



## QAP-Química Clínica

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

#### **SIES SALUD**

Correo electrónico: [sarchilac@siessalud.com.co](mailto:sarchilac@siessalud.com.co)

Dirección: Calle 25g # 96b - 69

Ciudad: Bogotá Distrito Capital

País: Colombia

Contacto: Sergio Archila

Teléfono: 3154891153

#### **IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100206**

Código de reporte: QAP-Q-100206-54-5

Ronda: 54

Muestra: 5

Código de la muestra: CF2605

Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano

Fecha generación: 17 / diciembre / 2024



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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
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. Los detalles de preparación y manejo del control se encuentran en el inserto de cada programa.

#### 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. Los valores asignados de la sección 3 se obtienen de laboratorios clínicos con metodologías o materiales de referencia trazables al "Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine" (JCTLM).

#### Diseño de los programas QAP:

Los programas QAP LC están compuestos por rondas de acuerdo con la frecuencia establecida para cada programa. Las matrices utilizadas con conmutables con las muestras de las pacientes procesadas en la cotidianidad del laboratorio. El valor asignado se obtiene a partir de una comparación interlaboratorios a nivel internacional, el consenso QAP y/o un laboratorio con material o metodología de referencia trazable al JCTLM.

#### Para el análisis estadístico de los datos se realizan los siguientes cálculos:

##### Formula Desviación Estandar:

$$\text{Desviación estándar} = \frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

##### Formula Media:

$$\text{Media} = \frac{\sum \text{todos los datos}}{\text{Número de datos}}$$

##### Formula Zscore:

$$Z - \text{score} = \frac{\text{Resultado reportado por el laboratorio} - \bar{x} \text{ de consenso}}{D.E. \text{ del arupo consenso}}$$

##### Formula Incertidumbre:

$$U = \bar{x} \pm D.E * k$$



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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

**2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IT	NOT	Mensurando	Analizador	Método	VRL	U-LAB	M-C	U-MC	DE-C	T-C	Zs	VAL	COMP
1		Acido Úrico	Abbott Alinity C	Uricase, colorimetric	4.28	mg/dL	4,71	mg/dL	0,1	Acumulada	-4,34	No satisfactorio	Par
2		Albumina	Abbott Alinity C	Bromcresol green (BCG)	4.14	g/dL	4,15	g/dL	0,08	Acumulada	-0,13	Satisfactorio	Par
3		ALT (ALAT/GPT)	Abbott Alinity C	UV without P5P	27.4	U/L	25,66	U/L	1,14	Acumulada	1,53	Satisfactorio	Par
4		Amilasa	Abbott Alinity C	CNP-triose/CNPG3	73.86	U/L	73,04	U/L	1,16	Acumulada	0,71	Satisfactorio	Par
5		AST (ASAT/GOT)	Abbott Alinity C	UV without P5P	45.9	U/L	41,78	U/L	1,25	Acumulada	3,3	No satisfactorio	Par
6		Bilirrubina Directa	Abbott Alinity C	Diazotización	0.52	mg/dL	0,4	mg/dL	0,02	Acumulada	5,55	No satisfactorio	Par
7		Bilirrubina Indirecta	Abbott Alinity C	Calculado	0.65	mg/dL	0,66	mg/dL	0,08	Consenso	-0,13	Satisfactorio	Todos los laboratorios
8		Bilirrubina Total	Abbott Alinity C	Ion Diazonium	1.17	mg/dL	1,07	mg/dL	0,07	Acumulada	1,41	Satisfactorio	Par
9		Calcio	Abbott Alinity C	Arsenazo III	9.57	mg/dL	10,7	mg/dL	0,24	Acumulada	-4,75	No satisfactorio	Par
10		Colesterol HDL	Abbott Alinity C	Direct measure, polymer-polyanion	91.9	mg/dL	86	mg/dL	2,17	Acumulada	2,72	Alarma	Par
11		Colesterol LDL	Abbott Alinity C	Direct measure	112.7	mg/dL	118,7	mg/dL	3,75	Acumulada	-1,6	Satisfactorio	Par
12		Colesterol Total	Abbott Alinity C	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase	242.74	mg/dL	257,5	mg/dL	3,77	Acumulada	-3,92	No satisfactorio	Par
13		Creatinina	Abbott Alinity C	Alkaline picrate-method, IFCC-IDMS Standardized	1.70	mg/dL	2,51	mg/dL	0,22	Acumulada	-3,72	No satisfactorio	Par
14		Fosfatasa Alcalina	Abbott Alinity C	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated	110.6	U/L	115,4	U/L	10,53	Mensual	-0,46	Satisfactorio	Método
15		Fósforo	Abbott Alinity C	Phosphomolybdate method	3.3	mg/dL	3,76	mg/dL	0,09	Acumulada	-4,89	No satisfactorio	Par
16		Glucosa	Abbott Alinity C	Hexokinase	79.7	mg/dL	80,04	mg/dL	1,54	Acumulada	-0,22	Satisfactorio	Par
17		Hierro	Abbott Alinity C	Ferrozine-no deproteinization	257.1	ug/dL	242,6	ug/dL	7,54	Acumulada	1,92	Satisfactorio	Método
18		LD (Lactato Deshidrogenasa)	Abbott Alinity C	Lactato to Piruvato- IFCC, Ref. proc., Calibrado	161.3	U/L	174,6	U/L	9,08	Acumulada	-1,46	Satisfactorio	Método
19		Nitrógeno Uréico	Abbott Alinity C	Urease, UV	14.9	mg/dL	15,07	mg/dL	0,58	Acumulada	-0,29	Satisfactorio	Par
20		Proteínas totales	Abbott Alinity C	Biuret method	6.36	g/dL	6,74	g/dL	0,11	Acumulada	-3,36	No satisfactorio	Par
21		Triglicéridos	Abbott Alinity C	Enzymatic, end point	160.5	mg/dL	202,1	mg/dL	3,71	Acumulada	-11,21	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="radio"/> Tardío	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente	<input type="checkbox"/> Revalorado
-------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------



