



CALIDAD

OAP-O - Química sanguínea

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE

#### **CENTROLAB IPS**

Correo electrónico: calidad@centrolab.com.co

Dirección: Calle 57 A N <sup>a</sup> 48 - 21 Ciudad: Medellín Antioquia

País: Colombia

Contacto: Gildardo Gil

Teléfono: (4) 4443888- 3137507706

### **IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100124**

Código de reporte: QAP-Q-100124-45-1

Ronda: 45 Muestra: 1

Código de la muestra: AB2630

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano Fecha generación: 12 / octubre / 2022





**QAP-Q - Química sanguínea** 

Identificación	100124
Laboratorio:	
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

#### 1. TÉRMINOS GENERALES

#### Confidencialidad:

Quik SAS como organización certificada ISO 27001:2013 <sup>1</sup>, y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 <sup>2</sup>, 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 v 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



**QAP-Q - Química sanguínea** 

ldentificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

### 2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

1 2 IT NOT	3 Mensurando	4 Analizador	5 Método	6 VRL	7 U-LAB	8 M-C	9 U-MC	DE-C	11 T-C	12 <b>Z</b> s	VAL	COMP
1	Ácido Láctico	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate	1.26	mmol/L	1,09	mmol/L	0,08	Acumulada	2,15	Alarma	Método
2	Ácido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric	9.2	mg/dL	9,35	mg/dL	0,2	Acumulada	-0,74	Satisfactorio	Par
3	Ácido Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)	115.4	ug/mL	105,2	ug/mL	10,14	Mensual	1,01	Satisfactorio	Método
4	Albúmina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromcresol green (BCG)	2.78	g/dL	2,77	g/dL	0,08	Acumulada	0,12	Satisfactorio	Par
5	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	95.9	U/L	94,53	U/L	2,53	Acumulada	0,54	Satisfactorio	Par
6	Amilasa	Roche Cobas 6000 (c501)	CNP-trioseCNPG3	371	U/L	441,5	U/L	37,26	Acumulada	-1,89	Satisfactorio	Método
7	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	172.3	U/L	176,3	U/L	5,34	Acumulada	-0,75	Satisfactorio	Par
8	Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	1.55	mg/dL	1,35	mg/dL	0,29	Mensual	0,69	Satisfactorio	Todos los laboratorios
9	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	3.94	mg/dL	3,96	mg/dL	0,17	Acumulada	-0,12	Satisfactorio	Método
10	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	BAPTA	12.4	mg/dL	12,29	mg/dL	0,21	Acumulada	0,53	Satisfactorio	Par
11	Carbamazepina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)	15.38	ug/mL	11,29	ug/mL	1,19	Acumulada	3,44	No satisfactorio	Método
12	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activated - IFCC REF	432	U/L	422,8	U/L	7,79	Acumulada	1,18	Satisfactorio	Par
13	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	87.3	mmol/L	83,4	mmol/L	1,69	Acumulada	2,31	Alarma	Par
14	Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure-PEG	15.0	mg/dL	16,39	mg/dL	0,43	Acumulada	-3,22	No satisfactorio	Par
15	Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	16.3	mg/dL	18,53	mg/dL	3,9	Acumulada	-0,57	Satisfactorio	Método
16	Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	70	mg/dL	56,69	mg/dL	2,78	Acumulada	4,79	No satisfactorio	Par
17	Colesterol Total	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	107.1	mg/dL	100,5	mg/dL	3,52	Acumulada	1,88	Satisfactorio	Todos los laboratorios
18	Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	103	mg/dL	100,5	mg/dL	2,35	Acumulada	1,06	Satisfactorio	Par
19	Colinesterasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric	1095	U/L	1257,9	U/L	230,38	Consenso	-0,71	Satisfactorio	Todos los laboratorios
20	Creatinina	Roche Cobas c111	COLORIMETRIA CINETICA	5.82	mg/dL	5,46	mg/dL	0,38	Acumulada	0,94	Satisfactorio	Todos los laboratorios
21	Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized	5.34	mg/dL	5,46	mg/dL	0,38	Acumulada	-0,31	Satisfactorio	Todos los laboratorios
22	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer	414	U/L	405,9	U/L	12,9	Acumulada	0,63	Satisfactorio	Par
23	Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate-method	7.58	mg/dL	7,39	mg/dL	0,16	Acumulada	1,22	Satisfactorio	Par
24	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-glutamyl-carboxy- nitroanilide	164	U/L	151,8	U/L	10,12	Acumulada	1,21	Satisfactorio	Par
25	Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase	345.5	mg/dL	275,1	mg/dL	7,25	Acumulada	9,71	No satisfactorio	Método
26	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	279	mg/dL	276	mg/dL	5,85	Acumulada	0,51	Satisfactorio	Par
27	Hierro	Roche Cobas 6000 (c501)	Ferrozine-deproteinization	70.43	ug/dL	64,4	ug/dL	4,8	Inserto	1,26	Satisfactorio	Método
28	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate	387	U/L	381,2	U/L	8,9	Acumulada	0,65	Satisfactorio	Par

