



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QAP-Q - Química sanguínea

SOCIEDAD MÉDICA Y DIAGNÓSTICA SAS MEDICARE IPS

Correo electrónico: cyrm70@hotmail.com
Dirección: Calle 17 A #11-38 Fusagasugá Barrio Balmoral
Ciudad: Fusagasugá Cundinamarca
País: Colombia
Contacto: Claudia Yaneth Ruiz Medina
Teléfono: 3013703169 Fijo: 8718180

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100103

Código de reporte: QAP-Q-100103-35-4
Ronda: 35
Muestra: 4
Código de la muestra: CV1922
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 02 / agosto / 2021

Identificación Laboratorio:	100103
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	CV1922
Fecha reporte:	2021-07-30
Estado:	Evaluación original

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS como organización certificada ISO 27001:2013 ¹, y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ², 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 la seguridad de la información y en cumplimiento con el numeral.
- (2) 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. y para los programas de patología anatómica con la fundación Santa Fé de Bogotá

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		Acido Úrico	Erba XL-300	Uricase, colorimetric	4.8	mg/dL	4,72	mg/dL	0,18	Acumulada	0,45	Satisfactorio	Método
2		Albumina	Erba XL-300	Bromcresol green (BCG)	4.01	g/dL	4,19	g/dL	0,23	Inserto	-0,78	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	Erba XL-300	UV without P5P	28	U/L	28,61	U/L	2,15	Acumulada	-0,28	Satisfactorio	Método
4		Amilasa	Erba XL-300	CNP-triose/CNPG3	74	U/L	71,97	U/L	6,87	Acumulada	0,3	Satisfactorio	Método
5		AST (ASAT/GOT)	Erba XL-300	UV without P5P	40	U/L	39,74	U/L	2,96	Acumulada	0,09	Satisfactorio	Método
6		Bilirrubina Directa	Erba XL-300	DPD	0.21	mg/dL	0,29	mg/dL	0,07	Inserto	-1,11	Satisfactorio	Método
7		Bilirrubina Total	Erba XL-300	DPD	1.06	mg/dL	1,02	mg/dL	0,06	Acumulada	0,63	Satisfactorio	Método
8		Calcio	Erba XL-300	Arsenazo III	9.7	mg/dL	9,51	mg/dL	0,25	Acumulada	0,75	Satisfactorio	Método
9		Colesterol Total	Erba XL-300	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	245	mg/dL	247,3	mg/dL	9,77	Acumulada	-0,24	Satisfactorio	Método
10		Creatinina	Erba XL-300	Alkaline picrate-kinetic	2.18	mg/dL	2,37	mg/dL	0,22	Inserto	-0,86	Satisfactorio	Método
11		Fosfatasa Alcalina	Erba XL-300	PNPP, AMP Buffer	110	U/L	111	U/L	14	Inserto	-0,07	Satisfactorio	Método
12		Fósforo	Erba XL-300	Phosphomolybdate-UV	3.54	mg/dL	3,35	mg/dL	0,21	Inserto	0,9	Satisfactorio	Método
13		Glucosa	Erba XL-300	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	83	mg/dL	86,26	mg/dL	4,81	Acumulada	-0,68	Satisfactorio	Método
14		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Erba XL-300	Pyruvate to lactate	350	U/L	335,5	U/L	35,08	Mensual	0,41	Satisfactorio	Método
15		Nitrógeno Uréico	Erba XL-300	Urease, UV	15.4	mg/dL	15,43	mg/dL	0,68	Acumulada	-0,04	Satisfactorio	Método
16		Potasio	AVL 9180	ISE direct	3.85	mmol/L	3,92	mmol/L	0,11	Acumulada	-0,62	Satisfactorio	Método
17		Sodio	AVL 9180	ISE direct	143	mmol/L	142,8	mmol/L	3,2	Acumulada	0,06	Satisfactorio	Método
18		Triglicéridos	Erba XL-300	GPO-POD	195	mg/dL	179,3	mg/dL	7,73	Acumulada	2,03	Alarma	Todos los laboratorios
19		Urea	Erba XL-300	Urease, UV	33	mg/dL	32,8	mg/dL	1,88	Acumulada	0,11	Satisfactorio	Método

IT: Item	NOT: Notificaciones	VRL: Valor reportado por el laboratorio	U-LAB: Unidades de laboratorio	U-MC: Unidades Originales de la media de comparación
M-C: Media del grupo de comparación	DE-C: Desviación estándar del grupo de comparación	T-C: Tipo de consenso	Zs: Z-score	VAL: Valoración
				COMP: Comparador

Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	No satisfactorio si su resultado es mayor a 3 Z-score.	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	--	--	--	---	--

Identificación Laboratorio:	100103
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	CV1922
Fecha reporte:	2021-07-30
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	8	9	10		11	
Item	Mensurando	VRL	U-LAB	V.A.V.	U-V.A.V.	M-REF	D%	ETmp%	Límites aceptación	Bajo	Alto	Valoración
1	Albumina	4.01	g/dL	4.200	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-4,52	8	3,86	4,54	Satisfactorio	
2	Amilasa	74	U/L	78.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-5,13	30	54,6	101,4	Satisfactorio	
3	Bilirrubina Directa	0.21	mg/dL	0.460	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-54,35	20	0,37	0,55	No satisfactorio	
4	Bilirrubina Total	1.06	mg/dL	0.910	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	16,48	20	0,73	1,09	Satisfactorio	
5	Calcio	9.7	mg/dL	9.430	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	2,86	3	8,67	10,19	Satisfactorio	
6	Colesterol Total	245	mg/dL	248.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-1,21	10	223,2	272,8	Satisfactorio	
7	Creatinina	2.18	mg/dL	1.720	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	26,74	10	1,55	1,89	No satisfactorio	
8	Fosfatasa Alcalina	110	U/L	109.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0,92	30	76,3	141,7	Satisfactorio	
9	Glucosa	83	mg/dL	79.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	5,06	8	72,68	85,32	Satisfactorio	
10	LD (Lactato Deshidrogenasa)	350	U/L	170.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	105,88	20	136	204	No satisfactorio	

VRL: Valor reportado por el laboratorio		U-V.A.V.: 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 comparado con V.A.V	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp comparado con V.A.V	ETmp Error Total máximo permisible * Fuente CLIA	V.A.V. Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