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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

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

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



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

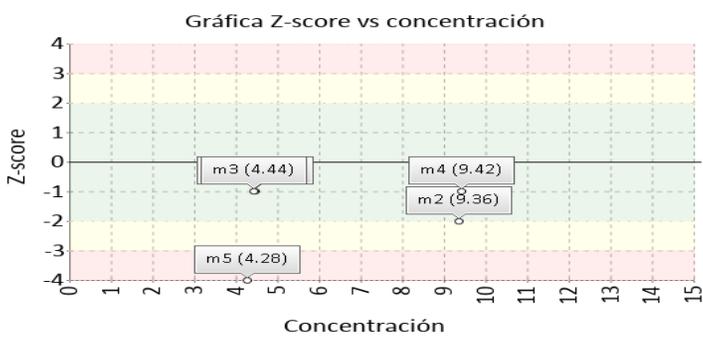
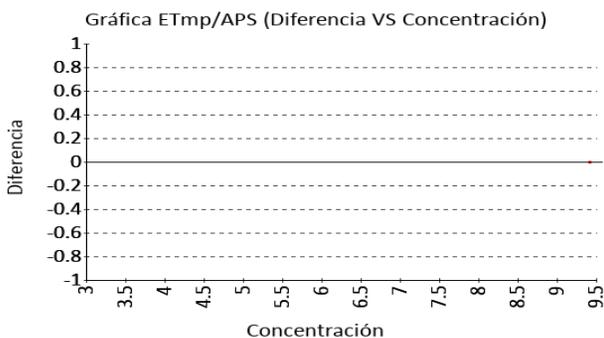
Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

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

**Ácido Úrico**      **4.28 mg/dL**      Abbott Alinity C      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	4,71	0,1	10587	4,51 a 4,91	-9,13	-4,34	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,55	0,37	29	3,81 a 5,29	-5,89	-0,72	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	4,48	0,23	17	4,03 a 4,94	-4,53	-0,89	Satisfactorio

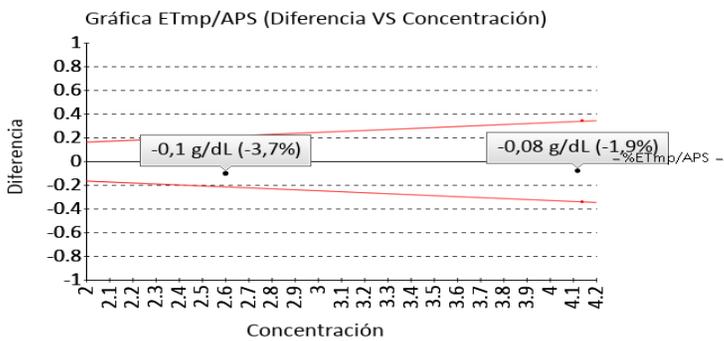
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



**Albúmina**      **4.14 g/dL**      Abbott Alinity C      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	4,15	0,08	9284	3,99 a 4,31	-0,24	-0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	4,24	0,28	20	3,68 a 4,8	-2,37	-0,36	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	4,19	0,23	18	3,72 a 4,66	-1,18	-0,21	Satisfactorio

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







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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

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

**AST (ASAT/GOT)**

**45.9 U/L**

Abbott Alinity C

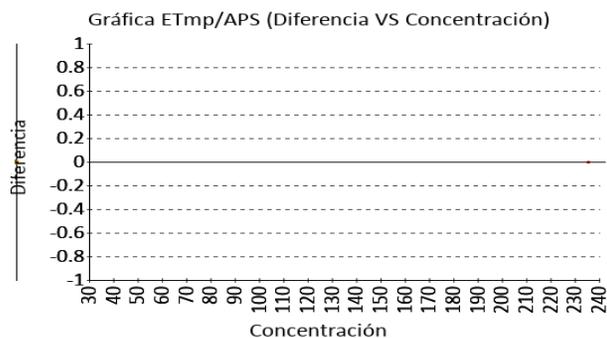
UV without P5P

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	41,78	1,25	11953	39,28 a 44,28	9,86	3,3	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	41,95	2,85	84	36,24 a 47,65	9,42	1,39	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	41,44	2,31	77	36,81 a 46,07	10,75	1,93	Satisfactorio

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



**Bilirrubina Directa**

**0.52 mg/dL**

Abbott Alinity C

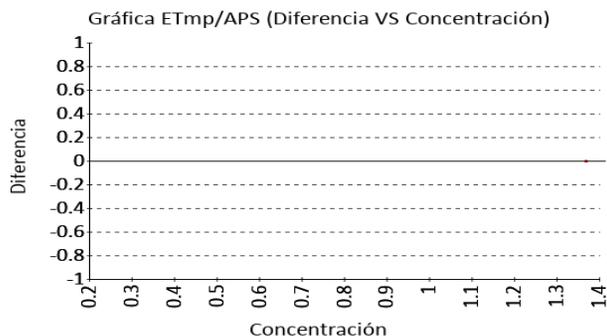
Diazotización

-- % 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	0,4	0,02	13033	0,35 a 0,44	30,65	5,55	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los laboratorios

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





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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

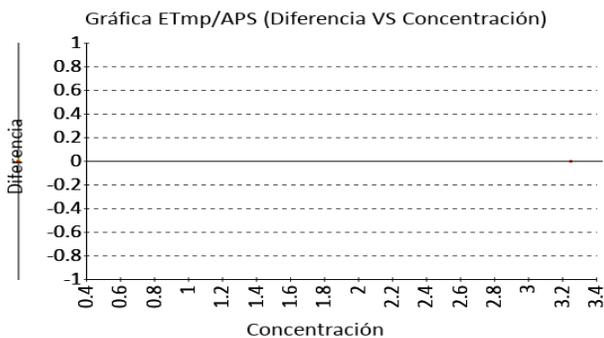
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Bilirrubina Indirecta**      **0.65 mg/dL**      Abbott Alinity C      Calculado      - - % 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	0,66	0,08	11	0.5 a 0.82	-1,52	-0,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>2</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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