29	Lipasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric	92.5	U/L	83,83	U/L	4,52	Acumulada	1,92	Satisfactorio	Par
30	Litio	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric	1.8	mmol/L	1,82	mmol/L	0,05	Acumulada	-0,39	Satisfactorio	Par
31	Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	4.54	mg/dL	4,45	mg/dL	0,32	Acumulada	0,28	Satisfactorio	Todos los laboratorios
32	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV	47	mg/dL	45,67	mg/dL	1,24	Acumulada	1,07	Satisfactorio	Par
33	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	6.33	mmol/L	6,19	mmol/L	0,1	Acumulada	1,36	Satisfactorio	Par
34	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret, serum blank, end point	4.27	g/dL	4,35	g/dL	0,11	Acumulada	-0,73	Satisfactorio	Método
35	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	129	mmol/L	124,8	mmol/L	1,86	Acumulada	2,26	Alarma	Par
36	Transferrina	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunoturbidimetric	168	mg/dL	171,7	mg/dL	4,88	Acumulada	-0,76	Satisfactorio	Par
37	Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	100.5	mg/dL	90,45	mg/dL	5,16	Acumulada	1,95	Satisfactorio	Todos los laboratorios
38	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic with glycerol blank	92	mg/dL	88,26	mg/dL	6,59	Acumulada	0,57	Satisfactorio	Método

IT: Ítem		NOT: Notificaciones		NOT: Notificaciones VRL: Valor reportado por el laboratorio U-L		U-LAB:	Inidades de laboratorio	<b>U-MC:</b> Unidades Originales de la media de comparación		
M-C: Media del grupo de comparación		: Desviación estándar del rupo de comparación	T-C: Tip	oo de consenso	<b>Zs:</b> Z-sco	re	VAL: Valoración	<u> </u>	COMP: Comparador	
comparación	<u> </u>	rupo de comparación								

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



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
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		.0	11
Ítem	Mensurando	VRL	U-LAB	V.A.V.	U-V.A.V.	M-REF	D%	ETmp%	Límites a Bajo	ceptación Alto	Valoración
1	Albúmina	2.78	g/dL	2.600	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	6,92	8	2,39	2,81	Satisfactorio
2	Amilasa	371	U/L	413.000	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-10,17	30	289,1	536,9	Satisfactorio
3	Bilirrubina Directa	1.55	mg/dL	1.430	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	8,39	20	1,14	1,72	Satisfactorio
4	Bilirrubina Total	3.94	mg/dL	3.930	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0,25	20	3,14	4,72	Satisfactorio
5	Calcio	12.4	mg/dL	12.250	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,22	3	11,63	12,87	Satisfactorio
6	Colesterol HDL	15.0	mg/dL	25.800	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-41,86	30	18,06	33,54	No satisfactorio
7	Colesterol HDL	16.3	mg/dL	25.800	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-36,82	30	18,06	33,54	No satisfactorio
8	Colesterol LDL	70	mg/dL	57.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	22,81	30	39,9	74,1	Satisfactorio
9	Colesterol Total	107.1	mg/dL	101.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	6,04	10	90,9	111,1	Satisfactorio
10	Colesterol Total	103	mg/dL	101.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	1,98	10	90,9	111,1	Satisfactorio
11	Creatinina	5.82	mg/dL	5.310	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	9,6	10	4,78	5,84	Satisfactorio
12	Creatinina	5.34	mg/dL	5.310	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0,56	10	4,78	5,84	Satisfactorio
13	Fosfatasa Alcalina	414	U/L	410.100	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	0,95	30	287,07	533,13	Satisfactorio
14	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	164	U/L	171.900	U/L	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-4,6	3	141,54	202,26	No satisfactorio
15	Glucosa	345.5	mg/dL	282.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	22,52	8	259,44	304,56	No satisfactorio
16	Glucosa	279	mg/dL	282.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-1,06	8	259,44	304,56	Satisfactorio

	U-V.A.V.: Unidades del valor aceptado como verdadero				
U-LAB: Unidades de laboratorio M-REF:Método de referencia D% Difer	encia 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 NO supera la diferencia porcentual del ETmp comparado con V.A.V

Error Total máximo permisible \* Fuente CAP

V.A.V.



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Ácido Láctico	1.26 mmol/L	Lactate to pyruvate	11% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,09	0,08	1838	0,93 a 1,25	15,6	2,15	Alarma
Todos los participantes de QAP	1,39	0,37	3	0,65 a 2,13	-9,35	-0,35	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,18	0,11	2	0,95 a 1,41	6,78	0,71	Satisfactorio

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





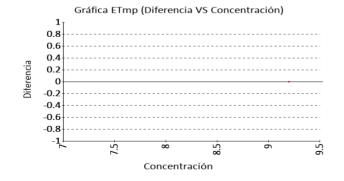
#### **Ácido Úrico**

9.2 mg/dL

Uricase, colorimetric

10% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	9,35	0,2	4005	8,94 a 9,76	-1,6	-0,74	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,11	0,28	9	8,55 a 9,68	0,96	0,31	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,14	0,23	7	8,67 a 9,61	0,67	0,26	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

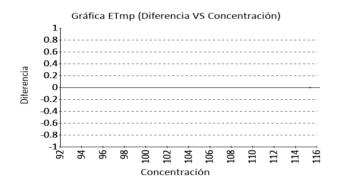
11.5% ETmp

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

Ácido Valpróico	115.4 ug/mL	Enzimoinmunoensayo (EIA)

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	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
Media de comparación internacional	105,2	10,14	110	84,92 a 125,48	9,7	1,01	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	115,4	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	115,4	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