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

Ácido Úrico

4.8 mg/dL

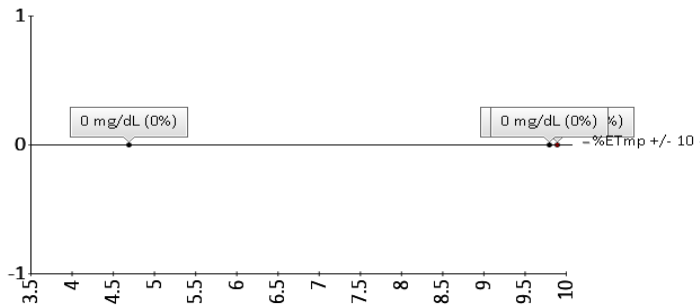
Uricase, colorimetric

10% ETmp

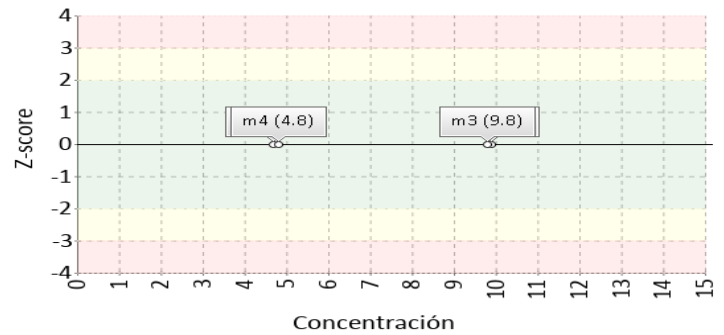
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,72	0,18	171000	4,37 a 5,07	1,69	0,45	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,13	0,62	10	3,9 a 6,37	-6,47	-0,54	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Albúmina

4.01 g/dL

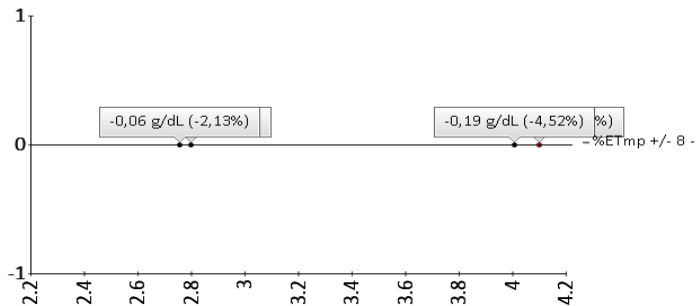
Bromcresol green (BCG)

8% ETmp

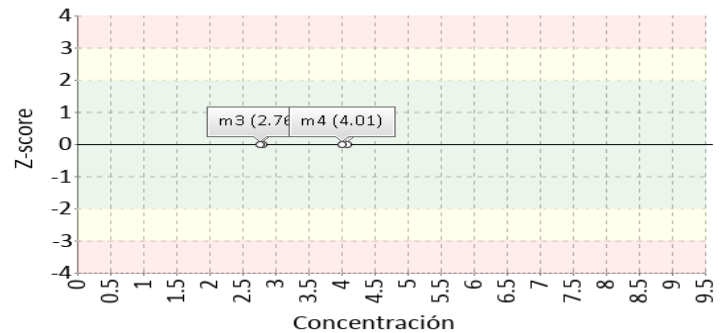
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	4.200	N/A	N/A	N/A	-4,52	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	4,19	0,23	N/A	3,73 a 4,65	-4,3	-0,78	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

ALT (ALAT/GPT)

28 U/L

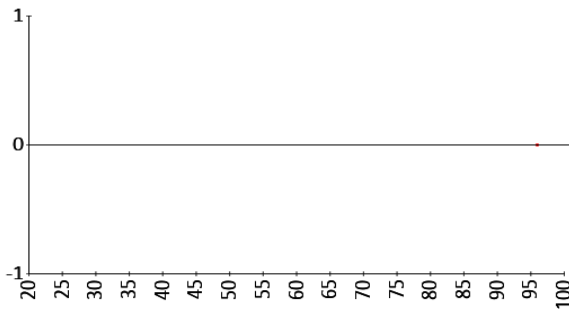
UV without P5P

20% ETmp

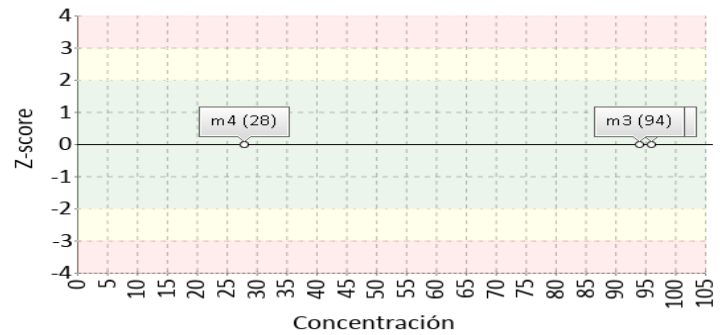
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	28,61	2,15	141000	24,31 a 32,91	-2,13	-0,28	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	31,15	4,22	11	22,72 a 39,59	-10,13	-0,75	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Amilasa

74 U/L

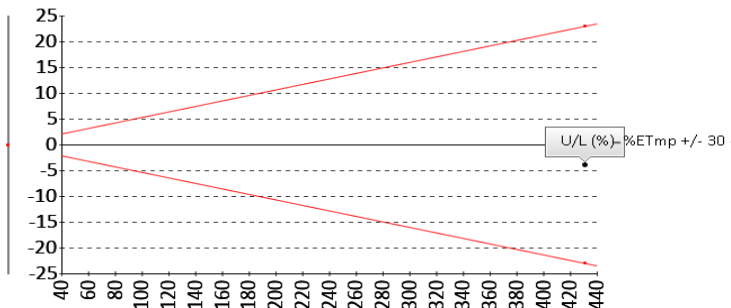
CNP-triose/CNPG3

30% ETmp

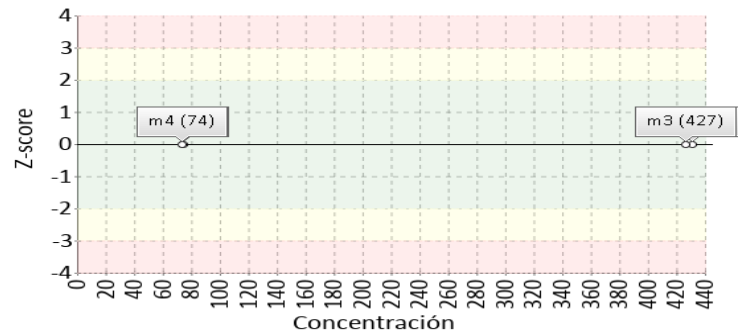
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	78.000	N/A	N/A	N/A	-5,13	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	71,97	6,87	57796	58,23 a 85,71	2,82	0,3	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

