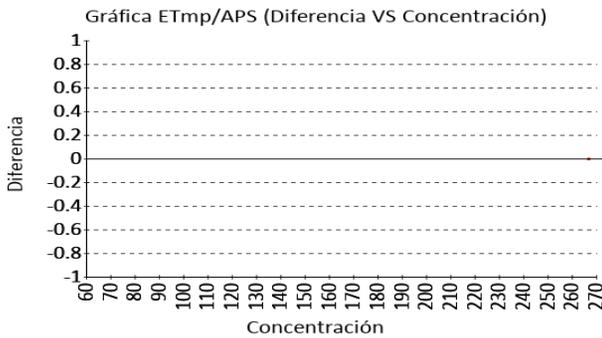
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



Glucosa **84 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) 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	89,32	2,7	7916	83,92 a 94,72	-5,96	-1,97	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	80,98	2,8	96	75,38 a 86,58	3,73	1,08	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	83,57	2,3	22	78,97 a 88,17	0,52	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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

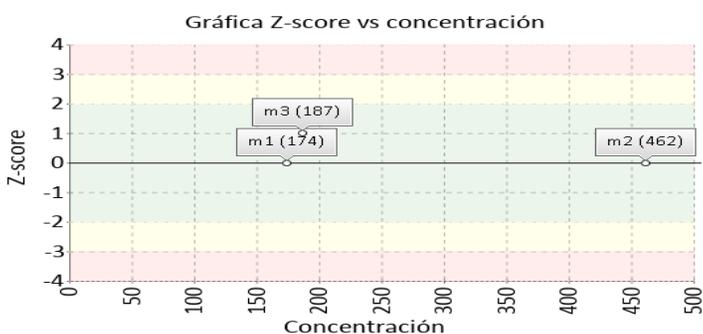
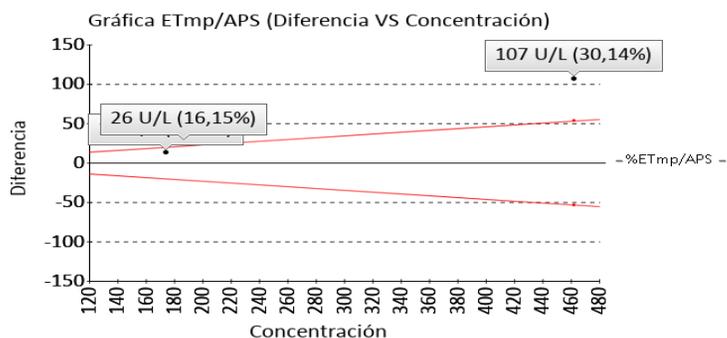
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

LD (Lactato Deshidrogenasa)

187 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Lactato to Piruvato-IFFC, Ref, proc., Calibrado CLIA 2022 15% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	161.000	N/A	N/A	N/A	16,15	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	177,1	7,88	3561	161,34 a 192,86	5,59	1,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	165,93	16,27	21	133.4 a 198.47	12,7	1,3	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	166,91	10,28	8	146.35 a 187.47	12,03	1,95	Satisfactorio

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



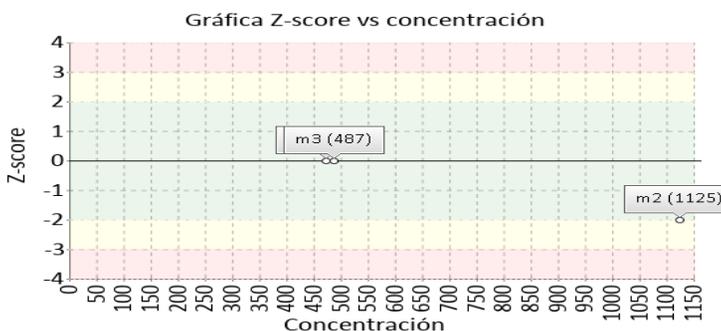
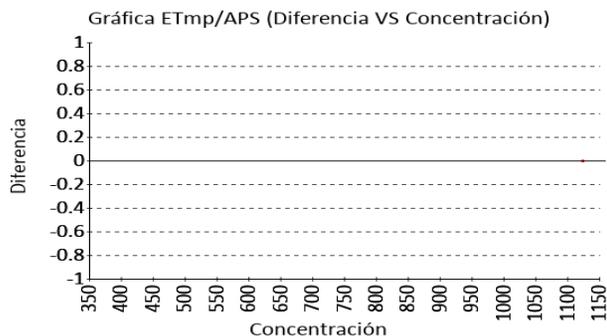
Lipasa

487 U/L VITROS 5600 (Dry Slide) Enzymatic with colipase-VITROS RILIBAK 2022 11% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	488,2	19,5	3953	449,2 a 527,2	-0,25	-0,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	54,59	4,53	10	45.54 a 63.64	792,06	95,54	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





