



Dirección: Carrera 11 # 13N - 51 Santa Clara

LABORATORIO REHABILITAR IPS NUEVA POPAYÁN

Correo electrónico: mppabonc@gmail.com

Ciudad: Popayán Cauca País: Colombia

Contacto: Maria del Pilar Pabón

Teléfono: 3006344227

PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

OAP-O - Química sanguínea

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100184

Código de reporte: QAP-Q-100184-36-1

Ronda: 36 Muestra: 1

Código de la muestra: CV0758

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano Fecha generación: 27 / marzo / 2021





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
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 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

Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

IT IT	NOT	3 Mensurando	4 Analizador	5 Método	VRL	7 U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	11 T-C	Zs	VAL	COMP
1		Ácido Úrico	BA - 400	Uricase, UV	4.90	mg/dL	4,69	mg/dL	0,19	Acumulada	1,1	Satisfactorio	Método
2		Albúmina	BA - 400	Bromcresol green (BCG)	4.06	g/dL	4,08	g/dL	0,36	Mensual	-0,06	Satisfactorio	Método
3		ALT (ALAT/GPT)	BA - 400	UV without P5P	29.4	U/L	26,59	U/L	2,17	Acumulada	1,29	Satisfactorio	Método
4		Amilasa	BA - 400	CNP-triose/CNPG3	77	U/L	72,93	U/L	6,95	Mensual	0,59	Satisfactorio	Método
5		AST (ASAT/GOT)	BA - 400	UV without P5P	49.8	U/L	39,21	U/L	2,6	Acumulada	4,07	No satisfactorio	Método
6		Bilirrubina Directa	BA - 400	DPD	0.489	mg/dL	0,2	mg/dL	0,07	Inserto	4,11	No satisfactorio	Método
7		Bilirrubina Total	BA - 400	DPD	1.062	mg/dL	1,05	mg/dL	0,08	Acumulada	0,15	Satisfactorio	Método
8		Bilirubina Indirecta	BA - 400	CALCULETED	0.573	mg/dL	0,54	mg/dL	0,11	Acumulada	0,33	Satisfactorio	Método
9		Calcio	BA - 400	Arsenazo III	10.02	mg/dL	9,79	mg/dL	0,28	Acumulada	0,83	Satisfactorio	Método
10		CK (Creatine Kinase)	BA - 400	NAC Activated - IFCC REF	147.20	U/L	138,5	U/L	5,85	Acumulada	1,49	Satisfactorio	Método
11		Colesterol HDL	BA - 400	Direct measure	72.1	mg/dL	72,4	mg/dL	7,9	Inserto	-0,04	Satisfactorio	Método
12		Colesterol LDL	BA - 400	Direct measure	123	mg/dL	140,2	mg/dL	11,91	Acumulada	-1,44	Satisfactorio	Método
13		Colesterol Total	BA - 400	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	274	mg/dL	251,7	mg/dL	9,53	Acumulada	2,34	Alarma	Método
14		Creatinina	BA - 400	Alkaline picrate method	1.92	mg/dL	2,35	mg/dL	0,28	Mensual	-1,56	Satisfactorio	Método
15		Fosfatasa Alcalina	BA - 400	PNPP, AMP Buffer	121	U/L	108	U/L	12,45	Acumulada	1,04	Satisfactorio	Método
16		Fósforo	BA - 400	Phosphomolybdate-UV	3.57	mg/dL	3,51	mg/dL	0,22	Inserto	0,27	Satisfactorio	Método
17		Gamma glutamiltransferasa (GGT)	BA - 400	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFFC - Ref, proc,. Calibrado	57.97	U/L	60,31	U/L	4,1	Acumulada	-0,57	Satisfactorio	Método
18		Glucosa	BA - 400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	81	mg/dL	84,66	mg/dL	4,75	Acumulada	-0,77	Satisfactorio	Método
19		Hierro	BA - 400	Ferrozine-deproteinization	208.6	ug/dL	243,3	ug/dL	11,77	Acumulada	-2,95	Alarma	Método
20		LD (Lactato Deshidrogenasa)	BA - 400	Pyruvate to lactate	370	U/L	327,3	U/L	58,34	Acumulada	0,73	Satisfactorio	Método
21		Magnesio	BA - 400	Xylidyl blue	2.30	mg/dL	2,11	mg/dL	0,1	Acumulada	1,96	Satisfactorio	Método
22		Nitrógeno Uréico	BA - 400	Urease, UV	14.48	mg/dL	15,44	mg/dL	0,72	Acumulada	-1,34	Satisfactorio	Método
23		Proteínas totales	BA - 400	Biuret	6.45	g/dL	6,44	g/dL	0,43	Inserto	0,02	Satisfactorio	Método
24		Triglicéridos	BA - 400	GPO-PAP	190	mg/dL	191	mg/dL	14	Inserto	-0,07	Satisfactorio	Método
25		Urea	BA - 400	Urease, UV	31	mg/dL	32,97	mg/dL	1,61	Acumulada	-1,22	Satisfactorio	Método

