



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



[www.quik.com.co](http://www.quik.com.co)

**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**  
**QAP-Q - Química sanguínea**

**LABORATORIO CLÍNICO CLAUDIA BELÉN SEPÚLVEDA Y JOSÉ GÓMEZ**

Correo electrónico: [claudiabelenjulio@hotmail.com](mailto:claudiabelenjulio@hotmail.com)

Dirección: Avenida 11e Numero 7A-09 Barrio el Colsag

Ciudad: Cúcuta Norte de Santander

País: Colombia

Contacto: Claudia Belén Sepúlveda - José Gómez

Teléfono: 3007356477 (7) 5778792

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100140**

Código de reporte: QAP-Q-100140-50-3

Ronda: 50

Muestra: 3

Código de la muestra: CK2418

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 07 / diciembre / 2023

Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

## 1. TÉRMINOS GENERALES

### Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 <sup>1</sup>, ISO 14001:2015 <sup>2</sup>, ISO 45001:2018 <sup>3</sup> y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 <sup>4</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 calidad (SGC)
- (2) Sistema de gestión ambiental (SGA)
- (3) Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)
- (4) Requisitos generales para los ensayos de aptitud

### Homogeneidad y estabilidad:

Quik SAS certifica la homogeneidad y estabilidad suficiente de los ítems incluidos en los ensayos a través de una rigurosa selección de los materiales de cada programa, garantizando las condiciones adecuadas en la cadena de transporte y a través de verificaciones con métodos estadísticos.

### Subcontrataciones:

La planificación, el diseño estadístico, la operación y la generación de los informes son realizados por Quik SAS. Los materiales utilizados para los programas de laboratorio clínico son contratados con Bio-Rad Laboratories Inc. y para los programas de patología anatómica con la fundación Santa Fé de Bogotá

Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

**2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1	☒	Ácido Úrico	Mindray BS-200	Uricase, colorimetric	5,02	mg/dL	4,57	mg/dL	0,22	Acumulada	2,06	Alarma	Par
2	☒	Albumina	Mindray BS-200	Bromcresol green (BCG)	4.7	g/dL	4,11	g/dL	0,12	Acumulada	4,8	No satisfactorio	Par
3	☒	ALT (ALAT/GPT)	Mindray BS-200	UV without P5P	37	U/L	28,69	U/L	1,94	Acumulada	4,28	No satisfactorio	Par
4	☒	AST (ASAT/GOT)	Mindray BS-200	UV without P5P	49	U/L	41,06	U/L	1,87	Acumulada	4,25	No satisfactorio	Par
5	☒	Bilirrubina Directa	Mindray BS-200	Jendrassik Grof	0.64	mg/dL	0,55	mg/dL	0,13	Inserto	0,69	Satisfactorio	Método
6	☒	Bilirrubina Indirecta	Mindray BS-200	Direct measure	1.13	mg/dL	0,68	mg/dL	0,1	Mensual	4,68	No satisfactorio	Método
7	☒	Bilirrubina Total	Mindray BS-200	Jendrassik Grof	1.77	mg/dL	1	mg/dL	0,09	Mensual	8,77	No satisfactorio	Método
8	☒	Colesterol HDL	Mindray BS-200	Direct Enzymatic Colorimetric	40.7	mg/dL	70.6	mg/dL	5,14	Acumulada	-5,82	No satisfactorio	Método
9	☒	Colesterol LDL	Mindray BS-200	Direct measure	177.2	mg/dL	142.5	mg/dL	8,96	Acumulada	3,87	No satisfactorio	Par
10	☒	Colesterol Total	Mindray BS-200	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	255.9	mg/dL	255,9	mg/dL	10,42	Acumulada	0	Satisfactorio	Par
11	☒	Creatinina	Mindray BS-200	Alkaline picrate-kinetic	2.61	mg/dL	2,23	mg/dL	0,19	Mensual	2	Satisfactorio	Método
12	☒	Fosfatasa Alcalina	Mindray BS-200	PNPP, AMP Buffer	153	U/L	108.3	U/L	6,76	Acumulada	6,61	No satisfactorio	Par
13	☒	Glucosa	Mindray BS-200	GPO-POD	85.7	mg/dL	81,09	mg/dL	4,2	Mensual	1,1	Satisfactorio	Todos los laboratorios
14	☒	Nitrógeno Uréico	Mindray BS-200	Urease, UV	19	mg/dL	15,26	mg/dL	1,14	Mensual	3,28	No satisfactorio	Método
15	☒	Triglicéridos	Mindray BS-200	GPO-POD	190.0	mg/dL	194,6	mg/dL	10,86	Acumulada	-0,42	Satisfactorio	Todos los laboratorios
16	☒	Urea	Mindray BS-200	Urease, UV	40.71	mg/dL	33,41	mg/dL	1,4	Acumulada	5,21	No satisfactorio	Par