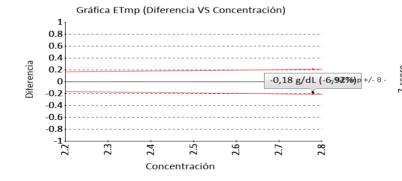
#### **Albúmina**

### 2.78 g/dL

### Bromcresol green (BCG)

8% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	2.600	N/A	N/A	N/A	-6,92	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,77	0,08	5981	2,61 a 2,93	0,36	0,12	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,67	0,18	6	2,3 a 3,03	4,32	0,63	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,67	0,18	6	2,3 a 3,03	4,32	0,63	Satisfactorio







**QAP-Q - Química sanguínea** 

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

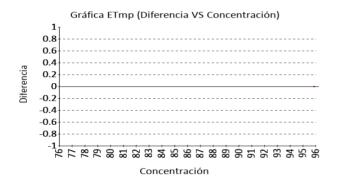
20% ETmp

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

ALT (ALAT/GPT)	95.9 U/L	UV without P5P

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	94,53	2,53	5645	89,47 a 99,59	1,45	0,54	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	95,58	9,44	8	76,69 a 114,46	0,34	0,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	95,85	5,2	4	85,45 a 106,25	0,05	0,01	Satisfactorio

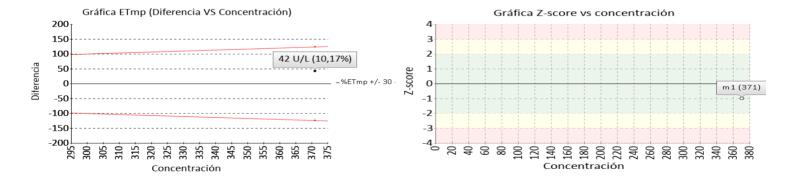
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





371 U/L **Amilasa** CNP-trioseCNPG3 30% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	413.000	N/A	N/A	N/A	10,17	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	441,5	37,26	5785	366,98 a 516,02	-15,97	-1,89	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	390,2	136,9	5	116,4 a 664	-4,92	-0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	371	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio





**QAP-Q - Química sanguínea** 

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

### AST (ASAT/GOT)

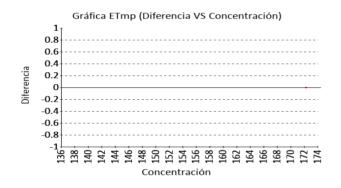
### 172.3 U/L

UV without P5P

20% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	176,3	5,34	5441	165,62 a 186,98	-2,27	-0,75	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	181,49	11,47	9	158,55 a 204,42	-5,06	-0,8	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	178,83	12,84	4	153,14 a 204,51	-3,65	-0,51	Satisfactorio

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





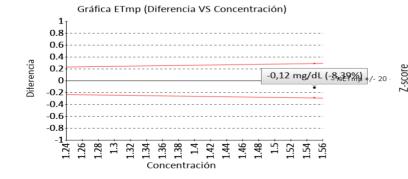
### **Bilirrubina Directa**

#### 1.55 mg/dL

DPD

20% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	1.430	N/A	N/A	N/A	-8,39	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	1,35	0,29	18490	0,77 a 1,93	14,81	0,69	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,05	0,62	9	-0,2 a 2,3	47,46	0,8	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,12	0,39	3	0,33 a 1,9	38,81	1,11	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100124
Laboratorio:	
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

20% ETmp

DPD

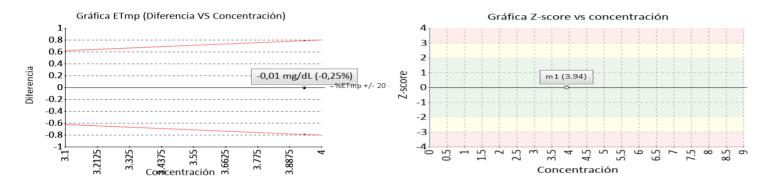
### 4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

3.94 mg/dL

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	3.930	N/A	N/A	N/A	-0,25	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	3,96	0,17	2637	3,63 a 4,29	-0,51	-0,12	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,8	0,64	8	2,51 a 5,08	3,82	0,23	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,88	0,4	5	3,07 a 4,69	1,6	0,15	Satisfactorio

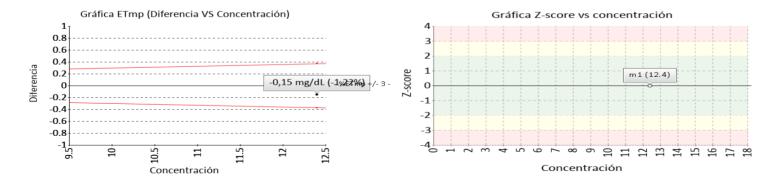
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM

**Bilirrubina Total** 



Calcio 12.4 mg/dL BAPTA 3% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	12.250	N/A	N/A	N/A	-1,22	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	12,29	0,21	5403	11,87 a 12,71	0,9	0,53	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	11,88	0,34	5	11,19 a 12,57	4,39	1,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	12,4	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

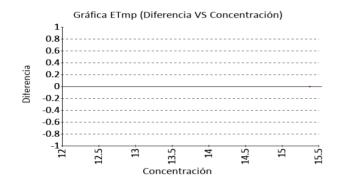
Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Carbamazepina	15.38 ug/mL	Enzimoinmunoensayo (EIA)	20% ETmp
---------------	-------------	--------------------------	----------

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	11,29	1,19	173	8,91 a 13,67	36,23	3,44	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,38	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	15,38	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