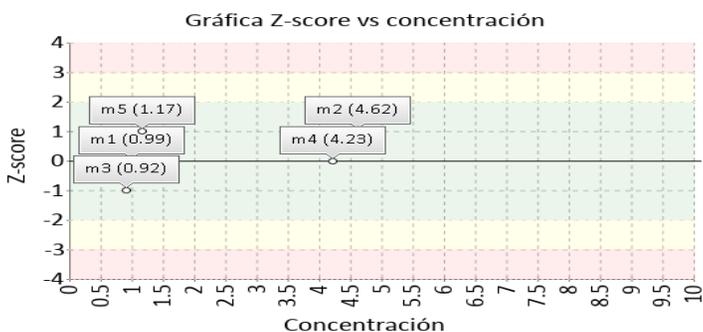
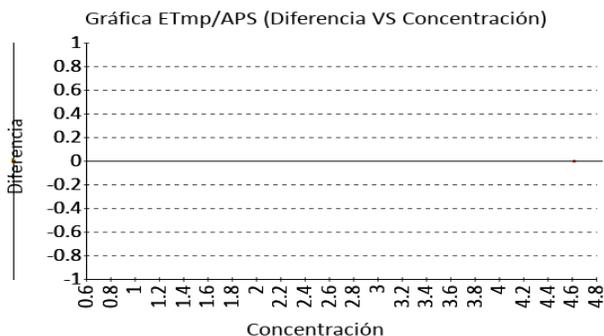


**Bilirrubina Total**      **1.17 mg/dL**      Abbott Alinity C      Ion Diazonium      CLIA 2022      20% APS

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	1,07	0,07	12617	0,93 a 1,21	9,35	1,41	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP <sup>3</sup>	1,04	0,12	28	0,8 a 1,27	12,96	1,14	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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





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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

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

**Calcio**

**9.57 mg/dL**

Abbott Alinity C

Arsenazo III

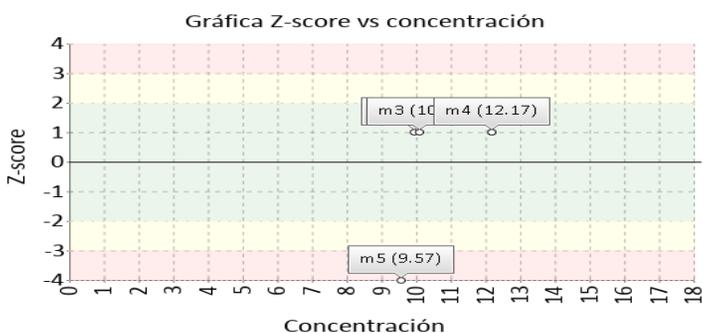
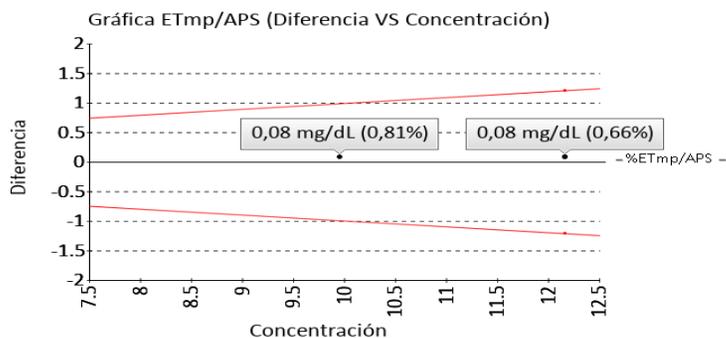
CLIA  
2022

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	10,7	0,24	10475	10,22 a 11,18	-10,56	-4,75	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	9,86	0,93	15	8.01 a 11.72	-2,98	-0,32	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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



**Colesterol HDL**

**91.9 mg/dL**

Abbott Alinity C

Direct measure,  
polymer-polyanion

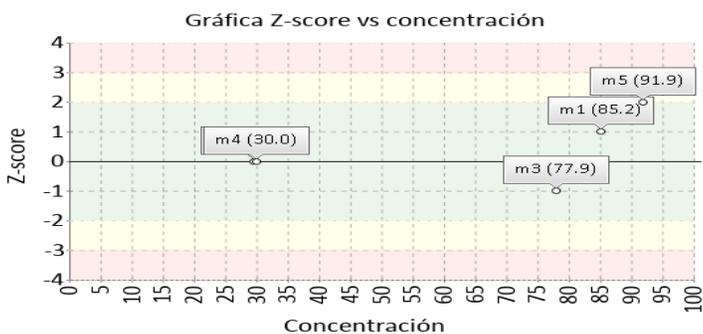
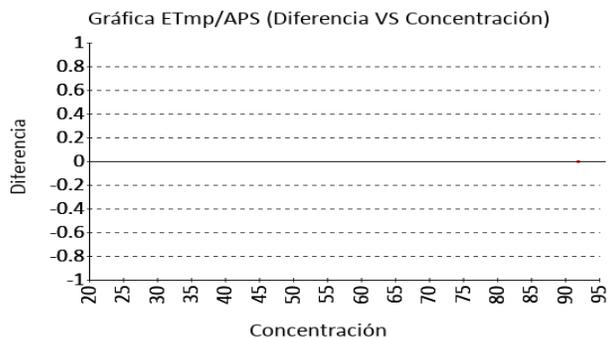
CLIA  
2022

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	86	2,17	10633	81,66 a 90,34	6,86	2,72	Alarma
Todos los participantes de QAP3	78	7,59	96	62.83 a 93.17	17,82	1,83	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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