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

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



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

Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

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

1 Item	2 Mensurando	3 VRL	4 U-LAB	5 $X_{pt}$	6 $U-X_{pt}$	7 M-REF	8 D%	9 ETmp/APS	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 Valoración

<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio				<b>U-Xpt:</b> Unidades del valor aceptado como verdadero						
<b>U-LAB:</b> Unidades de laboratorio			<b>M-REF:</b> Método de referencia				<b>D%</b> Diferencia porcentual %			

Satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio NO supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con $X_{pt}$			No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp%/APS comparado con $X_{pt}$				ETmp%/APS Error Total máximo permisible * Fuente CLIA 2022		$X_{pt}$ Valor aceptado como verdadero	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Ácido Úrico**

**5.02 mg/dL**

Mindray BS-200

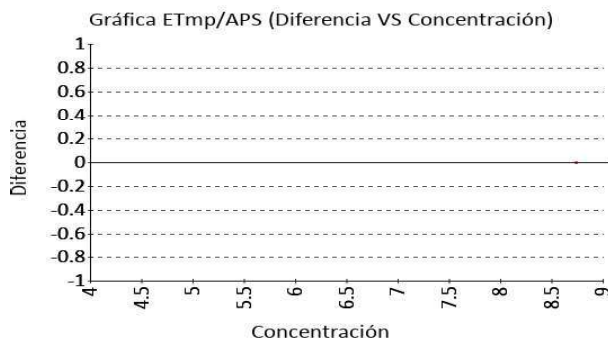
Uricase, colorimetric

CLIA  
2022

10% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	4,57	0,22	1266	4,13 a 5,01	9,85	2,06	Alarma
Todos los participantes de QAP	5,01	0,03	4	4,95 a 5,07	0,25	0,42	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,98	0,46	3	4,06 a 5,89	0,87	0,09	Satisfactorio

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



**Albúmina**

**4.7 g/dL**

Mindray BS-200

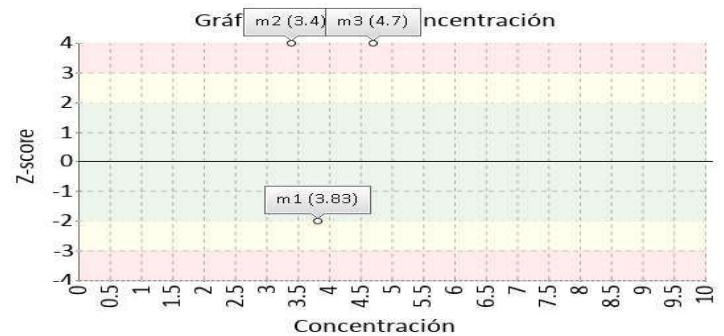
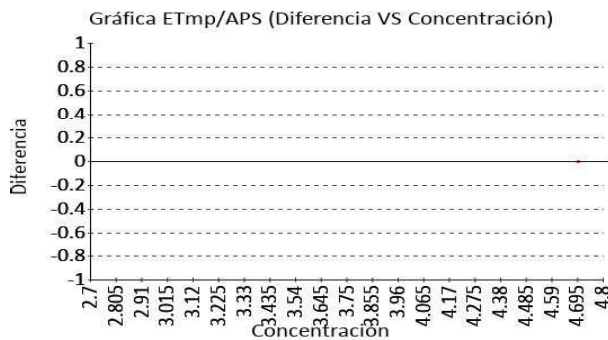
Bromcresol green  
(BCG)

CLIA  
2022

8% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	4,11	0,12	1125	3,86 a 4,36	14,36	4,8	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	4,08	0,18	5	3,73 a 4,43	15,25	3,55	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	4,18	0,3	6	3,58 a 4,78	12,4	1,74	Satisfactorio