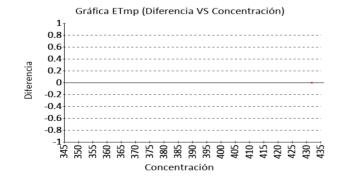
### **CK (Creatine Kinase)**

432 U/L

NAC Activated - IFCC REF

30% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	422,8	7,79	3304	407,22 a 438,38	2,18	1,18	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	353,33	166,57	3	20,19 a 686,47	22,26	0,47	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	432	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

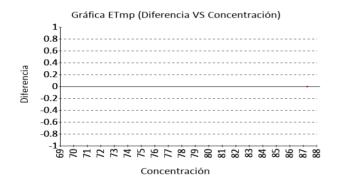
Identificación	100124
Laboratorio:	
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

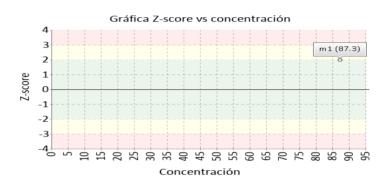
### 4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Cloro	87.3 mmol/L	ISE indirect	5% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	83,4	1,69	6988	80,02 a 86,78	4,68	2,31	Alarma
Todos los participantes de QAP	86,08	3,4	4	79,28 a 92,87	1,42	0,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	87,3	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





#### **Colesterol HDL**

15.0 mg/dL

Direct measure-PEG

30% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	25.800	N/A	N/A	N/A	41,86	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	16,39	0,43	707	15,53 a 17,25	-8,48	-3,22	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	20,49	4,6	7	11,29 a 29,69	-26,8	-1,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	15	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

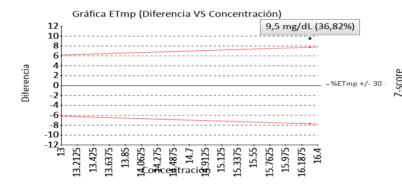
Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol HDL	16.3 mg/dL	Enzymatic, colorimetric	30% FTmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	25.800	N/A	N/A	N/A	36,82	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	18,53	3,9	3629	10,73 a 26,33	-12,03	-0,57	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	20,49	4,6	7	11,29 a 29,69	-20,45	-0,91	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	16,3	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





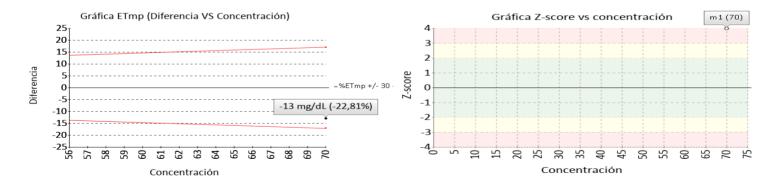
**Colesterol LDL** 

70 mg/dL

Direct measure

30% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	57.000	N/A	N/A	N/A	-22,81	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	56,69	2,78	347	51,13 a 62,25	23,48	4,79	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	61	7,81	3	45,38 a 76,62	14,75	1,15	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	70	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

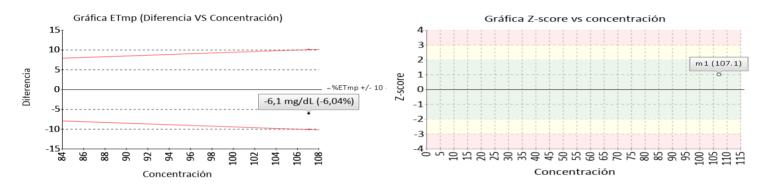
Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol Total 107.1 mg	. Enzymatic, colorimetric 10% ETmp
---------------------------	------------------------------------

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	101.000	N/A	N/A	N/A	-6,04	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	100,5	3,52	26376	93,46 a 107,54	6,57	1,88	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	100,3	3,56	10	93,17 a 107,43	6,78	1,91	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	107,1	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



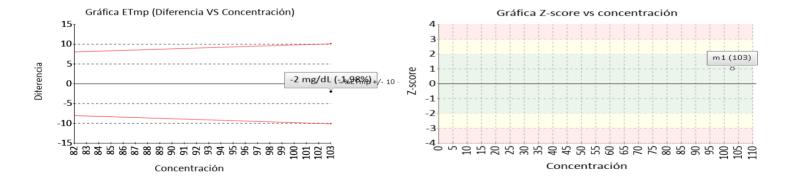
**Colesterol Total** 

103 mg/dL

Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase

10% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	101.000	N/A	N/A	N/A	-1,98	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	100,5	2,35	6454	95,8 a 105,2	2,49	1,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	100,3	3,56	10	93,17 a 107,43	2,69	0,76	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	100,52	2,67	5	95,17 a 105,87	2,47	0,93	Satisfactorio





**QAP-Q - Química sanguínea** 

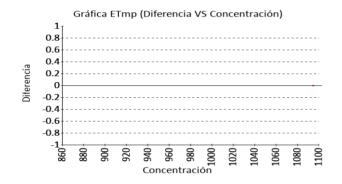
Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Colinesterasa	1095 U/L	Colorimetric	12.30% FTmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	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	1257,9	230,38	2	797,14 a 1718,66	-12,95	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1095	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





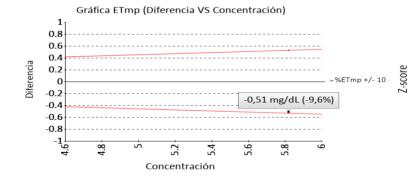
Creatinina

5.82 mg/dL

**COLORIMETRIA CINETICA** 

10% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	5.310	N/A	N/A	N/A	-9,6	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	5,46	0,38	31429	4,69 a 6,23	6,59	0,94	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,5	0,19	11	5,11 a 5,89	5,82	1,65	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,82	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio