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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

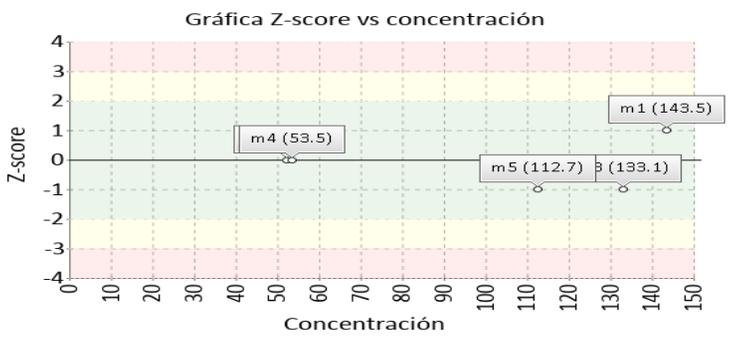
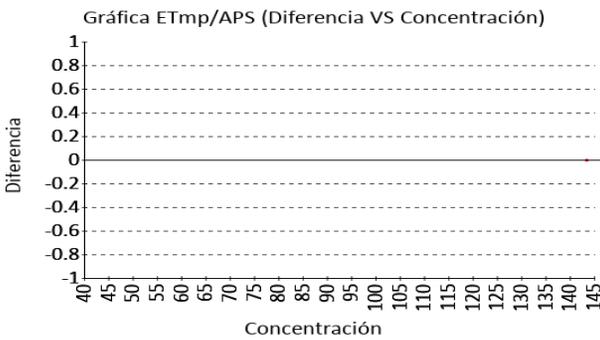
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Colesterol LDL**      **112.7 mg/dL**      Abbott Alinity C      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	118,7	3,75	5070	111,2 a 126,2	-5,05	-1,6	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	121,03	14,77	19	91.48 a 150.57	-6,88	-0,56	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

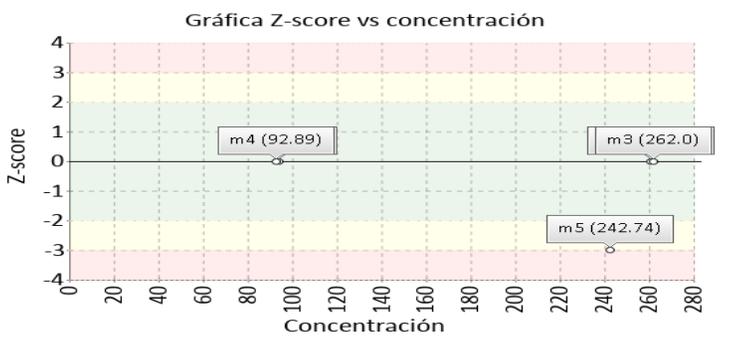
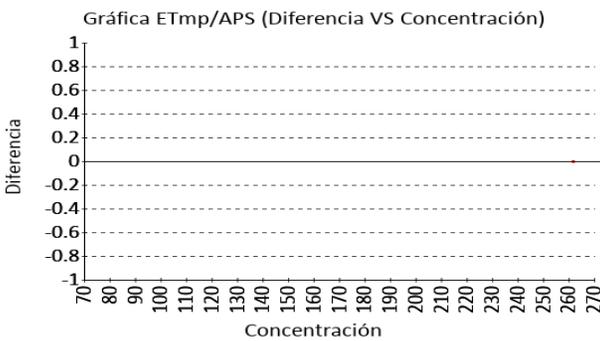
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



**Colesterol Total**      **242.74 mg/dL**      Abbott Alinity C      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	257,5	3,77	12636	249,96 a 265,04	-5,73	-3,92	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	244,75	9,28	99	226.19 a 263.3	-0,82	-0,22	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	244,44	9,06	97	226.33 a 262.56	-0,7	-0,19	Satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

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

**Creatinina**

**1.70 mg/dL**

Abbott Alinity C

Alkaline picrate-method, IFCC-IDMS Standardized

CLIA 2022

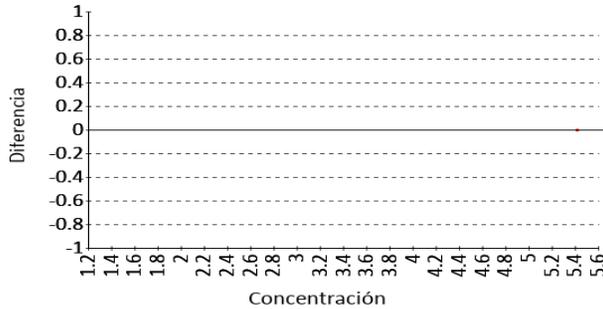
10% APS

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	2,51	0,22	2204	2,07 a 2,95	-32,27	-3,72	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	1,72	0,09	90	1,54 a 1,9	-1,27	-0,25	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

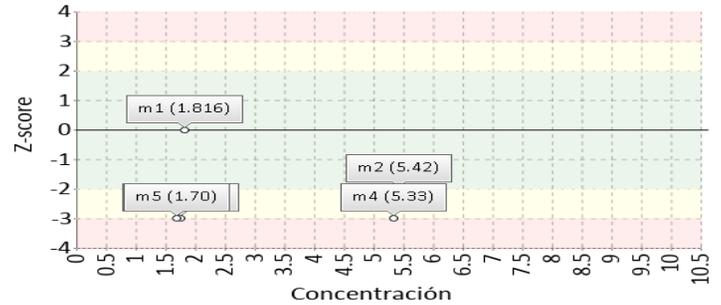
\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Fosfatasa Alcalina**