AST (ASAT/GOT)

40 U/L

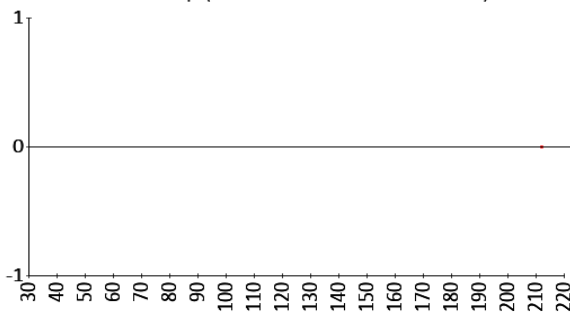
UV without P5P

20% ETmp

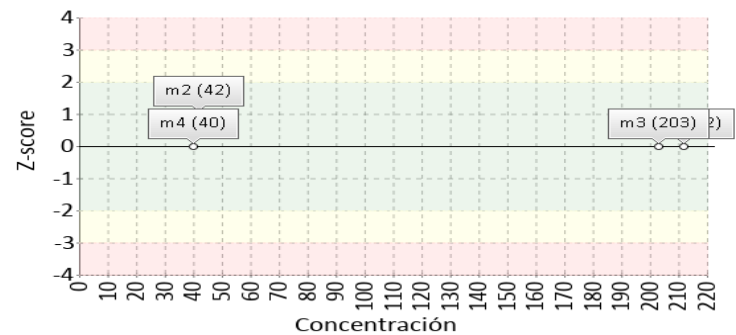
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	39,74	2,96	137000	33,82 a 45,66	0,65	0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	44,17	5,86	11	32,44 a 55,9	-9,45	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Bilirrubina Directa

0.21 mg/dL

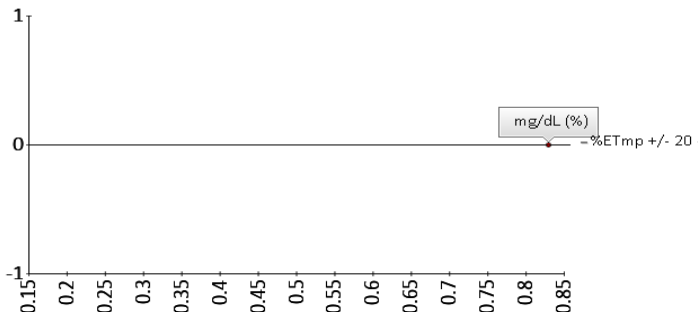
DPD

20% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	0.460	N/A	N/A	N/A	-54,35	N/A	No satisfactorio
Media de inserto	0,29	0,07	N/A	0,15 a 0,43	-27,08	-1,11	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

Bilirrubina Total

1.06 mg/dL

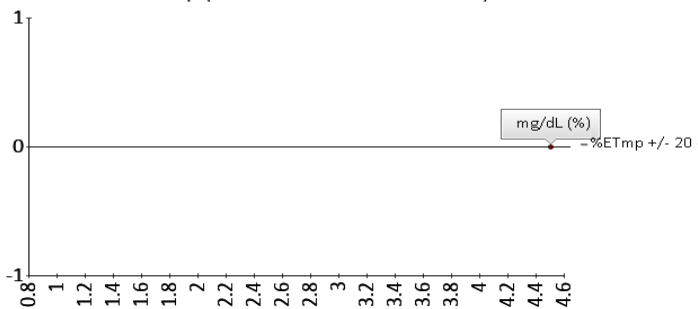
DPD

20% ETmp

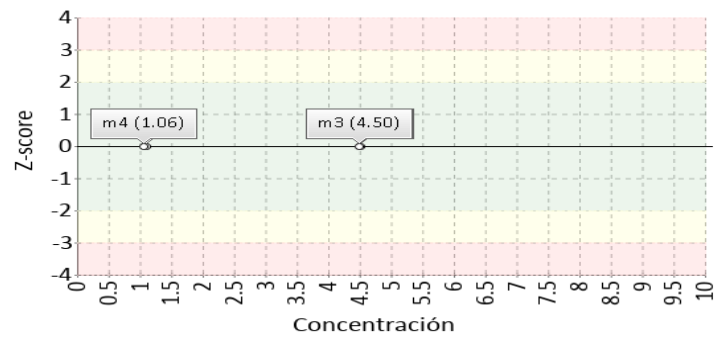
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	0.910	N/A	N/A	N/A	16,48	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,02	0,06	44103	0,89 a 1,15	3,92	0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Calcio

9.7 mg/dL

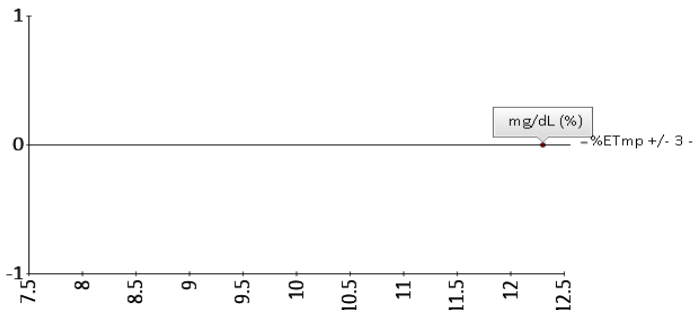
Arsenazo III

3% ETmp

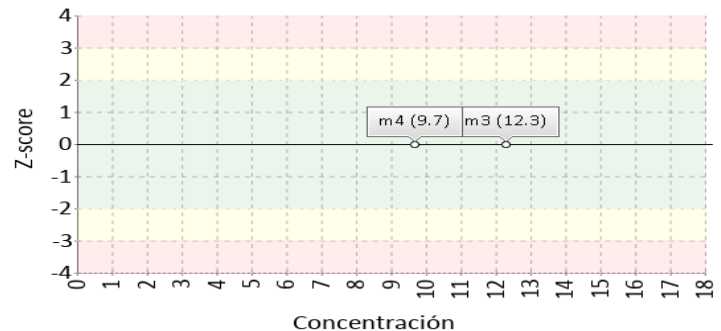
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	9.430	N/A	N/A	N/A	2,86	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	9,51	0,25	85718	9 a 10,02	2	0,75	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