**QAP-Q - Química sanguínea** 

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

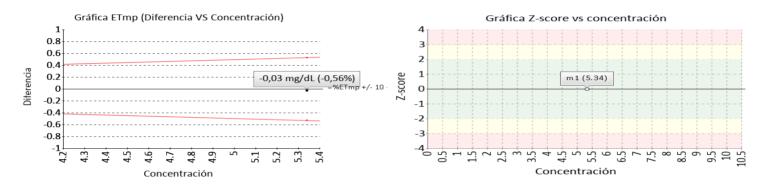
### Creatinina

**5.34 mg/dL** Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized

10% ETmp

1	2	3	4		6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	5.310	N/A	N/A	N/A	-0,56	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	5,46	0,38	31429	4,69 a 6,23	-2,2	-0,31	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,5	0,19	11	5,11 a 5,89	-2,91	-0,83	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,34	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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



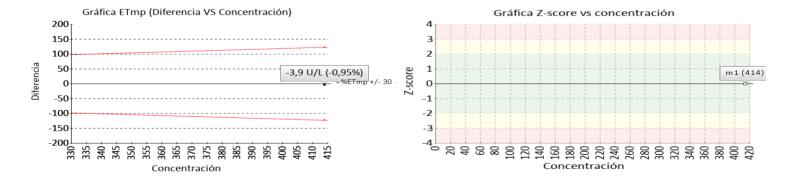
#### Fosfatasa Alcalina

414 U/L

PNPP. AMP Buffer

30% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	410.100	N/A	N/A	N/A	-0,95	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	405,9	12,9	2048	380,1 a 431,7	2	0,63	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	453,56	98,4	7	256,76 a 650,35	-8,72	-0,4	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	487,8	72,51	5	342,79 a 632,81	-15,13	-1,02	Satisfactorio





**QAP-Q - Química sanguínea** 

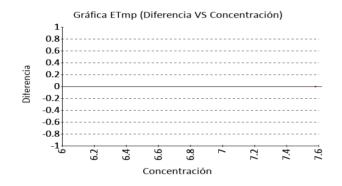
Identificación	100124
Laboratorio:	
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Fósforo	7.58 mg/dL	Phosphomolybdate-method	10.7% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	7,39	0,16	5428	7,08 a 7,7	2,57	1,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,19	0,46	5	6,27 a 8,11	5,42	0,85	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	7,58	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





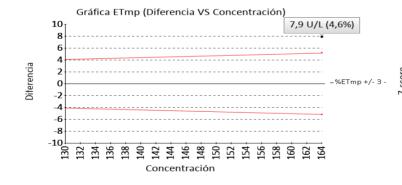
### Gamma glutamiltransferasa (GGT)

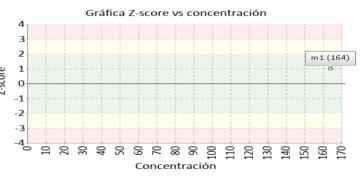
164 U/L

G-glutamyl-carboxy-nitroanilide

3% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	171.900	N/A	N/A	N/A	4,6	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	151,8	10,12	1713	131,56 a 172,04	8,04	1,21	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	190	36,77	2	116,46 a 263,54	-13,68	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	164	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

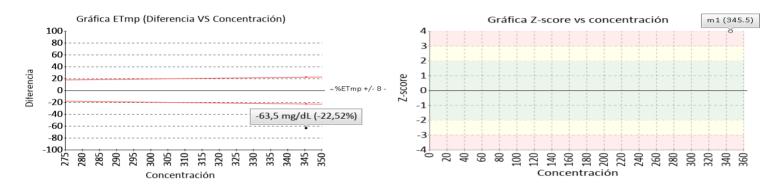
Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Glucosa	3/15 5 mg/dl	Havokinaca	8% FTmn

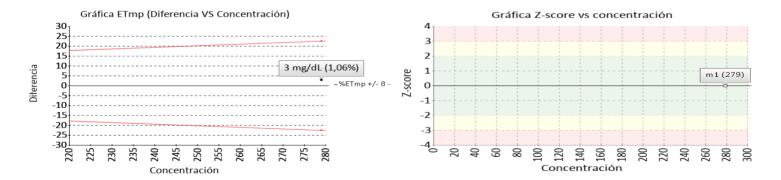
1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	282.000	N/A	N/A	N/A	-22,52	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	275,1	7,25	22308	260,6 a 289,6	25,59	9,71	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	283,37	23,07	13	237,22 a 329,51	21,93	2,69	Alarma
Participantes QAP misma metodología	304,96	35,57	3	233,82 a 376,09	13,29	1,14	Satisfactorio

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



Glucosa 279 mg/dL Hexokinase 8% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	282.000	N/A	N/A	N/A	1,06	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	276	5,85	7387	264,3 a 287,7	1,09	0,51	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	283,37	23,07	13	237,22 a 329,51	-1,54	-0,19	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	304,96	35,57	3	233,82 a 376,09	-8,51	-0,73	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Hierro	70.43 ug/dL	Ferrozine-deproteinization	20% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	64,4	4,8	N/A	54,8 a 74	9,36	1,26	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	65,72	6,67	2	52,38 a 79,05	7,17	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	70,43	0	1	0 a 0	0	0	

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





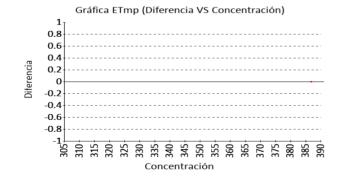
#### LD (Lactato Deshidrogenasa)