1								
IT: Item	IT: İtem 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	DE-C: Desviación estándar del	T-C: Tip	oo de consenso	Zs: Z-sco	re	VAL: Valoración		COMP: Comparador
comparación	grupo de comparación							



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

Alarma si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.

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

Tardío Ausente Revalorado





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100184
Laboratorio:	
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

1 Ítem	2 Mensurando	3 VRL	U-LAB	5 V.A.V.	G U-V.A.V.	7 M-REF	8 D%	9 ETmp%		.o ceptación	11 Valoración
ltein	Mensurando	VKL	U-LAD	V.A.V.	0-V.A.V.	PI-REI	D /0	Limp/o	Bajo	Alto	Valoración
1	Ácido Úrico	4.90	mg/dL	4.700	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	4,26	10	4,23	5,17	Satisfactorio
2	Albúmina	4.06	g/dL	4.610	g/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-11,93	8	4,24	4,98	No satisfactorio
3	Colesterol Total	274	mg/dL	254.670	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	7,59	10	229,2	280,14	Satisfactorio
4	Creatinina	1.92	mg/dL	1.980	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-3,03	10	1,78	2,18	Satisfactorio
5	Nitrógeno Uréico	14.48	mg/dL	15.980	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-9,39	9	14,54	17,42	No satisfactorio
6	Triglicéridos	190	mg/dL	203.440	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-6,61	15	172,92	233,96	Satisfactorio
7	Urea	31	mg/dL	34.000	mg/dL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-8,82	9	30,94	37,06	Satisfactorio

VRL: Valor reportado por el laborato	rio	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



QAP-Q - Química sanguínea

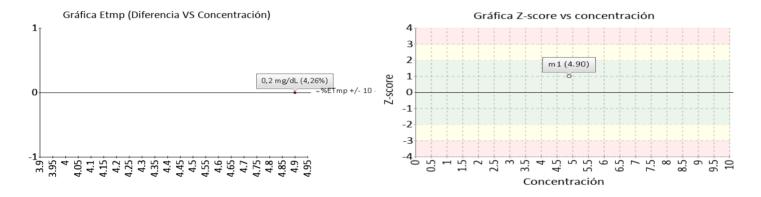
Identificación Laboratorio:	100184
<u> </u>	
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Ácido Úrico	4.90 mg/dL	Uricase, UV	10% ETmp
-------------	------------	-------------	----------

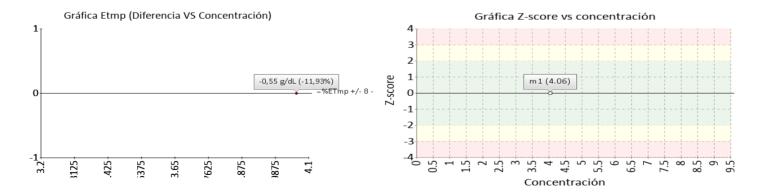
1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	4.700	N/A	N/A	N/A	4,26	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	4,69	0,19	15890	4,31 a 5,07	4,48	1,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,97	0,49	52	3,98 a 5,96	-1,47	-0,15	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



Albúmina 4.06 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 ¹	4.610	N/A	N/A	N/A	-11,93	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	4,08	0,36	14009	3,35 a 4,81	-0,49	-0,06	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,08	0,34	31	3,4 a 4,76	-0,53	-0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,09	0,34	27	3,41 a 4,77	-0,74	-0,09	Satisfactorio





QAP-Q - Química sanguínea

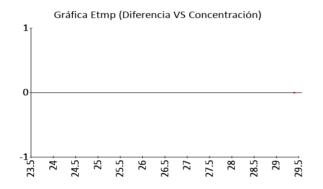
Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