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



**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**ALT (ALAT/GPT)**

**37 U/L**

Mindray BS-200

UV without P5P

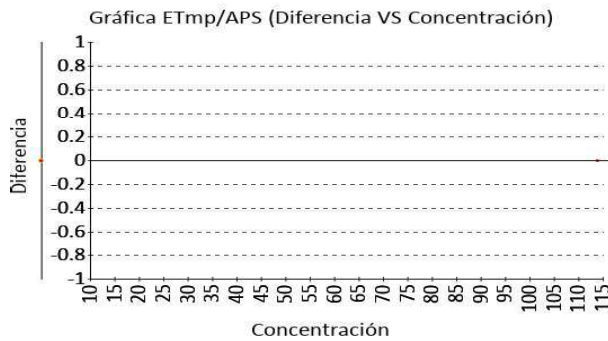
CLIA  
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	28,69	1,94	1057	24,81 a 32,57	28,96	4,28	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	29,82	4,72	5	20,38 a 39,26	24,08	1,52	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para la comparación

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



**AST (ASAT/GOT)**

**49 U/L**

Mindray BS-200

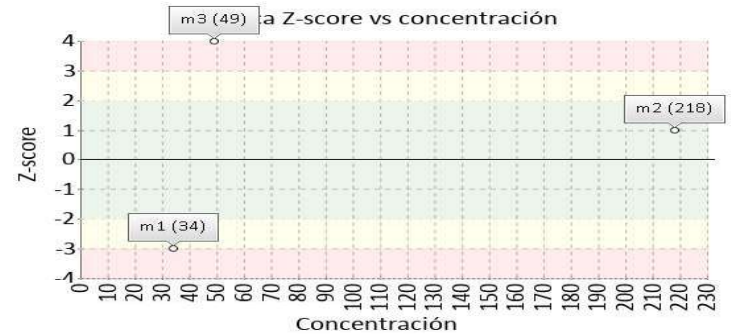
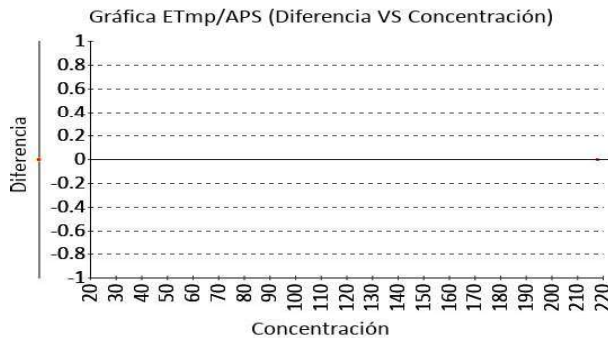
UV without P5P

CLIA  
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	41,06	1,87	611	37,32 a 44,8	19,34	4,25	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	42,03	6,75	6	28,53 a 55,53	16,57	1,03	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	40,46	6,2	5	28,07 a 52,85	21,11	1,38	Satisfactorio

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



**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Bilirrubina Directa**

**0.64 mg/dL**

Mindray BS-200

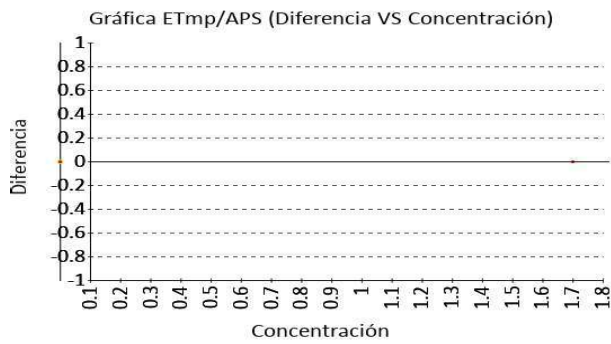
Jendrassik Grof

- - % APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de inserto	0,55	0,13	N/A	0,29 a 0,81	16,36	0,69	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,53	0,08	5	0,38 a 0,68	21,07	1,47	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para la comparación

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



**Bilirrubina Indirecta**

**1.13 mg/dL**

Mindray BS-200

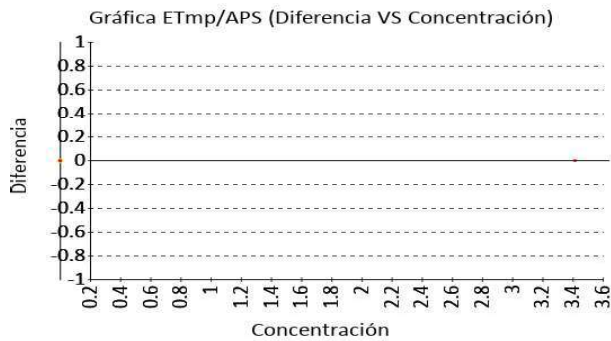
Direct measure

- - % APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	0,68	0,1	1433	0,49 a 0,87	65,93	4,68	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,5	0,07	5	0,35 a 0,64	128,1	9,03	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para la comparación