**110.6 U/L**

Abbott Alinity C

PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated

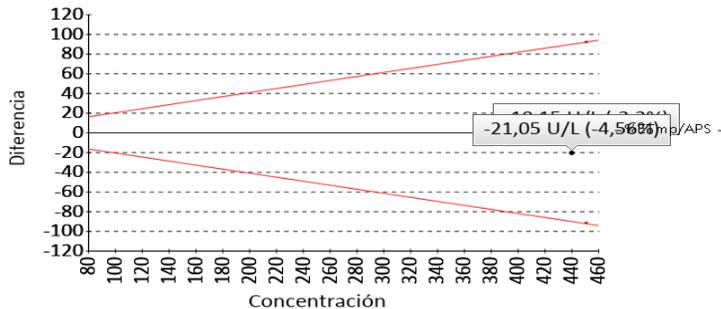
CLIA 2022

20% APS

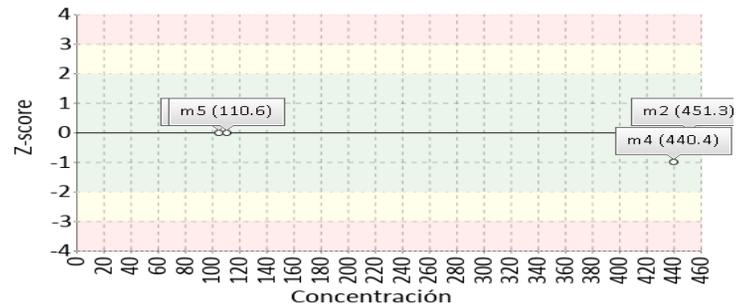
1 Fuente de comparación	2 X <sub>pt</sub>	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	115,4	10,53	3794	94,34 a 136,46	-4,16	-0,46	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	111,53	8,32	10	94,89 a 128,17	-0,83	-0,11	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	111,53	8,32	10	94,89 a 128,17	-0,83	-0,11	Satisfactorio

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

Gráfica ETmp/APS (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración





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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

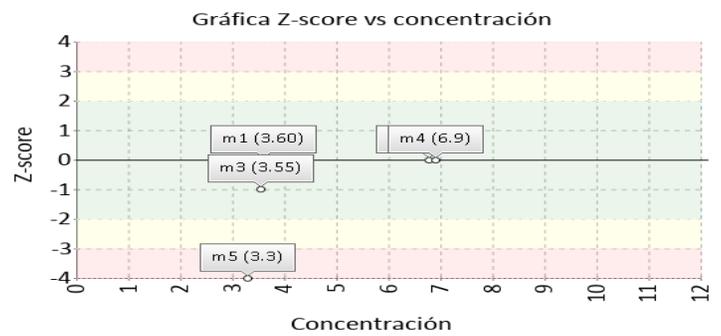
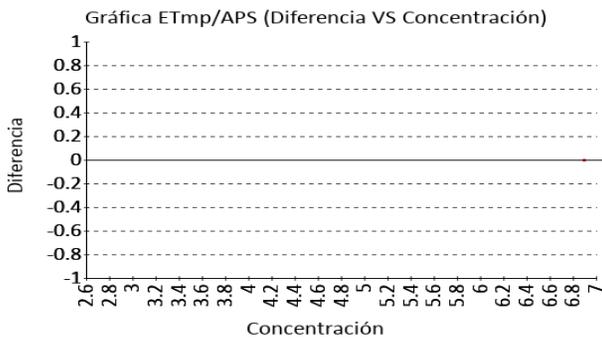
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Fósforo**      **3.3 mg/dL**      Abbott Alinity C      Phosphomolybdate method      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	3,76	0,09	49	3,57 a 3,95	-12,23	-4,89	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	3,5	0,29	14	2,91 a 4,09	-5,73	-0,68	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

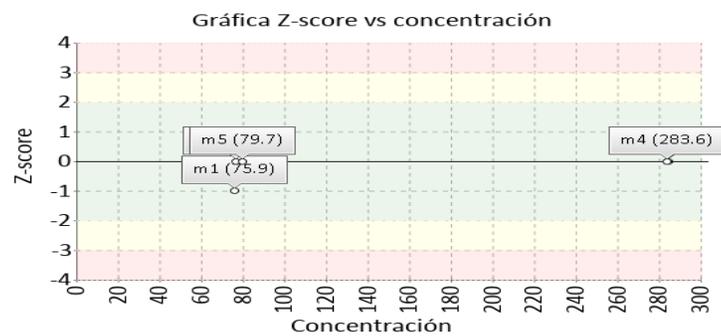
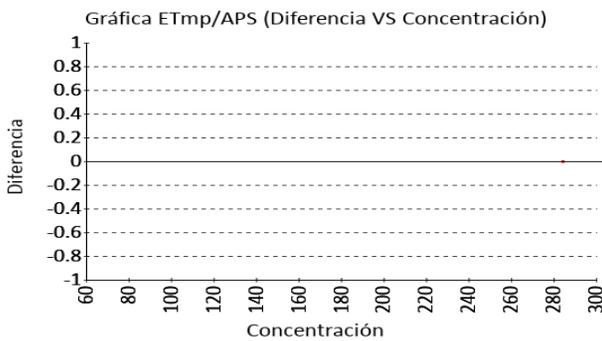
(1) RL-MMT-JCTLM: Resultado de laboratorio que trabaja con material y método trazable a los avalados por el JCTLM



**Glucosa**      **79.7 mg/dL**      Abbott Alinity C      Hexokinase      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	80,04	1,54	11377	76,96 a 83,12	-0,42	-0,22	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	82,07	3,29	105	75,5 a 88,65	-2,89	-0,72	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	81,22	1,96	77	77,3 a 85,13	-1,87	-0,78	Satisfactorio

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





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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