ALT (ALAT/GPT) 29.4 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	26,59	2,17	97386	22,25 a 30,93	10,57	1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	28,85	4,04	58	20,77 a 36,92	1,92	0,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	28,43	4,01	38	20,42 a 36,44	3,41	0,24	Satisfactorio

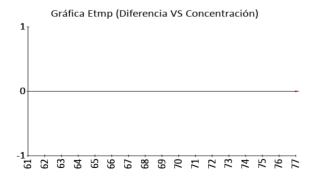
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





Amilasa 77 U/L CNP-triose/CNPG3 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	72,93	6,95	6052	59,03 a 86,83	5,58	0,59	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	76,08	12,77	25	50,54 a 101,63	1,2	0,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	75,06	14,29	19	46,47 a 103,64	2,59	0,14	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

AST (ASAT/GOT)

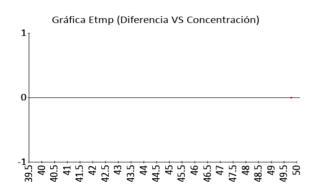
49.8 U/L

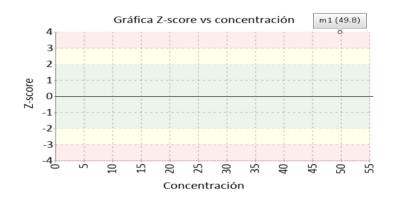
UV without P5P

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	39,21	2,6	87972	34,01 a 44,41	27,01	4,07	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	40,88	4,62	59	31,64 a 50,11	21,83	1,93	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	40,25	4,99	35	30,27 a 50,24	23,72	1,91	Satisfactorio

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





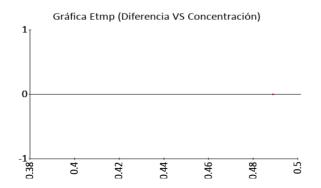
Bilirrubina Directa

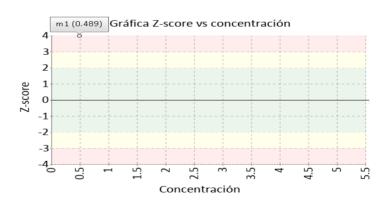
0.489 mg/dL

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	0,2	0,07	N/A	0,06 a 0,34	143,28	4,11	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,4	0,19	39	0,02 a 0,78	21,49	0,45	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,32	0,09	12	0,14 a 0,51	51,67	1,79	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100184
<u> </u>	
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Bilirrubina Total

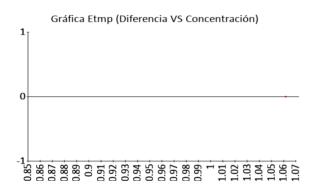
1.062 mg/dL

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,05	0,08	24825	0,89 a 1,21	1,14	0,15	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,05	0,29	43	0,47 a 1,62	1,45	0,05	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1	0,13	14	0,74 a 1,26	6,49	0,5	Satisfactorio

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





Bilirubina Indirecta

0.573 mg/dL

CALCULETED

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,54	0,11	422	0,32 a 0,75	6,51	0,33	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







QAP-Q - Química sanguínea

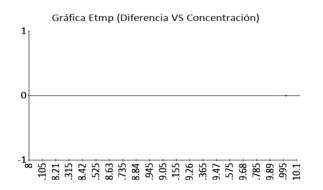
Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Calcio	10.02 mg/dL	Arsenazo III	3% 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	9,79	0,28	66799	9,23 a 10,35	2,35	0,83	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	9,27	0,49	22	8,28 a 10,25	8,13	1,53	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	9,25	0,58	15	8,09 a 10,4	8,36	1,34	Satisfactorio

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





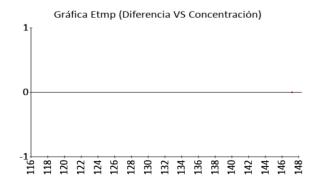
CK (Creatine Kinase)

147.20 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	138,5	5,85	37412	126,8 a 150,2	6,28	1,49	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	141,62	35,62	19	70,37 a 212,87	3,94	0,16	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A