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





**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Bilirrubina Total**

**1.77 mg/dL**

Mindray BS-200

Jendrassik Grof

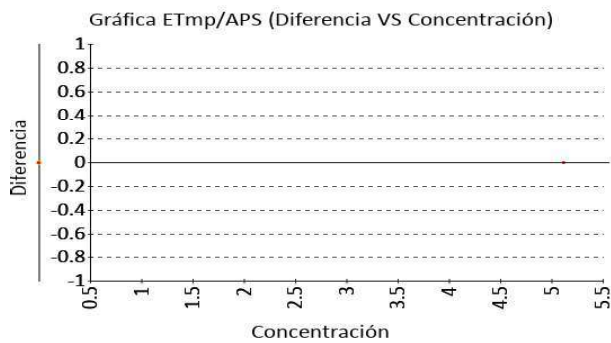
CLIA  
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	0,09	1478	0,82 a 1,17	77,35	8,77	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,94	0,16	5	0,62 a 1,27	87,5	5,12	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para la comparación

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



**Colesterol HDL**

**40.7 mg/dL**

Mindray BS-200

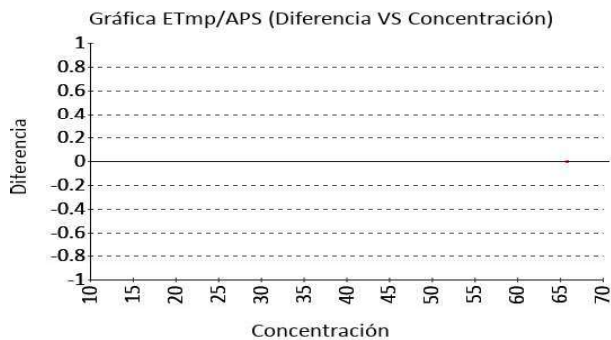
Direct Enzymatic  
Colorimetric

CLIA  
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	70,6	5,14	1020	60,32 a 80,88	-42,35	-5,82	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	77,24	9,55	8	58,15 a 96,34	-47,31	-3,83	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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





**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Colesterol LDL**

**177.2 mg/dL**

Mindray BS-200

Direct measure

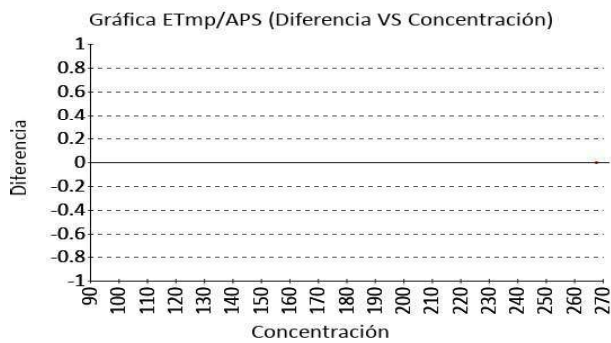
CLIA  
2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	142,5	8,96	873	124,58 a 160,42	24,35	3,87	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	138,08	24,94	5	88,2 a 187,96	28,33	1,57	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para la comparación

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



**Colesterol Total**

**255.9 mg/dL**

Mindray BS-200

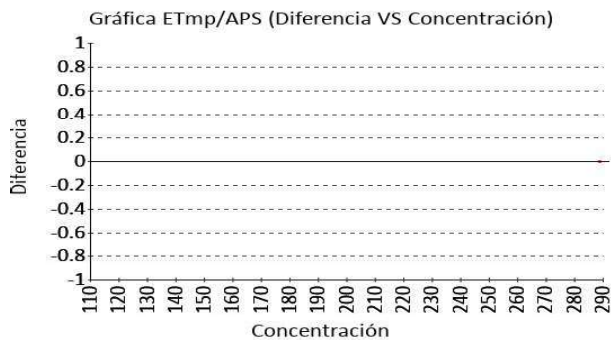
Cholesterol oxidase,  
esterase, peroxidase