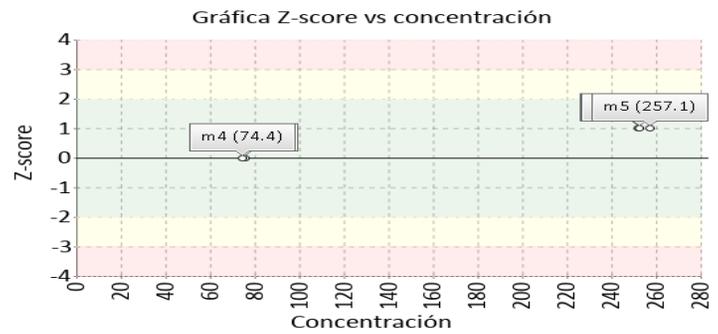
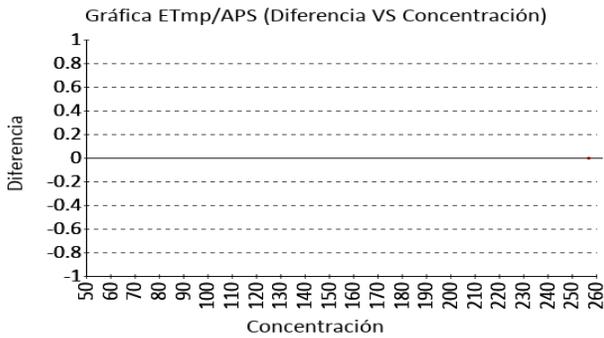
**4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X<sub>PT</sub> (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Hierro**      **257.1 ug/dL**      Abbott Alinity C      Ferrozine-no deproteinization      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	242,6	7,54	22759	227,52 a 257,68	5,98	1,92	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes

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

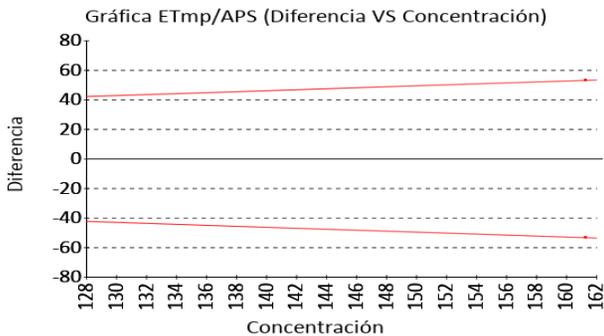


**LD (Lactato Deshidrogenasa)**      **161.3 U/L**      Abbott Alinity C      Lactato to Piruvato-IFFC, Ref, proc., Calibrado      CLIA 2022      15% APS

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	174,6	9,08	30349	156,44 a 192,76	-7,62	-1,46	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	173,67	12,49	12	148.69 a 198.64	-7,12	-0,99	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología

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





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

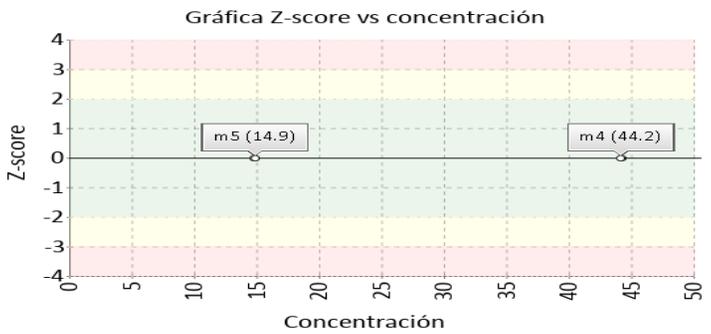
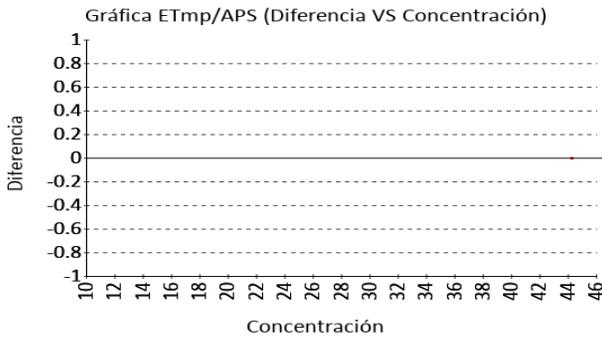
Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

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

**Nitrógeno Uréico**      **14.9 mg/dL**      Abbott Alinity C      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	15,07	0,58	10805	13,91 a 16,23	-1,13	-0,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	15,12	1,11	55	12,9 a 17,34	-1,46	-0,2	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	14,77	0,85	44	13,07 a 16,46	0,9	0,16	Satisfactorio

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

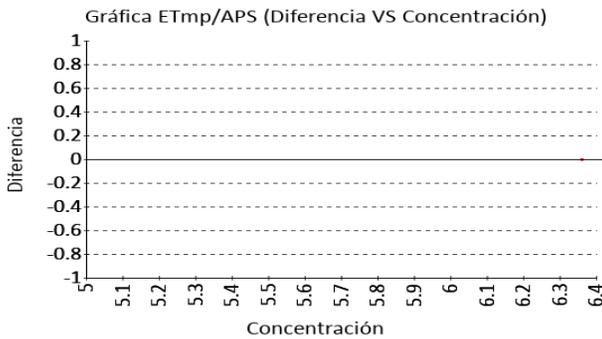


**Proteínas totales**      **6.36 g/dL**      Abbott Alinity C      Biuret method      CLIA 2022      8% APS

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	6,74	0,11	11140	6,51 a 6,97	-5,64	-3,36	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*No hay suficientes datos para valoración misma metodología y todos los participantes