QAP-Q - Química sanguínea

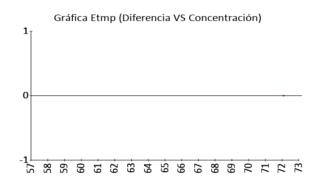
Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol HDL	72.1 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	72,4	7,9	N/A	56,6 a 88,2	-0,41	-0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	73,24	20,13	68	32,98 a 113,51	-1,56	-0,06	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

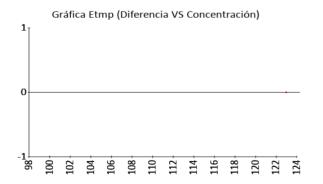
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





Colesterol LDL 123 mg/dL Direct measure 30% ETmp

1 Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	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	140,2	11,91	47121	116,38 a 164,02	-12,27	-1,44	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	131,71	24,67	17	82,38 a 181,04	-6,61	-0,35	Satisfactorio
Participantes OAP misma metodología	131.51	26.34	15	78.83 a 184.19	-6.47	-0.32	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

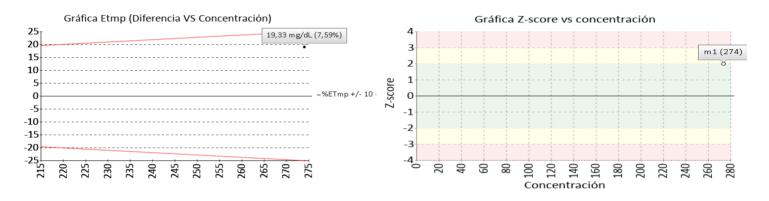
Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Colesterol Total	274 mg/dL	Colesterol oxidasa, esterasa,	10% ETmp
		peroxidasa	

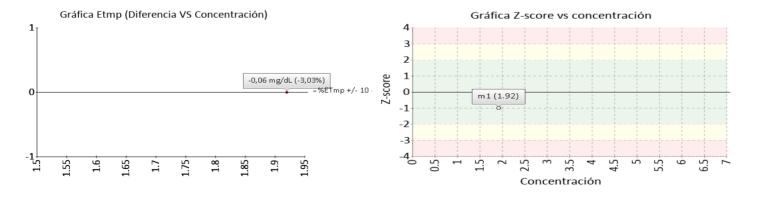
1	2	3	4	5	6	7	8
Fuente de comparación	V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
RL-MMT-JCTLM ¹	254.670	N/A	N/A	N/A	7,59	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	251,7	9,53	148000	232,64 a 270,76	8,86	2,34	Alarma
Todos los participantes de QAP	251,78	17,75	79	216,28 a 287,28	8,83	1,25	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	251,95	25,56	20	200,84 a 303,06	8,75	0,86	Satisfactorio

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



Creatinina 1.92 mg/dL Alkaline picrate method 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 ¹	1.980	N/A	N/A	N/A	-3,03	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	2,35	0,28	2802	1,8 a 2,9	-18,3	-1,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,1	0,3	76	1,51 a 2,69	-8,63	-0,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A





QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

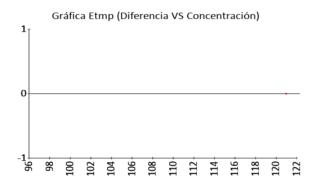
30% ETmp

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

121 U/L

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	108	12,45	86508	83,1 a 132,9	12,04	1,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	116,84	35,6	49	45,63 a 188,05	3,56	0,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	114,82	35,23	40	44,37 a 185,27	5,38	0,18	Satisfactorio

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



Fosfatasa Alcalina



PNPP, AMP Buffer

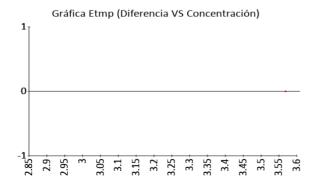
Fósforo

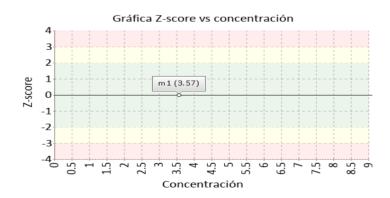
3.57 mg/dL

Phosphomolybdate-UV

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	3,51	0,22	N/A	3,07 a 3,95	1,71	0,27	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,39	0,39	17	2,61 a 4,17	5,33	0,46	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,5	0,79	10	1,92 a 5,09	1,97	0,09	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