Colesterol Total

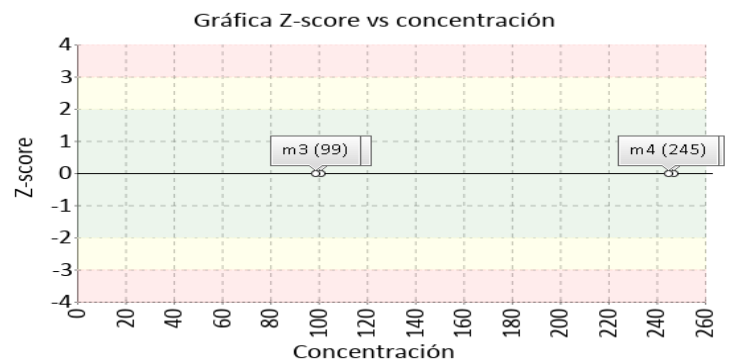
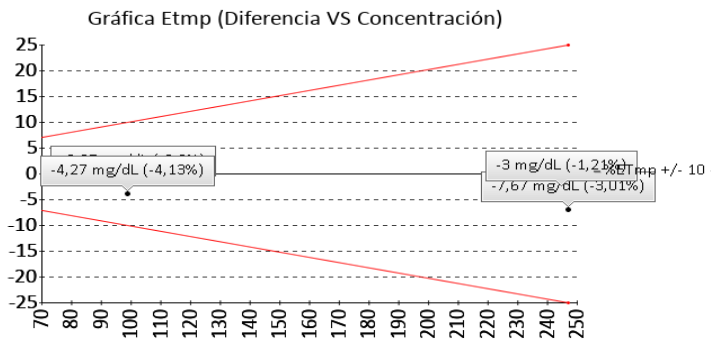
245 mg/dL

Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase

10% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	248.000	N/A	N/A	N/A	-1,21	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	247,3	9,77	204000	227,76 a 266,84	-0,93	-0,24	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	246,94	7,65	17	231,64 a 262,24	-0,79	-0,25	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	245,4	6,63	10	232,14 a 258,65	-0,16	-0,06	Satisfactorio

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



Creatinina

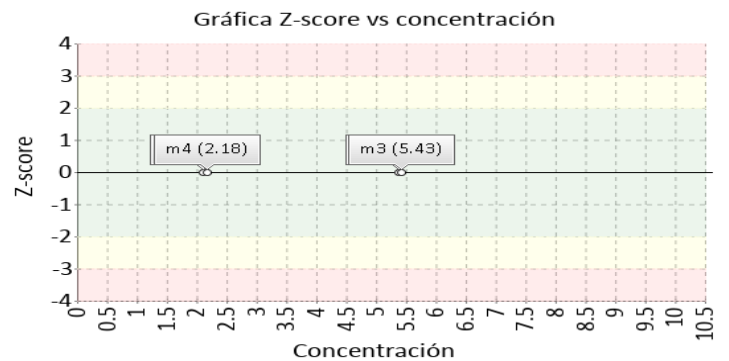
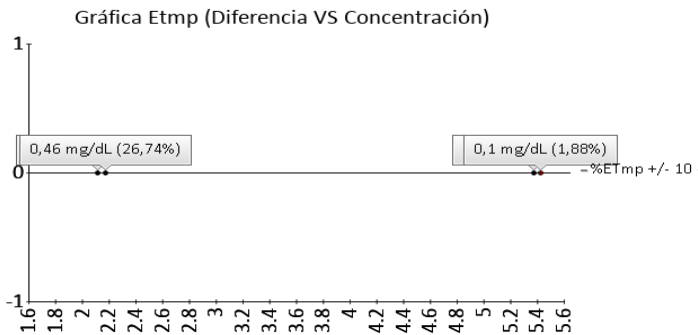
2.18 mg/dL

Alkaline picrate-kinetic

10% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	1.720	N/A	N/A	N/A	26,74	N/A	No satisfactorio
Media de inserto	2,37	0,22	N/A	1,93 a 2,81	-8,02	-0,86	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,01	0,29	16	1,42 a 2,6	8,39	0,57	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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



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

Fosfatasa Alcalina

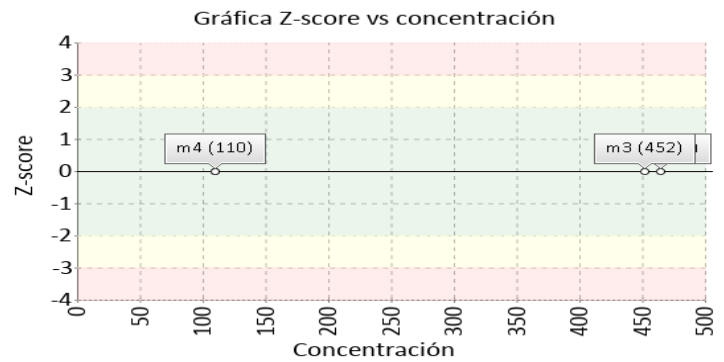
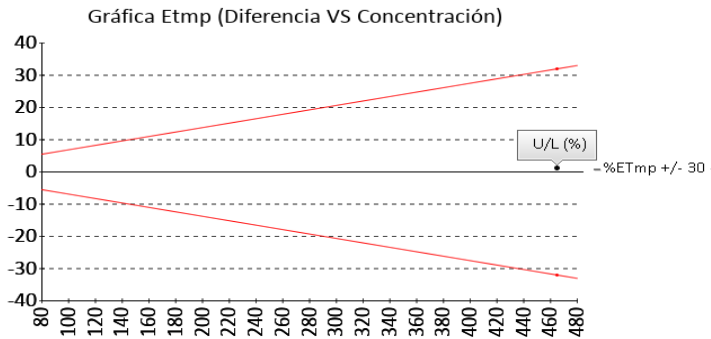
110 U/L