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

Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

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

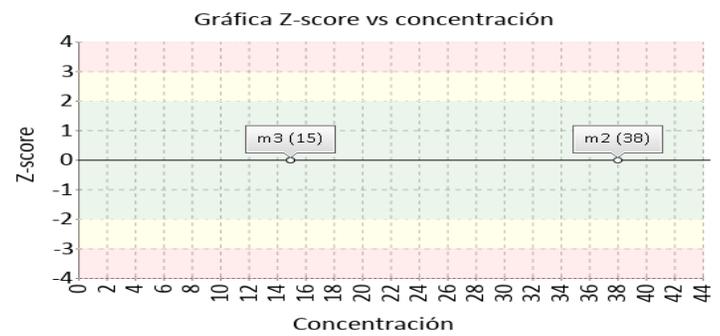
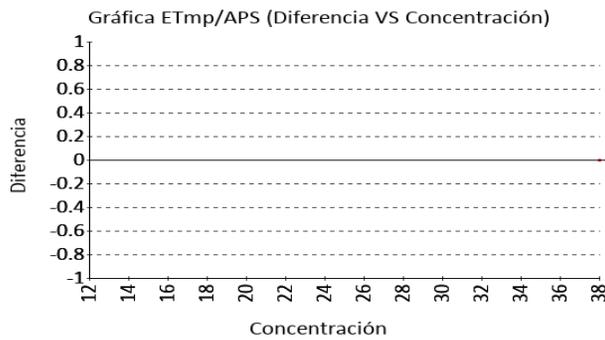
Nitrógeno Uréico

15 mg/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Urease, colorimetric 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	15,04	0,56	10966	13,93 a 16,15	-0,27	-0,07	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	14,89	0,64	35	13.61 a 16.17	0,73	0,17	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* No hay suficientes datos para comparación misma metodología.

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

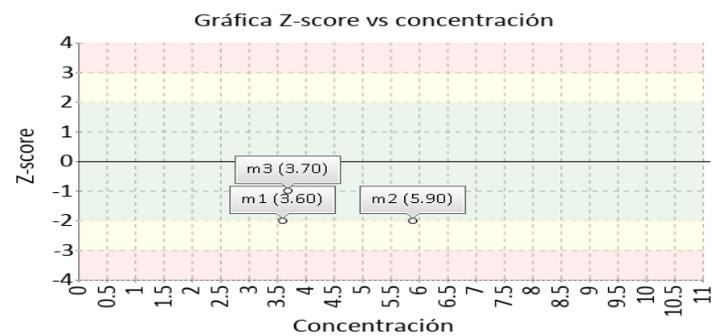
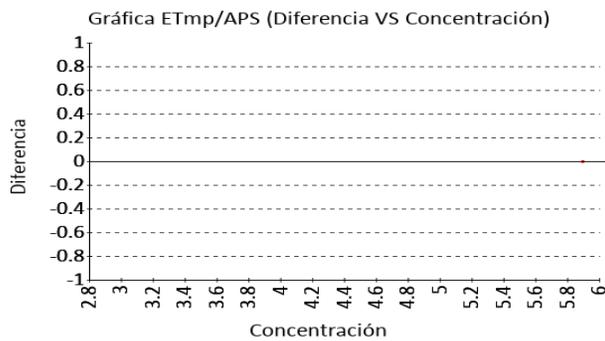


Potasio

3.70 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide) ISE direct RILIBAK 2022 4.5% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,79	0,08	29059	3,63 a 3,95	-2,37	-1,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,77	0,09	26	3,58 a 3,96	-1,9	-0,75	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología1	3,69	0,08	9	3,53 a 3,85	0,33	0,15	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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

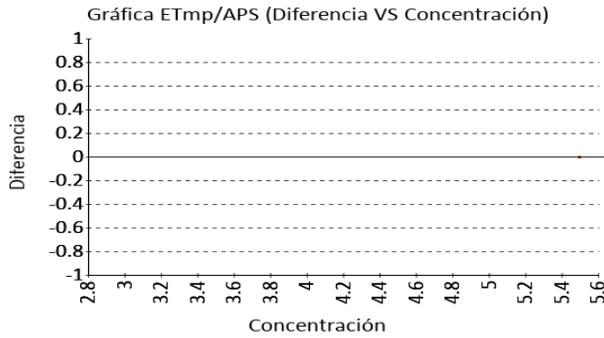
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Proteínas totales

5.50 g/dL VITROS 5600 (Dry Slide) Biuret, no serum blank, end point-VITROS 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	5,34	0,19	8351	4,97 a 5,71	3	0,86	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	6,46	0,33	21	5,8 a 7,12	-14,9	-2,92	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	5,4	0,14	2	5,12 a 5,68	1,85	0,71	Satisfactorio