CLIA  
2022

10% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	255,9	10,42	1268	235,06 a 276,74	0	0	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	262,83	17,37	9	228,09 a 297,58	-2,64	-0,4	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	270,17	13,4	6	243,36 a 296,98	-5,28	-1,06	Satisfactorio

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



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

**Creatinina**

**2.61 mg/dL**

Mindray BS-200

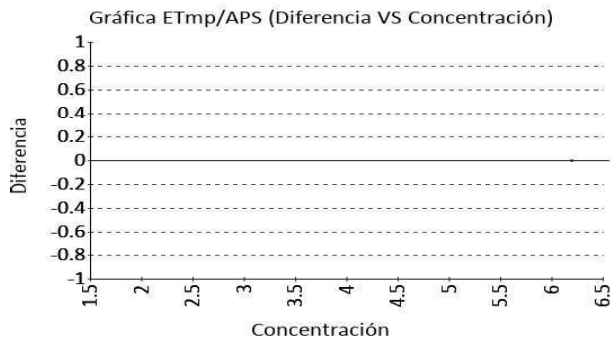
Alkaline picrate-kinetic

CLIA 2022

10% APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	2,23	0,19	5911	1,85 a 2,61	17,04	2	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,27	0,31	9	1,66 a 2,88	14,98	1,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	2,52	0,13	2	2,27 a 2,77	3,57	0,71	Satisfactorio

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



**Fosfatasa Alcalina**

**153 U/L**

Mindray BS-200

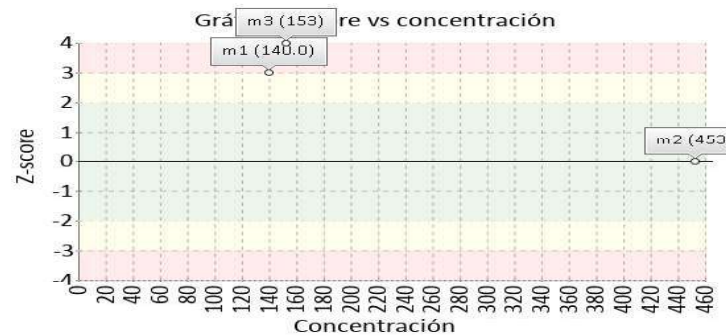
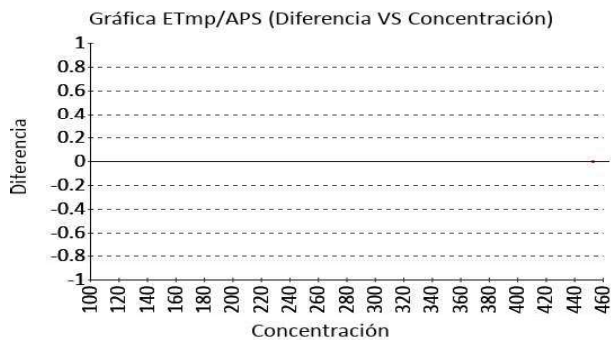
PNPP, AMP Buffer

CLIA 2022

20% APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	108,3	6,76	828	94,78 a 121,82	41,27	6,61	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	124,17	20,86	6	82,45 a 165,88	23,22	1,38	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	124,17	20,86	6	82,45 a 165,88	23,22	1,38	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Glucosa**

**85.7 mg/dL**

Mindray BS-200

GPO-POD

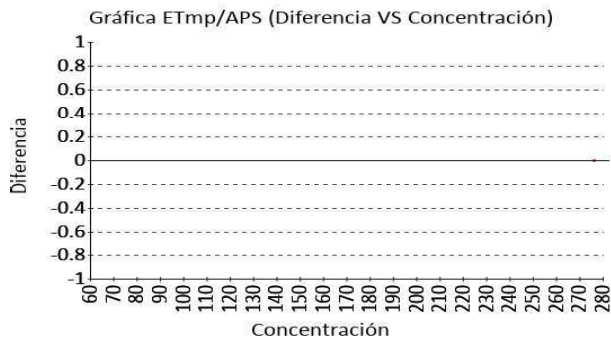
CLIA  
2022

8% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	81,09	4,2	70600	72,69 a 89,49	5,69	1,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	83,68	1,33	6	81,02 a 86,34	2,41	1,52	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para la comparación