PNPP, AMP Buffer

30% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	109.000	N/A	N/A	N/A	0,92	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	111	14	N/A	83 a 139	-0,9	-0,07	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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



Fósforo

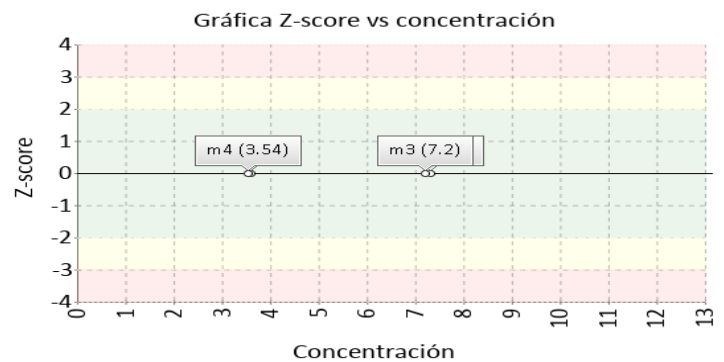
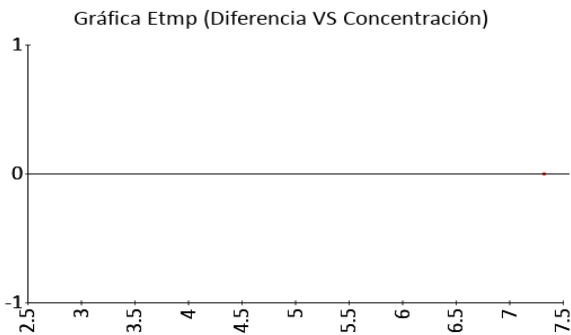
3.54 mg/dL

Phosphomolybdate-UV

10.7% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	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	3,35	0,21	N/A	2,93 a 3,77	5,67	0,9	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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



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

Glucosa

83 mg/dL

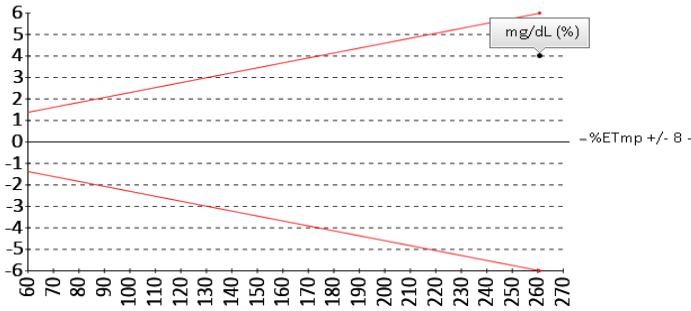
Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)

8% ETmp

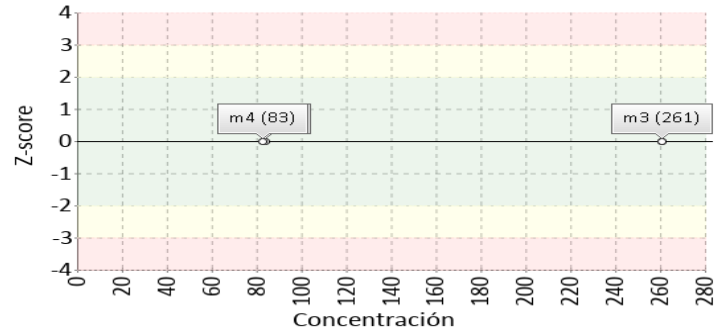
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	79.000	N/A	N/A	N/A	5,06	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	86,26	4,81	38616	76,64 a 95,88	-3,78	-0,68	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	79,6	4,83	16	69,94 a 89,27	4,27	0,7	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



LD (Lactato Deshidrogenasa)

350 U/L

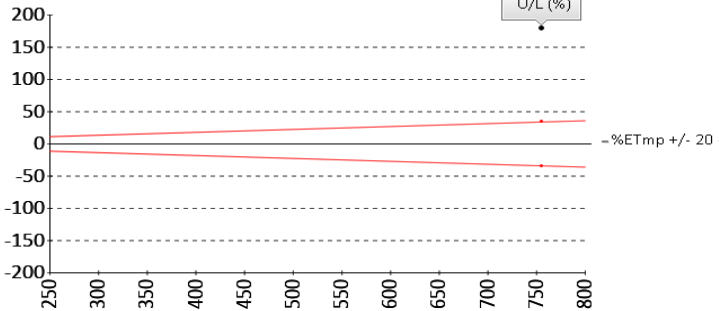
Pyruvate to lactate

20% ETmp

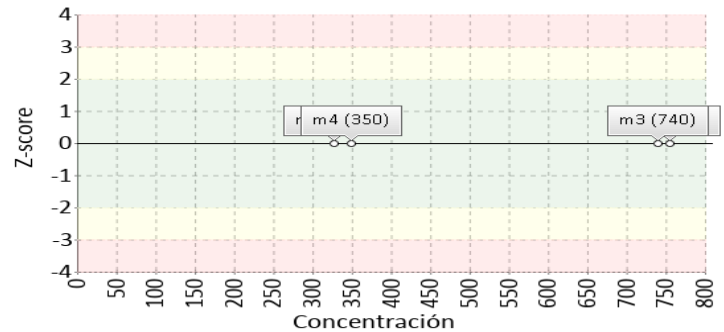
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	170.000	N/A	N/A	N/A	105,88	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	335,5	35,08	1330	265,34 a 405,66	4,32	0,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