387 U/L

Lactate to pyruvate

20% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	381,2	8,9	1431	363,4 a 399	1,52	0,65	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	702,67	204,1	7	294,47 a 1110,87	-44,92	-1,55	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	564,23	273,07	3	18,09 a 1110,37	-31,41	-0,65	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

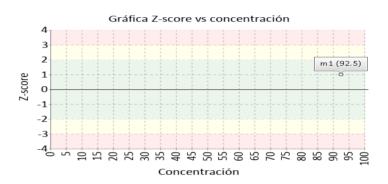
### 4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Lipasa	92.5 U/L	Enzymatic, coloninetric	14.2% ETHIP

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	83,83	4,52	1082	74,79 a 92,87	10,34	1,92	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	621,75	748,47	2	-875,2 a 2118,7	-85,12	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	92,5	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

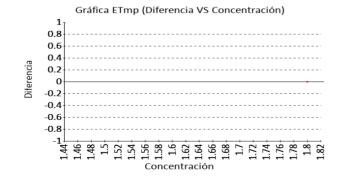
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





Litio 1.8 mmol/L Colorimetric 12% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,82	0,05	574	1,72 a 1,92	-1,1	-0,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,5	0,42	2	0,65 a 2,35	20	0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,8	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100124
Laboratorio:	
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

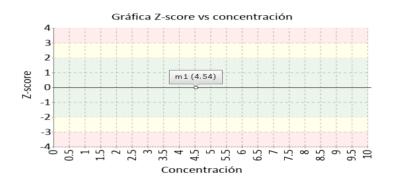
### 4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Magnesio	4.54 mg/dL	Chlorophosphonazo III	25% ETmp
----------	------------	-----------------------	----------

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,45	0,32	18570	3,81 a 5,09	2,02	0,28	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,54	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,54	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





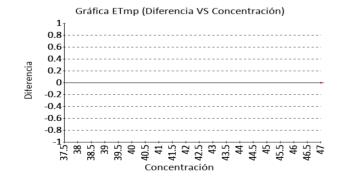
#### Nitrógeno Uréico

47 mg/dL

Urease, UV

9% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	45,67	1,24	4489	43,19 a 48,15	2,91	1,07	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	80,1	78,76	9	-77,43 a 237,63	-41,32	-0,42	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	102,8	89,35	6	-75,9 a 281,5	-54,28	-0,62	Satisfactorio







**QAP-Q - Química sanguínea** 

Identificación	100124
Laboratorio:	
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

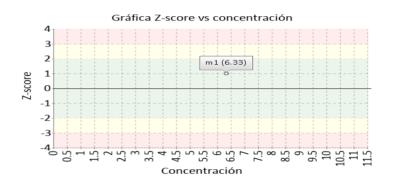
### 4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Potasio	6.33 mmol/L	ISE indirect	0.5% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,19	0,1	7101	5,98 a 6,4	2,26	1,36	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,04	0,16	6	5,72 a 6,36	4,83	1,81	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,33	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





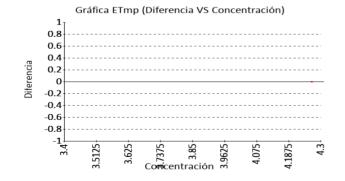
#### **Proteínas totales**

4.27 g/dL

Biuret, serum blank, end point

8% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	4,35	0,11	99	4,13 a 4,57	-1,84	-0,73	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,06	0,58	3	2,9 a 5,22	5,26	0,37	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,27	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

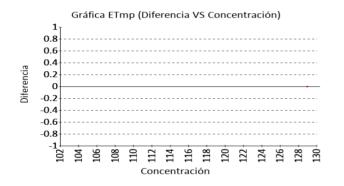
Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Sodio	129 mmol/L	ISE indirect	4% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	124,8	1,86	7006	121,08 a 128,52	3,37	2,26	Alarma
Todos los participantes de QAP	124,67	2,88	6	118,92 a 130,42	3,48	1,51	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	127	2,83	2	121,34 a 132,66	1,57	0,71	Satisfactorio

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





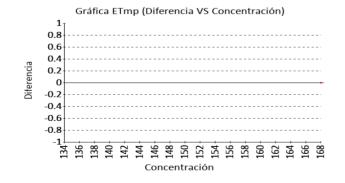
**Transferrina** 

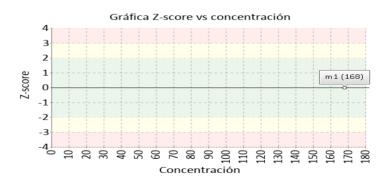
168 mg/dL

Immunoturbidimetric

9.5% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	171,7	4,88	348	161,94 a 181,46	-2,15	-0,76	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	181,3	18,81	2	143,68 a 218,92	-7,34	-0,71	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	168	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

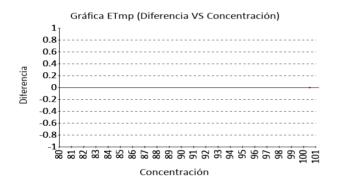
Identificación Laboratorio:	100124
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
Estado:	Evaluación original

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

Triglicéridos 100.5 mg/dL	Enzymatic, colorimetric	15% ETmp
---------------------------	-------------------------	----------

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	90,45	5,16	23375	80,13 a 100,77	11,11	1,95	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	90,97	9,78	12	71,41 a 110,52	10,48	0,97	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	100,5	0	1	0 a 0	0	0	Satisfactorio