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





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

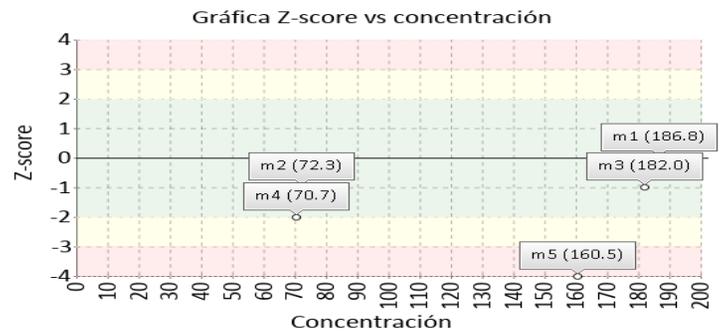
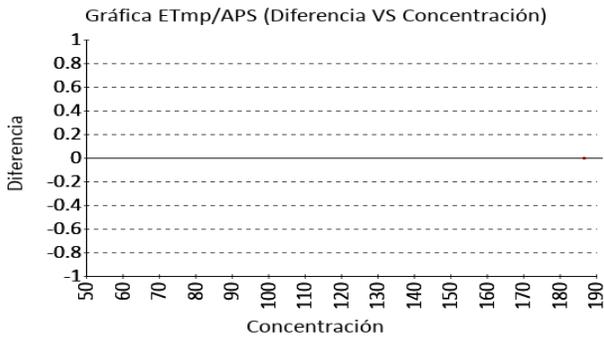
Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

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

**Triglicéridos**      **160.5 mg/dL**      Abbott Alinity C      Enzymatic, end point      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	202,1	3,71	11828	194,68 a 209,52	-20,58	-11,21	No satisfactorio
Todos los participantes de QAP3	202,19	10,88	86	180,42 a 223,95	-20,62	-3,83	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología <sup>1</sup>	198,68	16,61	67	165,46 a 231,91	-19,22	-2,3	Alarma

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





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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
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	Abbott Alinity C	Uricase, colorimetric		No declarado		No trazable
2	Albumina	Abbott Alinity C	Bromocresol green (BCG)		ERM DA470k	133	Trazable por material
3	ALT (ALAT/GPT)	Abbott Alinity C	UV without P5P		IFCC	134	Trazable por material
4	Amilasa	Abbott Alinity C	CNP-triose/CNPG3		No declarado		No trazable
5	AST (ASAT/GOT)	Abbott Alinity C	UV without P5P		IFCC	135	Trazable por material
6	Bilirrubina Directa	Abbott Alinity C	Diazotización		No declarado		No trazable
7	Bilirrubina Indirecta	Abbott Alinity C	Calculado		No declarado		No trazable
8	Bilirrubina Indirecta	Abbott Alinity C	Calculado		No declarado		No trazable
9	Bilirrubina Total	Abbott Alinity C	Ion Diazonium		No declarado		No trazable
10	Calcio	Abbott Alinity C	Arsenazo III		No declarado		No trazable
11	Colesterol HDL	Abbott Alinity C	Direct measure, polymer-polyanion		CDC - CRMLN	137	Trazable por material
12	Colesterol LDL	Abbott Alinity C	Direct measure		Betacuantificación	138	Trazable por material
13	Colesterol Total	Abbott Alinity C	Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase		dilución isotópica/espectrometría de masas.	139	Trazable por material
14	Creatinina	Abbott Alinity C	Alkaline picrate-method, IFCC-IDMS Standardized		No declarado		No trazable
15	Fosfatasa Alcalina	Abbott Alinity C	PNPP, AMP Buffer – IFCC Ref. Proc., Calibrated		IFCC	140	Trazable por material
16	Fósforo	Abbott Alinity C	Phosphomolybdate method		No declarado		No trazable
17	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	Abbott Alinity C	G-Glutamin- Carboxy - Nitroanilida		IFCC	141	Trazable por material
18	Glucosa	Abbott Alinity C	Hexokinase		ID/MS	142	Trazable por material
19	Hierro	Abbott Alinity C	Ferrozine-no deproteinization		No declarado		No trazable
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	Abbott Alinity C	Lactato to Piruvato-IFCC, Ref. proc., Calibrado		IFCC	143	Trazable por material
21	Magnesio	Abbott Alinity C	Enzymatic		No declarado		No trazable
22	Nitrógeno Uréico	Abbott Alinity C	Urease, UV		No declarado		No trazable
23	Proteínas totales	Abbott Alinity C	Biuret method		No declarado		No trazable
24	Triglicéridos	Abbott Alinity C	Enzymatic, end point		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

133: ERM-DA470k/IFCC - NMIIJ CRM 6202-a 134: ERM-AD454k/IFCC 135: ERM-AD457/IFCC 137: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 138: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 139: LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A 140: GBW(E)091042 141: ERM-AD452/IFCC 142: LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A 143: IFCC