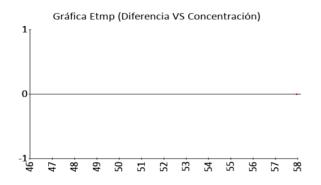
Gamma glutamiltransferasa (GGT)

57.97 U/L

G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFFC - Ref, proc,. Calibrado 3% ETmp

2	3	4	5	6	7	8
V.A.V.	D.E.	n/N	Incertidumbre	Diferencia%	Z-score	Valoración
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
60,31	4,1	32819	52,11 a 68,51	-3,88	-0,57	Satisfactorio
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	N/A 60,31 N/A	N/A N/A 60,31 4,1 N/A N/A	N/A N/A N/A 60,31 4,1 32819 N/A N/A N/A	N/A N/A N/A N/A 60,31 4,1 32819 52,11 a 68,51 N/A N/A N/A N/A N/A	N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A 60,31 4,1 32819 52,11 a 68,51 -3,88 N/A N/A N/A N/A N/A N/A	N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A N/A 60,31 4,1 32819 52,11 a 68,51 -3,88 -0,57 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



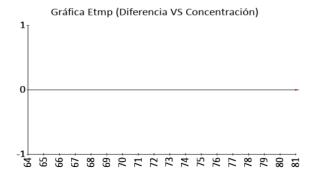


Glucosa

81 mg/dL Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	84,66	4,75	29337	75,16 a 94,16	-4,32	-0,77	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	81,51	5,08	82	71,36 a 91,67	-0,63	-0,1	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	83,54	7,85	34	67,84 a 99,24	-3,04	-0,32	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

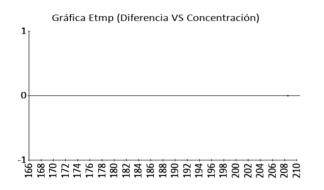
Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Hierro	208.6 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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	243,3	11,77	6173	219,76 a 266,84	-14,26	-2,95	Alarma
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





LD (Lactato Deshidrogenasa)

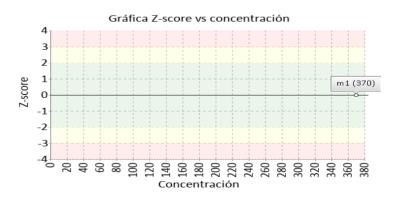
370 U/L

Pyruvate to lactate

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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	327,3	58,34	7189	210,62 a 443,98	13,05	0,73	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	264,45	93,6	26	77,26 a 451,65	39,91	1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	329,26	71,19	12	186,88 a 471,64	12,37	0,57	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

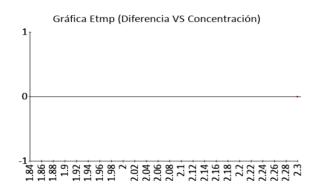
Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Magnesio	2.30 mg/dL	Xvlidvl blue	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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,11	0,1	51627	1,92 a 2,3	9	1,96	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





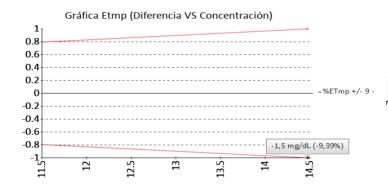
Nitrógeno Uréico

14.48 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 ¹	15.980	N/A	N/A	N/A	-9,39	N/A	No satisfactorio
Media de comparación internacional	15,44	0,72	60886	14,01 a 16,87	-6,22	-1,34	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	16,33	4,4	54	7,53 a 25,14	-11,35	-0,42	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	16,37	3,5	32	9,38 a 23,36	-11,54	-0,54	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

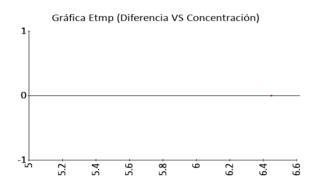
Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Proteínas totales	6.45 g/dL	Biuret	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 ¹	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	6,44	0,43	N/A	5,58 a 7,3	0,16	0,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,4	0,59	24	5,22 a 7,58	0,72	0,08	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

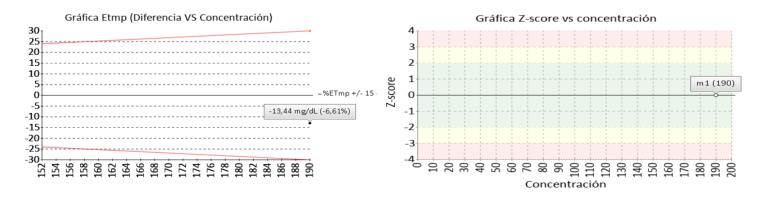
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM





Triglicéridos 190 mg/dL GPO-PAP 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 ¹	203.440	N/A	N/A	N/A	-6,61	N/A	Satisfactorio
Media de inserto	191	14	N/A	163 a 219	-0,52	-0,07	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	190,45	30,79	84	128,87 a 252,04	-0,24	-0,01	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A





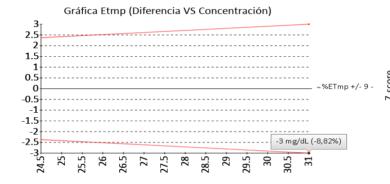
QAP-Q - Química sanguínea

Identificación Laboratorio:	100184
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

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

Urea	31 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 ¹	34.000	N/A	N/A	N/A	-8,82	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	32,97	1,61	79493	29,75 a 36,19	-5,98	-1,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	32,77	7,85	16	17,07 a 48,46	-5,39	-0,22	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	33,09	2,55	11	27,99 a 38,18	-6,3	-0,82	Satisfactorio







QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100184
Laboratorio:	
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el manufacturador	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el manufacturador	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	BA - 400	Uricase, UV	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albúmina	BA - 400	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	BA - 400	UV without P5P	4	No declarado		No trazable
4	Amilasa	BA - 400	CNP-triose/CNPG3	39	No declarado	11	No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	BA - 400	UV without P5P	40	No declarado	12	No trazable
6	Bilirrubina Directa	BA - 400	DPD		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	BA - 400	DPD	6 7	No declarado		No trazable
8	Bilirubina Indirecta	BA - 400	CALCULETED		No declarado		No trazable
9	Calcio	BA - 400	Arsenazo III	8 9 10 11 12 13 14 15	No declarado	15 17 13 16 14 18	No trazable
10	CK (Creatine Kinase)	BA - 400	NAC Activated - IFCC REF	23	No declarado	39	No trazable
11	Cloro	BA - 400	ISE direct	41 42 43 44	No declarado	21 20 22 23 24	No trazable
12	Colesterol HDL	BA - 400	Direct measure	16	No declarado	66	No trazable
13	Colesterol LDL	BA - 400	Direct measure	17	No declarado	70	No trazable
14	Colesterol Total	BA - 400	Colesterol oxidasa, esterasa, peroxidasa	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
15	Creatinina	BA - 400	Alkaline picrate method	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
16	Fosfatasa Alcalina	BA - 400	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
17	Fósforo	BA - 400	Phosphomolybdate-UV		No declarado		No trazable
18	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	BA - 400	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida IFFC - Ref, proc,. Calibrado	32	No declarado	65	No trazable
19	Glucosa	BA - 400	Glucose oxidase, hydrogen peroxide (Trinder)	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
20	Hierro	BA - 400	Ferrozine- deproteinization		No declarado		No trazable
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	BA - 400	Pyruvate to lactate		No declarado		No trazable
22	Magnesio	BA - 400	Xylidyl blue	80 81	No declarado	72 74 71 73 76 75	No trazable
23	Nitrógeno Uréico	BA - 400	Urease, UV		No declarado		No trazable
24	Potasio	BA - 400	ISE direct	60 61 62 63 64 65	No declarado	84 85 82 80 81 83 86	No trazable
25	Proteínas totales	BA - 400	Biuret		No declarado		No trazable
26	Sodio	BA - 400	ISE direct	68 69 70 71 72 73	No declarado	94 95 92 90 91 93 96	No trazable
27	Triglicéridos	BA - 400	GPO-PAP	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
28	Urea	BA - 400	Urease, UV	79	No declarado	108 110 111 107 109	No trazable

1: ID/GC/MS 2: ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS 3: Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry 4: Kinetic spectrophotometry 39: Kinetic spectrophotometry 5: 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