Nitrógeno Uréico

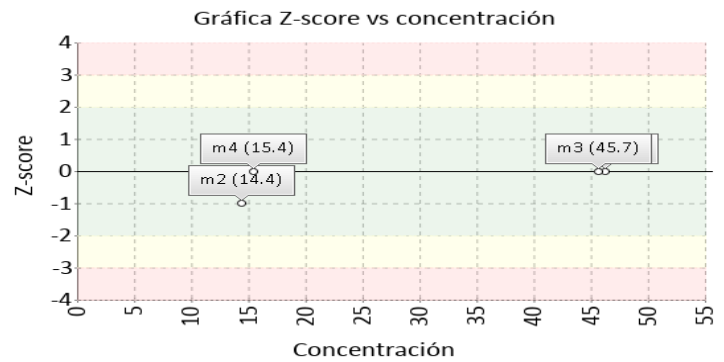
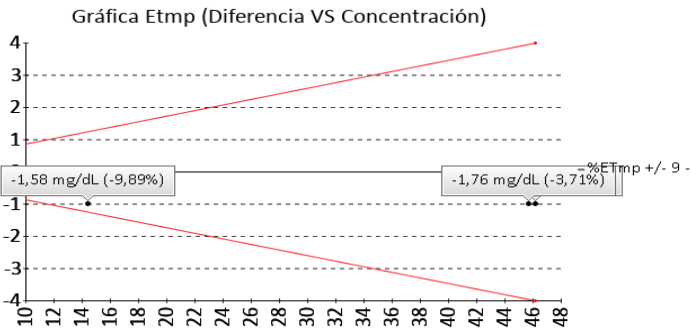
15.4 mg/dL

Urease, UV

9% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	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	15,43	0,68	105000	14,07 a 16,79	-0,19	-0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,91	1,18	10	12,55 a 17,27	3,27	0,41	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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



Potasio

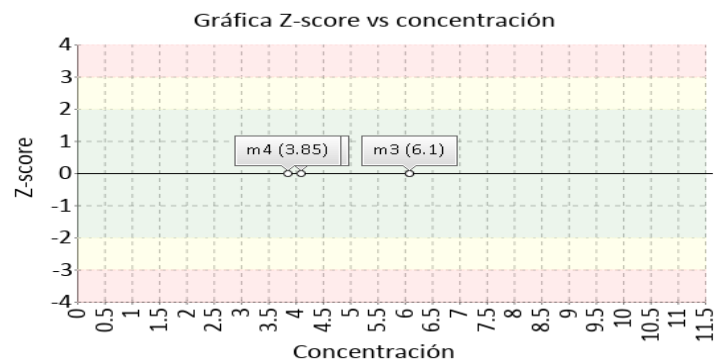
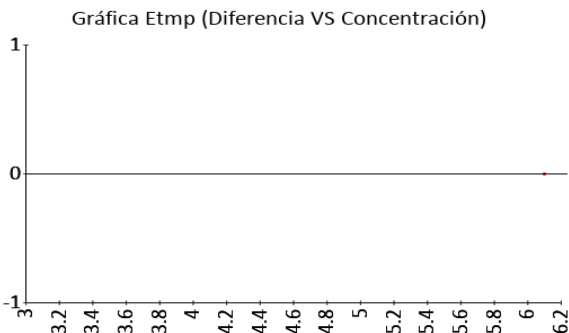
3.85 mmol/L

ISE direct

0.5% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	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	3,92	0,11	41724	3,69 a 4,15	-1,79	-0,62	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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



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

Sodio

143 mmol/L

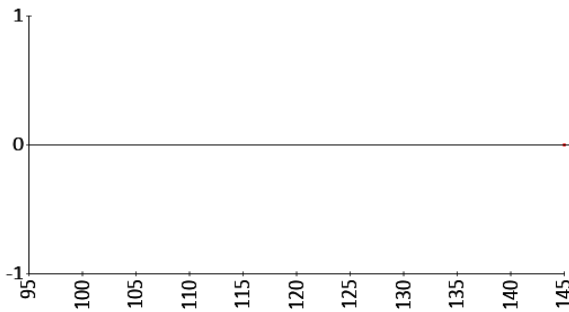
ISE direct

4% ETmp

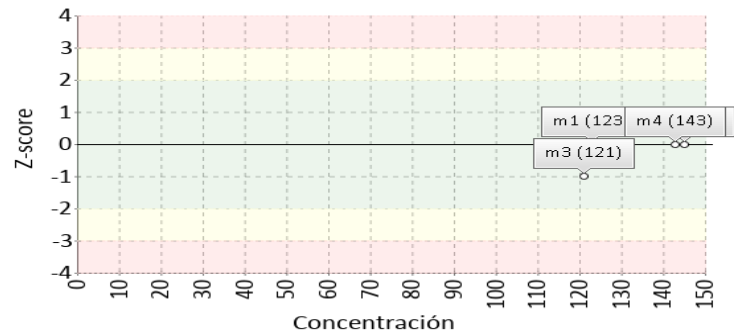
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	142,8	3,2	41997	136,4 a 149,2	0,14	0,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Triglicéridos

195 mg/dL

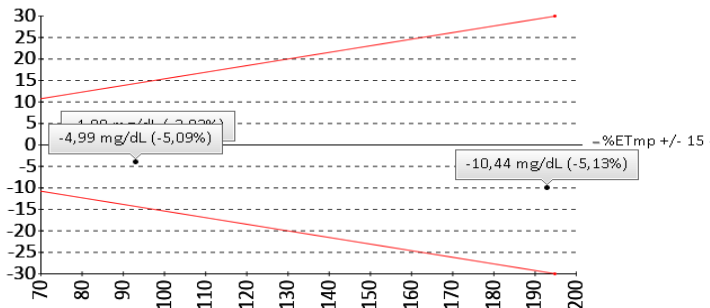
GPO-POD

15% ETmp

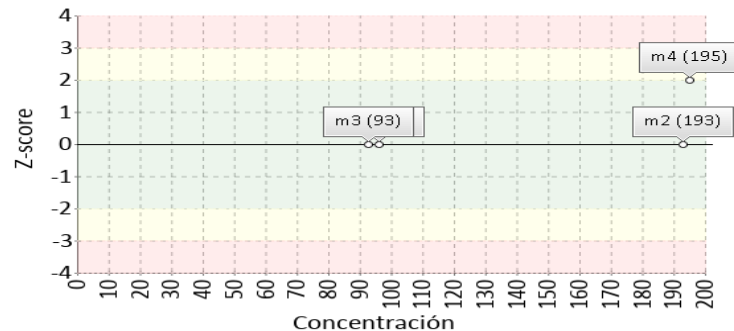
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	179,3	7,73	257000	163,84 a 194,76	8,76	2,03	Alarma
Todos los participantes de QAP	180,83	11,81	17	157,2 a 204,46	7,84	1,2	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