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





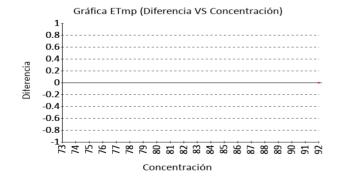
### **Triglicéridos**

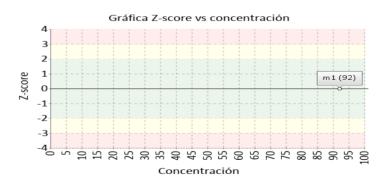
92 mg/dL

Enzymatic with glycerol blank

15% ETmp

1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	88,26	6,59	690	75,08 a 101,44	4,24	0,57	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	90,97	9,78	12	71,41 a 110,52	1,14	0,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	81,5	14,85	2	51,8 a 111,2	12,88	0,71	Satisfactorio







27

Hierro

Roche Cobas 6000 (c501)

# Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO

QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100124
Laboratorio:	
Ronda:	45
Muestra:	1
Código Muestra:	AB2630
Fecha reporte:	2022-09-30
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 Láctico	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate		No declarado		No trazable
2	Ácido Úrico	Roche Cobas 6000 (c501)	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
3	Ácido Valpróico	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)		No declarado	120	No trazable
4	Albúmina	Roche Cobas 6000 (c501)	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
5	ALT (ALAT/GPT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	4	No declarado		No trazable
6	Amilasa	Roche Cobas 6000 (c501)	CNP-trioseCNPG3	39	No declarado	11	No trazable
7	AST (ASAT/GOT)	Roche Cobas 6000 (c501)	UV without P5P	40	No declarado	12	No trazable
8	Bilirrubina Directa	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	104	No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Total	Roche Cobas 6000 (c501)	DPD	6 7	No declarado		No trazable
10	Calcio	Roche Cobas 6000 (c501)	ВАРТА	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
11	Carbamazepina	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzimoinmunoensayo (EIA)		No declarado	19	No trazable
12	CK (Creatine Kinase)	Roche Cobas 6000 (c501)	NAC Activated - IFCC REF	23	No declarado	39	No trazable
13	Cloro	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
14	Colesterol HDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure-PEG	16	No declarado	66	No trazable
15	Colesterol HDL	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	16	No declarado	66	No trazable
16	Colesterol LDL	Roche Cobas 6000 (c501)	Direct measure	17	No declarado	70	No trazable
17	Colesterol Total	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
18	Colesterol Total	Roche Cobas 6000 (c501)	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
19	Colinesterasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric		No declarado		No trazable
20	Creatinina	Roche Cobas c111	COLORIMETRIA CINETICA	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
21	Creatinina	Roche Cobas 6000 (c501)	Alkaline picrate, kinetic rate blanked IFCC-IDMS Standardized	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
22	Fosfatasa Alcalina	Roche Cobas 6000 (c501)	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
23	Fósforo	Roche Cobas 6000 (c501)	Phosphomolybdate- method		No declarado		No trazable
24	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Roche Cobas 6000 (c501)	G-glutamyl-carboxy- nitroanilide	32	No declarado	65	No trazable
25	Glucosa	Roche Cobas c111	Hexokinase	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
26	Glucosa	Roche Cobas 6000 (c501)	Hexokinase	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
	• 6						

No trazable

No declarado

Ferrozinedeproteinization

28	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Roche Cobas 6000 (c501)	Lactate to pyruvate		No declarado	129	No trazable
29	Lipasa	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic, colorimetric		No declarado		No trazable
30	Litio	Roche Cobas 6000 (c501)	Colorimetric		No declarado		No trazable
31	Magnesio	Roche Cobas 6000 (c501)	Chlorophosphonazo III	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
32	Nitrógeno Uréico	Roche Cobas 6000 (c501)	Urease, UV		No declarado		No trazable
33	Potasio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
34	Proteínas totales	Roche Cobas 6000 (c501)	Biuret, serum blank, end point		No declarado		No trazable
35	Sodio	Roche Cobas 6000 (c501)	ISE indirect	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
36	Transferrina	Roche Cobas 6000 (c501)	Immunoturbidimetric	76	No declarado	103 102	No trazable
37	Triglicéridos	Roche Cobas c111	Enzymatic, colorimetric	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
38	Triglicéridos	Roche Cobas 6000 (c501)	Enzymatic with glycerol blank	77 78	No declarado	106 104 105	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 104: 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 23: Kinetic spectrophotometry 41: Coulometric titration 42: Coulometry 43: ID/TIMS 44: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) 16: Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. 16: Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. 17: Ultracentrifugation removes VLDL, d 1.006, preventing interference (TG) with the heparin/Mn2+ precipitation step for removal of non-HDL. HDL cholesterol is spectrophotometric. 18: HPLC 20: ID-LC/MS/MS 19: ID/GC/MS 21: Isotope dilution LCMS 22: Spectrophotometry 18: HPLC 20: ID-LC/MS/MS 19: ID/GC/MS 21: Isotope dilution LCMS 22: Spectrophotometry 24: ID/GC/MS 25: ID/LC/MS, ID/LC/