Nomenclatura método

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. 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 26: ID-LC/MS 24: ID/GC/MS 25: ID/LC/MS/MS 27: Isotope dilution LCMS 28: Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) 31: kinetic spectrophotometry 32: Kinetic spectrophotometry 33: Enzymatic 34: ID/GC/MS 35: ID/LC/MS/MS 36: Spectrophotometry 80: ID/TIMS 81: Inductively Coupled Plasma-(Isotope Dilution) Sector Field Mass Spectrometry (ICP-(ID) SFMS) lon chromatography 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: ICCLS021, Uric acid in human serum 111: 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 13: SRM 915b, Calcium carbonate (Clinical Standard) 18: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum 39: ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB 21: JCCRM 111, electrolytes 20: SRM 909b, human serum 22: SRM 918b, Potassium Chloride (Clinical Standard) 24: SRM 956c, Electrolytes in frozen human serum 39: ERM-AD455/IFCC, creatine kinase MB 21: JCCRM 111, electrolytes 20: SRM 909b, human serum 22: SRM 918b, Potassium 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, total glycerides, HDL-cholesterol in frozen human serum 70: LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum 25: SRM 191b, biplicity in frozen human serum 27: Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen human serum 31: NMIJ CRM 6001-a, Cholesterol 29: SRM 1951b, lipids in frozen human serum 47: ERM-DA252a 46: ERM-DA252a 46: ERM-DA252a 45: ERM-DA252a



QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100184
Laboratorio:	
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
Estado:	Evaluación original

6. RESUMEN DE RONDA

Ítem	Mensurando	Muestra 1				luestra 2	Muestra 2 Muestra 3					Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6	
		Dif% con RL-MMT- JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP															
1	Ácido Úrico	4,26	1,1	-0,15					-										-
2	Albúmina	-11,93	-0,06	-0,06															
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	1,29	0,14															
4	Amilasa	N/A	0,59	0,07															
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	4,07	1,93															
6	Bilirrubina Directa	N/A	4,11	0,45															
7	Bilirrubina Total	N/A	0,15	0,05															
8	Bilirubina Indirecta	N/A	0,33	N/A															
9	Calcio	N/A	0,83	1,53															
10	CK (Creatine Kinase)	N/A	1,49	0,16															
11	Cloro	N/A	N/A	N/A															
12	Colesterol HDL	N/A	-0,04	-0,06															
13	Colesterol LDL	N/A	-1,44	-0,35															
14	Colesterol Total	7,59	2,34	1,25															
15	Creatinina	-3,03	-1,56	-0,61															
16	Fosfatasa Alcalina	N/A	1,04	0,12															
17	Fósforo	N/A	0,27	0,46															
18	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	-0,57	N/A															
19	Glucosa	N/A	-0,77	-0,1															
20	Hierro	N/A	-2,95	N/A															
21	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	0,73	1,13															
22	Magnesio	N/A	1,96	N/A															
23	Nitrógeno Uréico	-9,39	-1,34	-0,42															
24	Potasio	N/A	N/A	N/A															
25	Proteínas totales	N/A	0,02	0,08															
26	Sodio	N/A	N/A	N/A															
27	Triglicéridos	-6,61	-0,07	-0,01															
28	Urea	-8,82	-1,22	-0,22															
No	tificaciones	2 (0 🗵 3 🥒	0	2 () ⊠ 0 🖋	0	2	0 🗵 0 🥒	0	2	0 🗵 0 🖋	0	2 () ⊠ 0 🖋	0	2	0 🗵 0 🥒	0

porcentual es inferior o po	V.A.V La diferencia orcentual 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
-----------------------------	--	---	--	--	---------------	--------	---------	------------

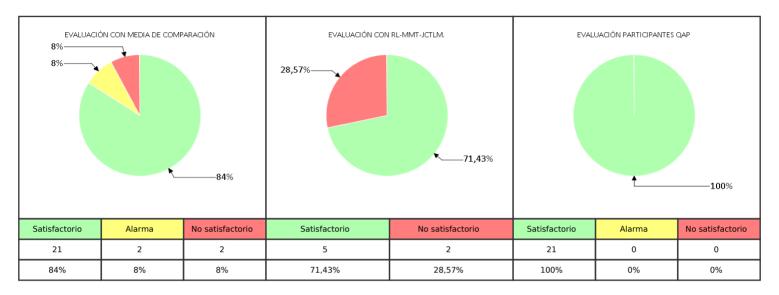


QAP-Q - Química sanguínea

Identificación	100184
Laboratorio:	
Ronda:	36
Muestra:	1
Código Muestra:	CV0758
Fecha reporte:	2021-03-26
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. MSc. PhD Coordinadora programas QAP