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



**Nitrógeno Uréico**

**19 mg/dL**

Mindray BS-200

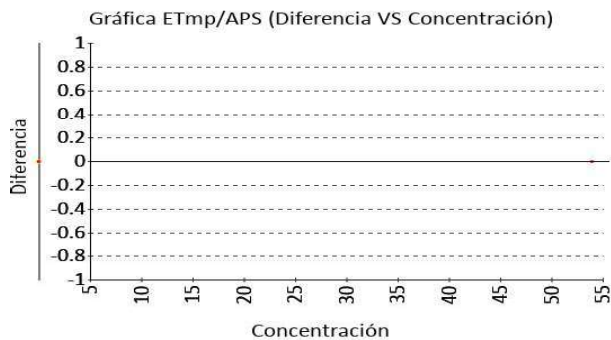
Urease, UV

CLIA  
2022

9% APS

1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 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	15,26	1,14	12303	12,98 a 17,54	24,51	3,28	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,03	1,45	5	11,13 a 16,94	35,39	3,42	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	14,03	1,45	5	11,13 a 16,94	35,39	3,42	No Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

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

**Triglicéridos**

**190.0 mg/dL**

Mindray BS-200

GPO-POD

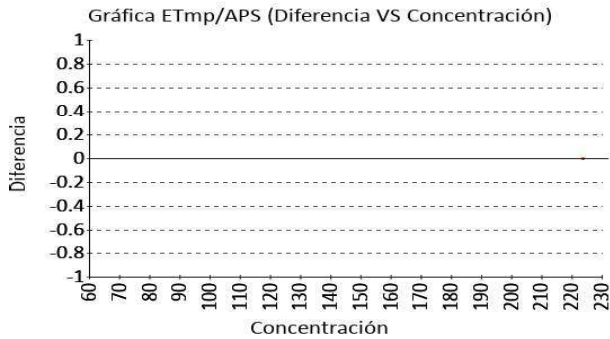
CLIA  
2022

15% APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	194,6	10,86	126000	172,88 a 216,32	-2,36	-0,42	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	190,65	7,57	6	175,51 a 205,79	-0,34	-0,09	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para la comparación

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



**Urea**

**40.71 mg/dL**

Mindray BS-200

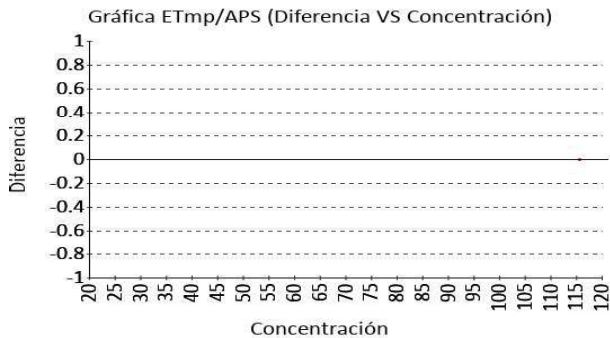
Urease, UV

CLIA  
2022

9% APS

1 Fuente de comparación	2 $X_{pt}$	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	33,41	1,4	999	30,61 a 36,21	21,85	5,21	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP	29,99	3,06	5	23,87 a 36,11	35,75	3,5	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	29,99	3,06	5	23,87 a 36,11	35,75	3,5	No Satisfactorio