#### Nomenclatura materiales

115: GBW09202, uric acid 116: HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum 112: JCCLS021, Uric acid in human serum 117: NMIJ CRM 6008-a, uric acid 113: SRM 909b, human serum 114: SRM 913a, uric acid 120: SRM 1599, anticonvulsant drug level assay standard 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 19: SRM 1599, anticonvulsant drug level assay standard 39: ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB 21: JCCRM 111, electrolytes 20: SRM 909b, human serum 22: SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) 23: SRM 919b, Sodium Chloride (Clinical Standard) 24: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum 66: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum 70: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, total glycerides, cholesterol, LDL-cholesterol 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 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 **42**: BCR-573, creatinine in human serum **43**: BCR-574, creatinine in human serum **43**: BCR-575, creatinine in human serum **43**: BCR-574, creatinine in 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 40: SNMI) CRM 6005-a, Creatinine 49: SRM 909b, human serum 40: SRM 914a, creatinine 65: ERM-AD452/IFCC,-glutamyltransferase 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 61: JCCRM521 63: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum 61: JCCRM521 63: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, LDL-cholesterol, LDL-cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum 61: JCCRM521 63: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol in frozen human serum 64: NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose 129: kinetic spectrophotometry 72: BCR-304, calcium, magnesium and lithium in human serum 74: DMR-62, Magnesium spectrometric solution 71: SRM 3131a, Magnesium standard solution 73: SRM 909b, human serum 76: SRM 929a, Magnesium Gluconate 75: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum 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: 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 103: ERM-DA470k/IFCC, human serum 106: JCCRM 223, lipids 104: NMIJ CRM 6009-a, Triolein 105: SRM 909b, human serum 106: JCCRM 223, lipids 104: NMIJ CRM 6009-a, Triolein 105: SRM 909b, human serum



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100124					
Laboratorio:						
Ronda:	45					
Muestra:	1					
Código Muestra:	AB2630					
Fecha reporte:	2022-09-30					
Estado:	Evaluación original					

### **6. RESUMEN DE RONDA**

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2 Muestr				Muestra 3	a 3 Muestra 4				Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP															
1	Ácido Láctico	N/A	2,15	-0,35		-	-	-	-		-	-	-		-	-		-	
2	Ácido Úrico	N/A	-0,74	0,31															
3	Ácido Valpróico	N/A	1,01	0															
4	Albúmina	6,92	0,12	0,63															
5	ALT (ALAT/GPT)	N/A	0,54	0,03															
6	Amilasa	-10,17	-1,89	-0,14															
7	AST (ASAT/GOT)	N/A	-0,75	-0,8															
8	Bilirrubina Directa	8,39	0,69	0,8															
9	Bilirrubina Total	0,25	-0,12	0,23															
10	Calcio	1,22	0,53	1,51															
11	Carbamazepina	N/A	3,44	0															
12	CK (Creatine Kinase)	N/A	1,18	0,47															
13	Cloro	N/A	2,31	0,36															
14	Colesterol HDL	-41,86	-3,22	-1,19															
15	Colesterol HDL	-36,82	-0,57	-0,91															
16	Colesterol LDL	22,81	4,79	1,15															
17	Colesterol Total	6,04	1,88	1,91															
18	Colesterol Total	1,98	1,06	0,76															
19	Colinesterasa	N/A	N/A	-0,71															
20	Creatinina	9,6	0,94	1,65															
21	Creatinina	0,56	-0,31	-0,83															
22	Fosfatasa Alcalina	0,95	0,63	-0,4															
23	Fósforo	N/A	1,22	0,85															
24	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	-4,6	1,21	-0,71															
25	Glucosa	22,52	9,71	2,69															
26	Glucosa	-1,06	0,51	-0,19															
27	Hierro	N/A	1,26	0,71															
28	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,65	-1,55															
29	Lipasa	N/A	1,92	-0,71															
30	Litio	N/A	-0,39	0,71															
31	Magnesio	N/A	0,28	0															
32	Nitrógeno Uréico	N/A	1,07	-0,42															
33	Potasio	N/A	1,36	1,81															
34	Proteínas totales	N/A	-0,73	0,37															
35	Sodio	N/A	2,26	1,51															
36	Transferrina	N/A	-0,76	-0,71															
37	Triglicéridos	N/A	1,95	0,97															
38	Triglicéridos	N/A	0,57	0,11															
Notificaciones		2	0 🗵 0 🖋	0	2	0 🗵 0 🖋	0	2	0 🗵 0 🖋	0	2	0 🗵 0 🥒	0	2	0 🗵 0 🥒	· 0	2	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.

N/A No aplica

N/A No aplica

N/A No aplica

Tardío Ausente Revalorado



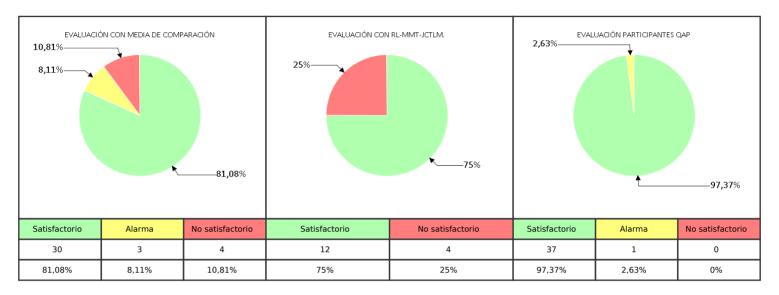


QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100124				
Laboratorio:					
Ronda:	45				
Muestra:	1				
Código Muestra:	AB2630				
Fecha reporte:	2022-09-30				
Estado:	Evaluación original				

#### 7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

### 7.1. DESEMPEÑO PARA LA MUESTRA 1



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por: Aída Porras. Magister en Biología. Doctor in management. Coordinadora programas QAP