Urea

33 mg/dL

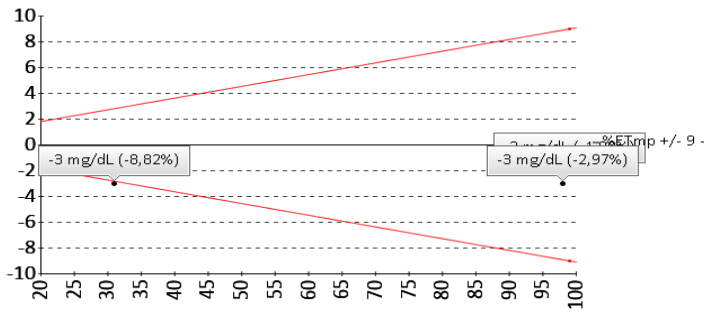
Urease, UV

9% ETmp

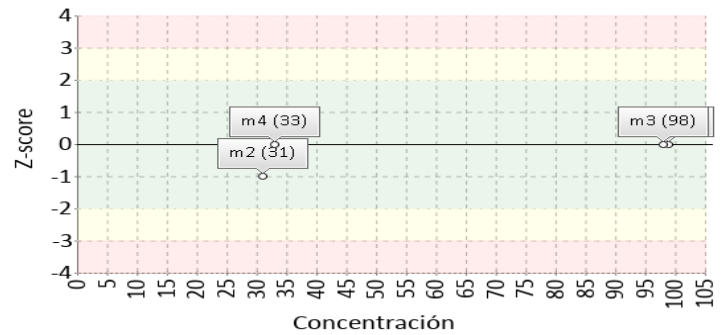
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	32,8	1,88	90721	29,04 a 36,56	0,61	0,11	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100103
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	CV1922
Fecha reporte:	2021-07-30
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	Erba XL-300	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albumina	Erba XL-300	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Erba XL-300	UV without P5P	4	No declarado		No trazable
4	Amilasa	Erba XL-300	CNP-triose/CNPG3	39	No declarado	11	No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Erba XL-300	UV without P5P	40	No declarado	12	No trazable
6	Bilirrubina Directa	Erba XL-300	DPD		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Erba XL-300	DPD	6 7	No declarado		No trazable
8	Calcio	Erba XL-300	Arsenazo III	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
9	Colesterol Total	Erba XL-300	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
10	Creatinina	Erba XL-300	Alkaline picrate-kinetic	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
11	Fosfatasa Alcalina	Erba XL-300	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
12	Fósforo	Erba XL-300	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
13	Glucosa	Erba XL-300	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
14	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Erba XL-300	Pyruvate to lactate		No declarado		No trazable
15	Nitrógeno Uréico	Erba XL-300	Urease, UV		No declarado		No trazable
16	Potasio	AVL 9180	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
17	Sodio	AVL 9180	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
18	Triglicéridos	Erba XL-300	GPO-POD	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
19	Urea	Erba XL-300	Urease, UV	79	No declarado	108 110 111 107 109	No trazable

Nomenclatura método

1: ID/GC/MS **2:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **3:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **4:** Kinetic spectrophotometry **39:** Kinetic spectrophotometry **40:** Kinetic spectrophotometry **6:** Absorption spectrometry **7:** Spectrophotometry **8:** Atomic absorption **9:** FAAS **10:** ICP-OES **11:** ID/ICP-MS **12:** IDMS **13:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **14:** Ion chromatography **15:** Isotope dilution ICP-MS **18:** HPLC **20:** ID-LC/MS/MS **19:** ID/GC/MS **21:** Isotope dilution LCMS **22:** Spectrophotometry **26:** SRM 3109a, Calcium standard solution **24:** ID/GC/MS **25:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **27:** Isotope dilution LCMS **28:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **31:** Kinetic spectrophotometry **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** Spectrophotometry **60:** FAES **61:** Flame Atomic Emission Spectroscopy **62:** ID/ICP-MS **63:** IDMS **64:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **65:** Ion chromatography **68:** FAES **69:** Flame Atomic Emission Spectroscopy **70:** Gravimetry **71:** ICP-MS **72:** Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) **73:** Ion chromatography **77:** ID/GC/MS **78:** Spectrophotometry **79:** ID/GC/MS

Nomenclatura materiales

115: GBW09202, uric acid **116:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **112:** JCLLS021, Uric acid in human serum **117:** NMIJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **10:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **9:** NMIJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin **11:** IRMM/IFCC-456, -amylase **12:** ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **15:** BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum **17:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **13:** SRM 3109a, Calcium standard solution **16:** SRM 909b, human serum **14:** SRM 915b, Calcium carbonate (Clinical Standard) **18:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **25:** GBW09203b, cholesterol **100:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum Name of the reference material **30:** JCCRM 211, cholesterol **101:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **31:** NMIJ CRM 6001-a, Cholesterol **29:** SRM 1951b, lipids in frozen human serum **28:** SRM 1952a, cholesterol in human serum **27:** SRM 909b, human serum **26:** SRM 911c, Cholesterol **42:** BCR-573, creatinine in human serum **43:** BCR-574, creatinine in human serum **44:** BCR-575, creatinine in human serum **41:** DMR 263a, Frozen human serum **47:** ERM-DA250a **48:** ERM-DA251a **45:** ERM-DA252a **46:** ERM-DA253a **51:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **52:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **50:** NMIJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **60:** DMR 263a, Frozen human serum **62:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **61:** JCCRM521 **63:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **64:** NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose **84:** DMR-57, Potassium spectrometric solution **85:** HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **82:** JCCRM 111, electrolytes **80:** SRM 3141a, Potassium standard solution **81:** SRM 909b, human serum **83:** SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) **86:** SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **94:** DMR-56, Sodium spectrometric solution **95:**

Nomenclatura materiales

HRM-2002A, Potassium, Calcium and Sodium in Frozen Human Serum **92**: JCCRM 111, electrolytes **90**: SRM 3152a, Sodium standard solution **91**: SRM 909b, human serum **93**: SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) **96**: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum **106**: JCCRM 223, lipids **104**: NMJJ CRM 6009-a, Triolein **105**: SRM 909b, human serum **108**: GBW09201, urea **110**: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **111**: NMJJ CRM 6006-a, Urea **107**: SRM 909b, human serum **109**: SRM 912a, urea (clinical standard)