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





Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

**5. INFORME DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA**

1	2	3	4	5	6	7	8
Ítem	Mensurando	Analizador	Metodología declarada por el fabricante	Metodología de referencia avalada por el JCTLM	Material trazable declarado por el fabricante	Material de referencia avalado por el JCTLM	Estado de trazabilidad
1	Ácido Úrico	Mindray BS-200	Uricase, colorimetric	1 2	No declarado	115 116 112 117 113 114	No trazable
2	Albumina	Mindray BS-200	Bromcresol green (BCG)	3	No declarado	10 9	No trazable
3	ALT (ALAT/GPT)	Mindray BS-200	UV without P5P	4	No declarado		No trazable
4	AST (ASAT/GOT)	Mindray BS-200	UV without P5P	40	No declarado	12	No trazable
5	Bilirrubina Directa	Mindray BS-200	Jendrassik Grof	104	No declarado		No trazable
6	Bilirrubina Indirecta	Mindray BS-200	Direct measure	105	No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Total	Mindray BS-200	Jendrassik Grof	6 7	No declarado		No trazable
8	Colesterol HDL	Mindray BS-200	Direct Enzymatic Colorimetric	16	No declarado	66	No trazable
9	Colesterol LDL	Mindray BS-200	Direct measure	17	No declarado	70	No trazable
10	Colesterol Total	Mindray BS-200	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	18 20 19 21 22	No declarado	25 100 30 101 31 29 28 27 26	No trazable
11	Creatinina	Mindray BS-200	Alkaline picrate-kinetic	26 24 25 27 28	No declarado	42 43 44 41 47 48 45 46 51 52 50 49 40	No trazable
12	Fosfatasa Alcalina	Mindray BS-200	PNPP, AMP Buffer	31	No declarado		No trazable
13	Glucosa	Mindray BS-200	GPO-POD	33 34 35 36	No declarado	60 62 61 63 64	No trazable
14	Nitrógeno Uréico	Mindray BS-200	Urease, UV		No declarado		No trazable
15	Triglicéridos	Mindray BS-200	GPO-POD	77 78	No declarado	106 104 105	No trazable
16	Urea	Mindray BS-200	Urease, UV	79	No declarado	108 110 111 107 109	No trazable

**Nomenclatura método**

**1:** ID/GC/MS **2:** ID/LC/MS, ID/LC/MS/MS **3:** Optimized immunoturbidimetry/ immunonephelometry **4:** Kinetic spectrophotometry **40:** Kinetic spectrophotometry **104:** Spectrophotometry **105:** Spectrophotometry **6:** Absorption spectrometry **7:** Spectrophotometry **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. HDLC quantitation 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, ID/LC/MS/MS **27:** Isotope dilution LCMS **28:** Isotope dilution surface enhanced Raman scattering (ID/SERS) **31:** kinetic spectrophotometry **33:** Enzymatic **34:** ID/GC/MS **35:** ID/LC/MS/MS **36:** Spectrophotometry **77:** ID/GC/MS **78:** Spectrophotometry **79:** ID/GC/MS



**Nomenclatura materiales**

**115:** GBW09202, uric acid **116:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **112:** JCLLS021, Uric acid in human serum **117:** NMJJ CRM 6008-a, uric acid **113:** SRM 909b, human serum **114:** SRM 913a, uric acid **10:** ERM-DA470k/IFCC, human serum **9:** NMJJ CRM 6202-a, Human Serum Albumin **12:** ERM-AD457/IFCC, aspartate aminotransferase **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, 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:** NMJJ 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:** NMJJ CRM 6005-a, Creatinine **49:** SRM 909b, human serum **40:** SRM 914a, creatinine **60:** DMR 263a, Frozen human serum **62:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **61:** JCCRM521 **63:** LNE CRM Bio 101a, Glucose, creatinine, total cholesterol, total glycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol in frozen human serum **64:** NIM CRM GBW 10062, Purity of Glucose **106:** JCCRM 223, lipids **104:** NMJJ CRM 6009-a, Triolein **105:** SRM 909b, human serum **108:** GBW09201, urea **110:** HRM-3002A, Creatinine, Glucose, Total Cholesterol, Urea, and Uric Acid in Frozen Human Serum **111:** NMJJ CRM 6006-a, Urea **107:** SRM 909b, human serum **109:** SRM 912a, urea (clinical standard)

Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

**6. RESUMEN DE RONDA**

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP
1	Ácido Úrico	N/A	3,85	1,45	N/A	-1,8	-1,07	N/A	2,06	0,42									
2	Albumina	N/A	-2,28	-1,18	N/A	7,59	1,12	N/A	4,8	3,55									
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-6,54	-1,63	N/A	2,07	1,62	N/A	4,28	1,52									
4	AST (ASAT/GOT)	N/A	-3,78	-1,19	N/A	1,74	0,69	N/A	4,25	1,03									
5	Bilirrubina Directa	N/A	-2,38	-1,77	N/A	3,14	0,62	N/A	0,69	1,47									
6	Bilirrubina Indirecta	N/A	-2,13	-0,65	N/A	-0,4	1,15	N/A	4,68	9,03									
7	Bilirrubina Total	N/A	-1,9	-1,07	N/A	2,27	1,15	N/A	8,77	5,12									
8	Colesterol HDL	N/A	-1,36	-0,48	N/A	-2,04	-0,66	N/A	-5,82	-3,83									
9	Colesterol LDL	N/A	14	1,88	N/A	11,05	1,14	N/A	3,87	1,57									
10	Colesterol Total	N/A	3,18	1,51	N/A	13,63	9,92	N/A	0	-0,4									
11	Creatinina	N/A	1,05	0,52	N/A	1,67	2,13	N/A	2	1,11									
12	Fosfatasa Alcalina	N/A	3,85	0,76	N/A	0,62	0,1	N/A	6,61	1,38									
13	Glucosa	N/A	N/A	1,01	N/A	0,46	-0,16	N/A	1,1	1,52									
14	Nitrógeno Uréico	N/A	-2,68	-1,11	N/A	2,33	1,08	N/A	3,28	3,42									
15	Triglicéridos	N/A	2,71	1,76	N/A	-0,52	-0,73	N/A	-0,42	-0,09									
16	Urea	N/A	-5,19	-1,09	N/A	3,79	1,07	N/A	5,21	3,5									
<b>Notificaciones</b>		☒ 16 ☒ 0 ✎ 0			☒ 16 ☒ 0 ✎ 0			☒ 16 ☒ 0 ✎ 0			☒ 0 ☒ 0 ✎ 0			☒ 0 ☒ 0 ✎ 0			☒ 0 ☒ 0 ✎ 0		

$X_{pk}$ - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	$X_{pk}$ - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible.	<b>Satisfactorio</b> si su resultado está entre +/- 2 Z-score.	<b>Alarma</b> si su resultado está entre 2 y 3 Z-score.	<b>No satisfactorio</b> si su resultado es mayor a 3 Z-score.	<b>N/A</b> No aplica	 Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	 Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	--	---	--

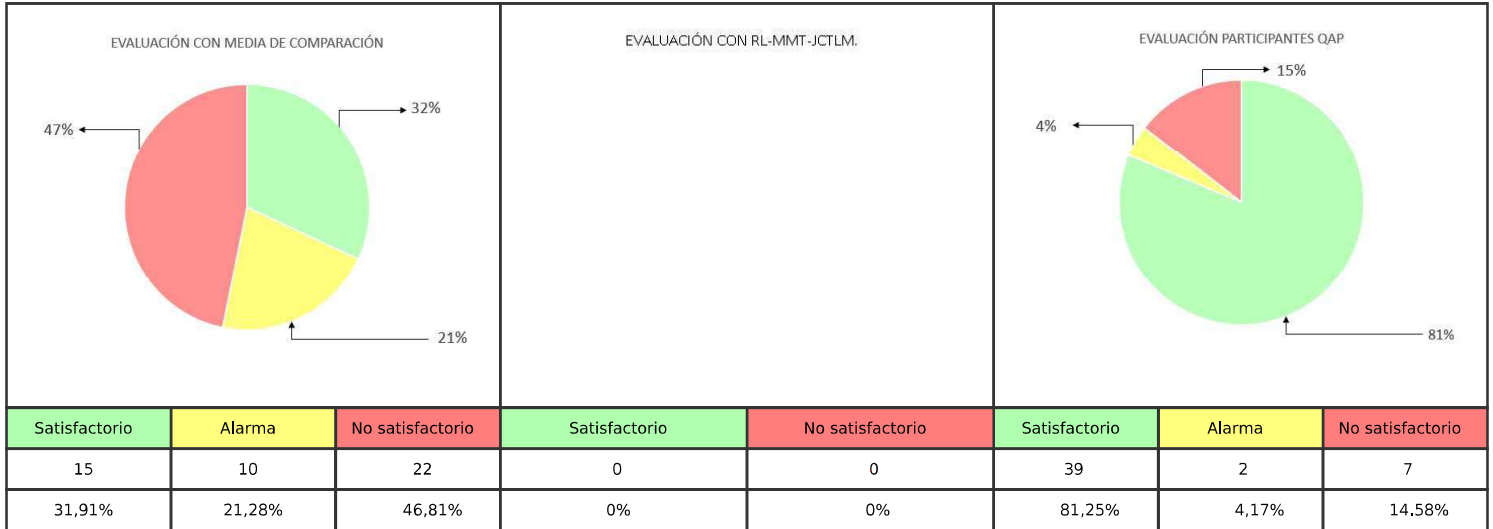


**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100140
Ronda:	50
Muestra:	3
Código Muestra:	CK2418
Fecha reporte:	2023-12-04
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

Aprobado por:  
 Especialista de aplicaciones  
 Programas QAP