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

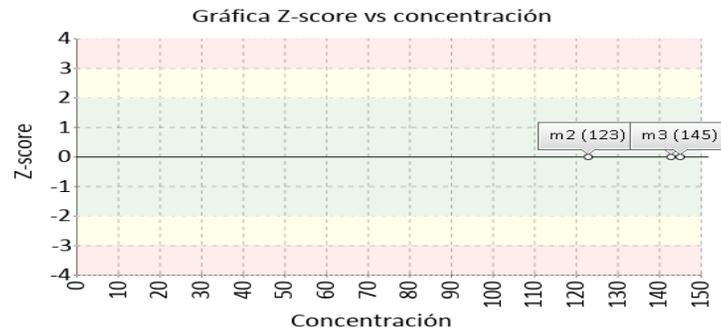
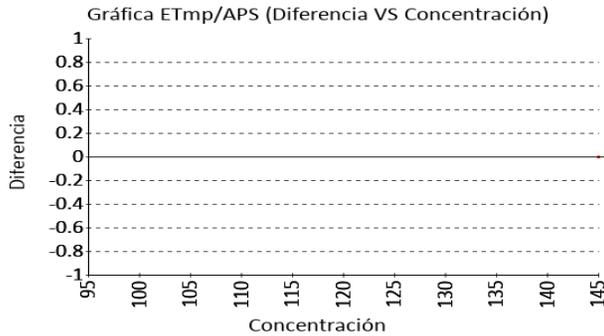


Sodio

145 mmol/L VITROS 5600 (Dry Slide) ISE direct CLIA 2022 4% APS

1 Fuente de comparación	2 X _{pt}	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	145,4	2,62	10158	140,16 a 150,64	-0,28	-0,15	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	145,83	3,32	26	139,19 a 152,47	-0,57	-0,25	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología ¹	145,73	2,39	8	140,96 a 150,51	-0,5	-0,31	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

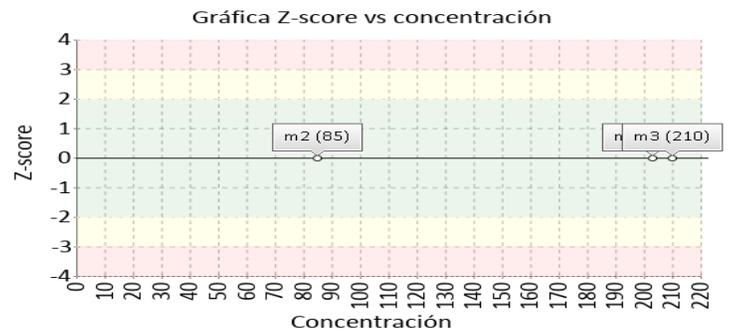
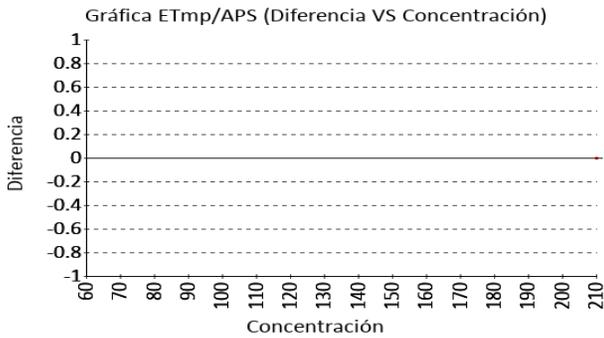
Identificación Laboratorio:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

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

Triglicéridos **210 mg/dL** VITROS 5600 (Dry Slide) 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	204,4	8,89	6994	186,62 a 222,18	2,74	0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	194,47	6,71	80	181.04 a 207.9	7,98	2,31	Alarma
Participantes QAP misma metodología ¹	195,56	5,86	67	183.84 a 207.27	7,38	2,47	Alarma