6. RESUMEN DE RONDA

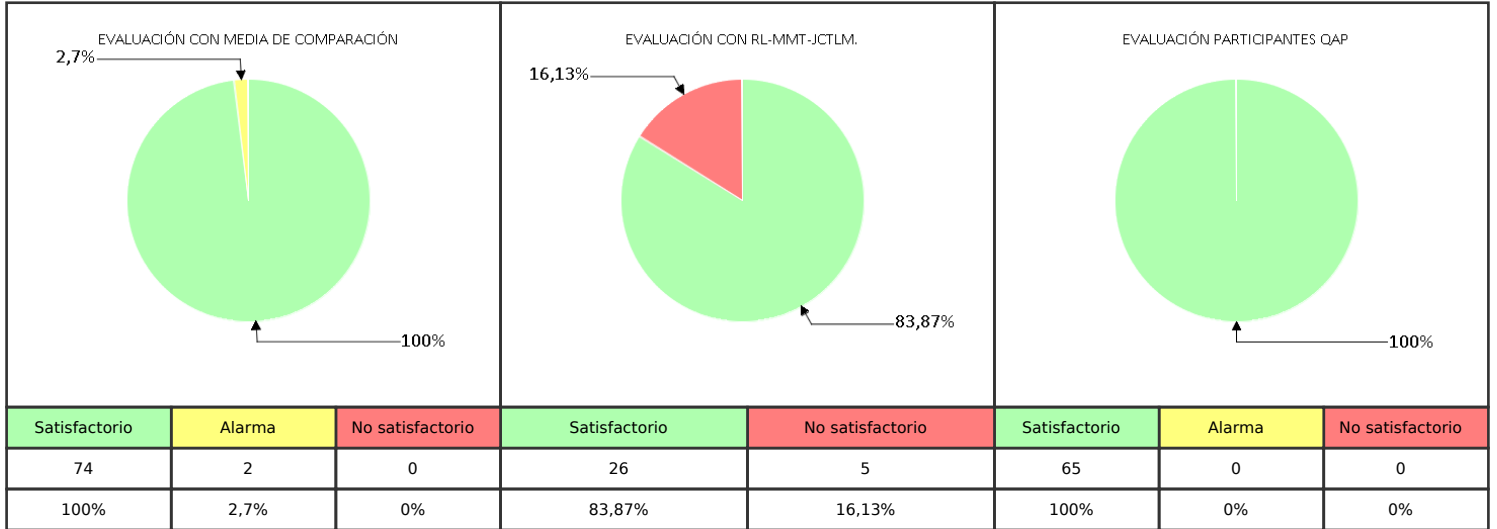
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	1,02	0	0,17	0	0	-0,55	0	-0,22	0,05	N/A	0,45	-0,54						
2	Albumina	-0,71	0,24	0,22	-11,06	0,06	0,05	-2,13	0,08	0,05	-4,52	-0,78	N/A						
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,5	0,48	N/A	0,65	-0,07	N/A	0,13	0,27	N/A	-0,28	-0,75						
4	Amilasa	N/A	0,08	-0,08	N/A	0,3	-0,08	N/A	-0,02	-0,14	-5,13	0,3	N/A						
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	0,31	0,14	N/A	1,07	0,32	N/A	-0,42	-0,32	N/A	0,09	-0,71						
6	Bilirrubina Directa	N/A	0,37	-0,96	N/A	2,41	-0,17	N/A	0,21	-1,01	-54,35	-1,11	N/A						
7	Bilirrubina Total	N/A	0,3	0,84	N/A	0,61	0,18	N/A	0,26	0,81	16,48	0,63	N/A						
8	Calcio	N/A	0,27	0,45	N/A	-0,32	0,88	N/A	0,27	0,45	2,86	0,75	N/A						
9	Colesterol Total	-2,2	0,17	-0,09	-3,01	-0,49	-0,23	-4,13	-0,21	-0,33	-1,21	-0,24	-0,25						
10	Creatinina	0,94	-0,2	0,65	7,07	-0,7	0,18	1,88	-0,06	0,78	26,74	-0,86	0,57						
11	Fosfatasa Alcalina	N/A	0,27	-0,06	N/A	0,14	-0,19	N/A	-0,11	-0,18	0,92	-0,07	N/A						
12	Fósforo	N/A	0,16	0,31	N/A	0,41	0,54	N/A	-0,25	0,04	N/A	0,9	N/A						
13	Glucosa	N/A	-0,6	-0,87	N/A	-0,14	0,56	N/A	-0,6	-0,87	5,06	-0,68	0,7						
14	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,11	0,76	N/A	-0,72	0,67	N/A	-0	0,7	105,88	0,41	N/A						
15	Nitrógeno Uréico	-2,65	0,07	0,51	-9,89	-1,45	-0,44	-3,71	-0,2	0,4	N/A	-0,04	0,41						
16	Potasio	N/A	0,09	0,58	N/A	0,48	1,08	N/A	0,09	0,58	N/A	-0,62	N/A						
17	Sodio	N/A	-0,28	0,58	N/A	0,61	0,28	N/A	-1,07	-0,54	N/A	0,06	N/A						
18	Triglicéridos	-2,03	0,25	0,23	-5,13	-0,21	0,13	-5,09	-0,04	-0	N/A	2,03	1,2						
19	Urea	-1,98	0,25	0,43	-8,82	-1,22	-0,63	-2,97	0,01	0,22	N/A	0,11	N/A						
Notificaciones		📄 0 ☑ 0 ✎ 0			📄 0 ☑ 0 ✎ 0			📄 0 ☑ 0 ✎ 0			📄 0 ☑ 0 ✎ 0			📄 0 ☑ 0 ✎ 0			📄 0 ☑ 0 ✎ 0		

V.A.V - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	V.A.V - 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
---	---	--	---	---	----------------------	----------	-----------	--------------

Identificación Laboratorio:	100103
Ronda:	35
Muestra:	4
Código Muestra:	CV1922
Fecha reporte:	2021-07-30
Estado:	Evaluación original

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 4 MUESTRAS



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por
Aída Porras. MSc. PhD
Coordinadora programas QAP**