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

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
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	-1,6	-0,87	N/A	-2,31	-0,17	N/A	-1,75	-0,83	N/A	-1,97	0,48	N/A	-4,34	-0,72			
2	Albumina	-1,9	0,59	-0,21	-3,7	-0,25	-1,18	N/A	0,69	-0,42	-3,7	-0,25	-1,57	N/A	-0,13	-0,36			
3	ALT (ALAT/GPT)	N/A	-0,13	0,24	N/A	-2,45	-0,52	N/A	-0,35	0,53	N/A	-3,57	-1,41	N/A	1,53	1,97			
4	Amilasa	N/A	N/A	N/A	N/A	0,71	0,05												
5	AST (ASAT/GOT)	N/A	3,48	1,44	N/A	10,37	1,91	N/A	3,19	1,47	N/A	9,77	2,68	N/A	3,3	1,39			
6	Bilirrubina Directa	N/A	-0,69	-1,28	N/A	1,63	N/A	N/A	-0,38	-0,63	N/A	1,43	N/A	N/A	5,55	N/A			
7	Bilirrubina Indirecta	N/A	N/A	N/A															
8	Bilirrubina Indirecta	N/A	N/A	0,75	N/A	-1,43	0,71	N/A	N/A	-0,13	N/A	-2,67	-0,85	N/A	N/A	-0,13			
9	Bilirrubina Total	N/A	-0,58	0,37	N/A	1,32	1,11	N/A	-1,4	-0,27	N/A	-0,34	0,26	N/A	1,41	1,14			
10	Calcio	0,81	1,27	1,17	0,66	1,12	0,27	N/A	1,92	1	0,66	1,12	-0,33	N/A	-4,75	-0,32			
11	Colesterol HDL	N/A	1,08	1,58	N/A	-0,52	6,33	N/A	-1,26	0,93	N/A	-0,06	N/A	N/A	2,72	1,83			
12	Colesterol LDL	N/A	1,01	0,79	N/A	-0,42	-0,39	N/A	-1,23	-0,23	N/A	0,53	0,08	N/A	-1,6	-0,56			
13	Colesterol Total	N/A	0,2	0,42	N/A	0,73	1,43	N/A	0,42	0,64	N/A	0,22	0,91	N/A	-3,92	-0,22			
14	Creatinina	N/A	-0,05	-0,44	N/A	-2,82	1,1	N/A	-3,61	-0,58	N/A	-3,14	0,68	N/A	-3,72	-0,25			
15	Fosfatasa Alcalina	N/A	N/A	N/A	-2,2	-0,35	0,67	N/A	-0,11	-0,26	-4,56	-1,24	0,35	N/A	-0,46	-0,11			
16	Fósforo	N/A	-0,75	-0,86	N/A	-0,81	-0,9	N/A	-1,21	-1,04	N/A	0,18	-0,62	N/A	-4,89	-0,68			
17	Gamma glutamiltransferasa (GGT)	N/A	N/A	N/A															
18	Glucosa	N/A	-1,52	-1,87	N/A	-0,22	-0,14	N/A	-0,9	-1,42	N/A	-0,36	0,22	N/A	-0,22	-0,72			
19	Hierro	N/A	1,36	0,96	N/A	0,38	0,71	N/A	1,45	0,86	N/A	0,01	0,44	N/A	1,92	N/A			
20	LD (Lactato Deshidrogenasa)	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,46	-0,99												
21	Magnesio	-3,94	0,16	-1,43	N/A	N/A	N/A												
22	Nitrógeno Uréico	N/A	-0,17	-0,15	N/A	0,21	0,8	N/A	-0,04	0,01	N/A	0,14	0,63	N/A	-0,29	-0,2			
23	Proteínas totales	N/A	N/A	N/A	N/A	-3,36	N/A												
24	Triglicéridos	N/A	-0,36	-1,34	N/A	-1,95	-1,53	N/A	-1,28	-1,86	N/A	-2,3	-1,61	N/A	-11,21	-3,83			
<b>Notificaciones</b>		🚫 0 🗒 0 🗒 0			🚫 0 🗒 0 🗒 0			🚫 0 🗒 0 🗒 0			🚫 0 🗒 0 🗒 0			🚫 0 🗒 0 🗒 0			🚫 0 🗒 0 🗒 0		

X <sub>pt</sub> - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	X <sub>pt</sub> - 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	🕒	<input checked="" type="checkbox"/>	🗒
						Tardío	Ausente	Revalorado

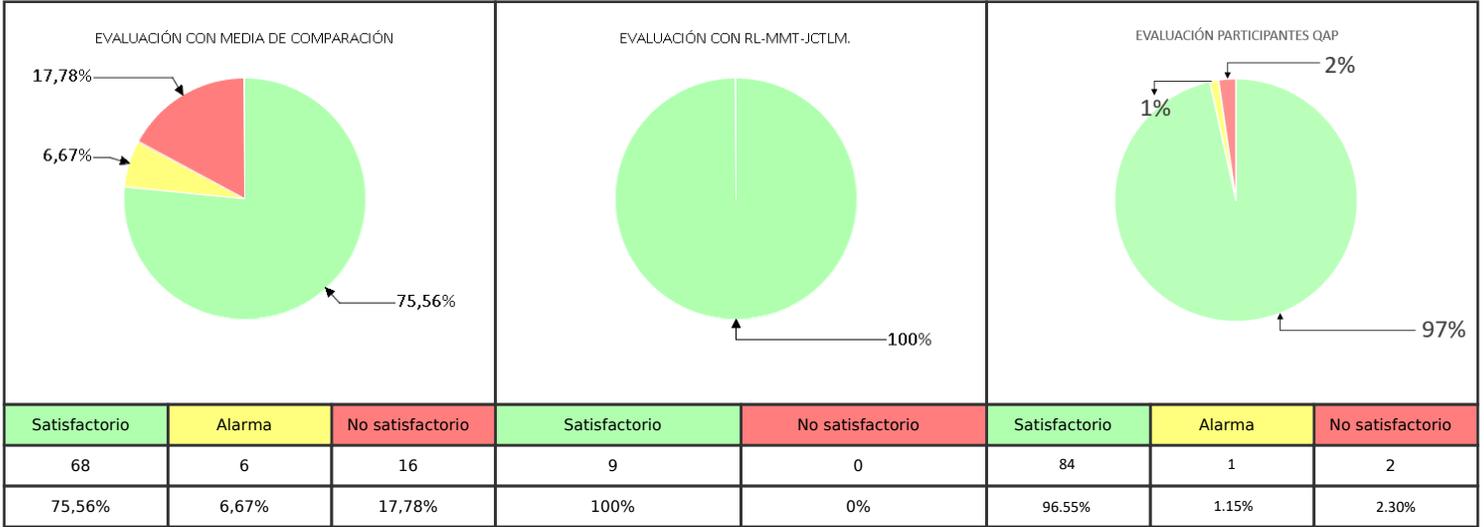


**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-Q - Química sanguínea**

Identificación Laboratorio:	100206
Ronda:	54
Muestra:	5
Código Muestra:	CF2605
Fecha reporte:	2024-12-13
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 5 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

María Paula Mora Gamboa

**Aprobado por:  
CoordinadorQAP  
Programas QAP**

**Coordinador QAP:  
María Paula Mora Gamboa  
Contacto: 3174399931  
Correo: maria.mora@quik.com.co**