(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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
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	VITROS 5600 (Dry Slide)	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albúmina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Bromcresol Green (BCG) – Vitros		No declarado	133	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	UV with P5P-Vitros		No declarado	134	No trazable
4	Amilasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Amylopectin, colorimetric		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, colorimetric		No declarado	135	No trazable
6	Bilirrubina Directa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Spectrophotometric		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Diphylline, Diazonium Salt-VITROS		No declarado		No trazable
8	Calcio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Arsenazo III VITROS		No declarado		No trazable
9	Cloro	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct		No declarado		No trazable
10	Colesterol HDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Dextran sulfate 50K		No declarado	137	No trazable
11	Colesterol LDL	VITROS 5600 (Dry Slide)	Calculado		No declarado	138	No trazable
12	Colesterol Total	VITROS 5600 (Dry Slide)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		No declarado	139	No trazable
13	Colinesterasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Butyrylthiocholine (Trinder)		No declarado		No trazable
14	Creatinina	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic IFCC-IDMS Standardized		No declarado		No trazable
15	Fosfatasa Alcalina	VITROS 5600 (Dry Slide)	PNPP, AMP Buffer-VITROS		No declarado	140	No trazable
16	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	VITROS 5600 (Dry Slide)	G-glutamyl-p-nitroanilide		No declarado	141	No trazable
17	Glucosa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)		No declarado	142	No trazable
18	LD (Lactato Deshidrogenasa)	VITROS 5600 (Dry Slide)	Lactato to Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado		No declarado	143	No trazable
19	Lipasa	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic with colipase-VITROS		No declarado		No trazable
20	Magnesio	VITROS 5600 (Dry Slide)	Formazan dye		No declarado		No trazable
21	Nitrógeno Uréico	VITROS 5600 (Dry Slide)	Urease, colorimetric		No declarado		No trazable
22	Potasio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct		No declarado		No trazable
23	Proteínas totales	VITROS 5600 (Dry Slide)	Biuret, no serum blank, end point-VITROS		No declarado		No trazable
24	Sodio	VITROS 5600 (Dry Slide)	ISE direct		No declarado		No trazable
25	Triglicéridos	VITROS 5600 (Dry Slide)	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

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 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:	100244
Ronda:	54
Muestra:	3
Código Muestra:	CF2603
Fecha reporte:	2024-08-10
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	-0,09	-1,01	N/A	-0,04	-1,06	N/A	-0,09	-0,94									
2	Albumina	11,9	-0,36	3,76	7,41	0,74	0,76	14,29	0,16	2,06									
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,22	-0,89	N/A	-0,56	-5,17	N/A	-0,35	-1,13									
4	Amilasa	N/A	-0,37	-2,78	N/A	0,48		N/A	-0,11	-1,97									
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	0,79	3,85	N/A	0,68	2,12	N/A	0,4	3,66									
6	Bilirrubina Directa	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,62	N/A	N/A	N/A	0									
7	Bilirrubina Total	N/A	0,6	1,36	N/A	0,62	1,05	N/A	-0,4	0,51									
8	Calcio	-9,92	-0,12	-2,52	-6,53	-1,83	-1,71	-7,89	0,7	-1,68									
9	Cloro	N/A	-0,21	-1,8	N/A	-0,25	-0,15	N/A	-0,21	-1,72									
10	Colesterol HDL	N/A	-0,33	0,68	N/A	-0,67	1,68	N/A	0,31	0,71									
11	Colesterol LDL	N/A	-12,73	-9,2	N/A	-0,1	-0,11	N/A	N/A	-0,24									
12	Colesterol Total	N/A	0,1	-0,39	N/A	0,17	1,45	N/A	0,39	-0,07									
13	Colinesterasa	N/A	-0,29	N/A	N/A	-0,91	N/A	N/A	-0,29	N/A									
14	Creatinina	N/A	-1,28	-0,51	N/A	-1,42	-0,1	N/A	0	0,36									
15	Fosfatasa Alcalina	-42,8	-1	N/A	-33,04	-1,02	-5,55	-44,65	-1,39	-0,71									
16	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	1,07	0,23	N/A	0,2	N/A	N/A	0,18	-0,71									
17	Glucosa	N/A	-0,86	2,31	N/A	-1,73	-2,27	N/A	-1,97	1,08									
18	LD (Lactato Deshidrogenasa)	8,07	-0,39	0,2	30,14	-0,49	3,7	16,15	1,26	1,3									
19	Lipasa	N/A	-0,73	79,98	N/A	-2,27	N/A	N/A	-0,06	95,54									
20	Magnesio	-6,4	0,6	-2,98	3,3	0,88	0,71	N/A	N/A	N/A									
21	Nitrógeno Uréico	N/A	-0,07	0,38	N/A	-0,87	-1,9	N/A	-0,07	0,17									
22	Potasio	N/A	-2,41	-1,64	N/A	-2,19	-1,45	N/A	-1,14	-0,75									
23	Proteínas totales	N/A	-0,22	-4,6	N/A	0,55	-1,14	N/A	0,86	-2,92									
24	Sodio	N/A	-0,92	-1,73	N/A	-0,69	-0,83	N/A	-0,15	-0,25									
25	Triglicéridos	N/A	-0,16	1,27	N/A	0,18	0,94	N/A	0,63	2,31									
Notificaciones		0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 0		

X_{pm} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	X_{ps} - 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 type="checkbox"/>	Ausente <input checked="" type="checkbox"/>	Revalorado <input type="checkbox"/>
---	---	---	--	--	----------------------	---------------------------------	---	-------------------------------------

