



QAP-Química Clínica

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

LABORATORIO CLÍNICO COLMÉDICOS IPS SAS. BOGOTÁ SEDE HÉROES

Correo electrónico: ingrid.bahamon@colmedicos.com.co
Dirección: Bogotá - Carrera 19A No 76-34
Ciudad: Bogotá Distrito Capital
País: Colombia
Contacto: Ingrid Bahamón
Teléfono: 3154337453

IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100180

Código de reporte: QAP-Q-100180-53-4
Ronda: 53
Muestra: 4
Código de la muestra: BG2409
Tipo de muestra: Liofilizado -Suero humano
Fecha generación: 20 / agosto / 2024



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

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Identificación Laboratorio: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| Estado: | Evaluación original |

1. TÉRMINOS GENERALES

Confidencialidad:

Quik SAS es una organización certificada bajo los estándares internacionales de la ISO 9001:2015 ¹, ISO 14001:2015 ², ISO 45001:2018 ³ y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 ⁴, 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.



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

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Identificación Laboratorio: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| Estado: | Evaluación original |

2. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN

| 1 IT | 2 NOT | 3 Mensurando | 4 Analizador | 5 Método | 6 VRL | 7 U-LAB | 8 M-C | 9 U-MC | 10 DE-C | 11 T-C | 12 Zs | 13 VAL | 14 COMP |
|---------|----------|------------------|------------------|---|----------|------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|---------------|------------|
| 1 | | ALT (ALAT/GPT) | Roche Cobas c111 | UV without P5P | 23 | U/L | 22,69 | U/L | 1,15 | Acumulada | 0,27 | Satisfactorio | Par |
| 2 | | AST (ASAT/GOT) | Roche Cobas c111 | UV without P5P | 38.9 | U/L | 37,58 | U/L | 1,82 | Acumulada | 0,73 | Satisfactorio | Par |
| 3 | | Colesterol HDL | Roche Cobas c111 | Direct Enzymatic Colorimetric | 58 | mg/dL | 74,91 | mg/dL | 6,62 | Mensual | -2,55 | Alarma | Método |
| 4 | | Colesterol Total | Roche Cobas c111 | Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase | 248.44 | mg/dL | 251,5 | mg/dL | 6,16 | Acumulada | -0,5 | Satisfactorio | Par |
| 5 | | Creatinina | Roche Cobas c111 | Enzymatic IFCC-IDMS Standardized | 1.73 | mg/dL | 1,84 | mg/dL | 0,08 | Acumulada | -1,39 | Satisfactorio | Método |
| 6 | | Glucosa | Roche Cobas c111 | Hexokinase | 82.74 | mg/dL | 81,5 | mg/dL | 2,46 | Acumulada | 0,5 | Satisfactorio | Par |
| 7 | | Triglicéridos | Roche Cobas c111 | Enzymatic, end point | 191.37 | mg/dL | 194,7 | mg/dL | 6,78 | Acumulada | -0,49 | Satisfactorio | Par |

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

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



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

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Identificación Laboratorio: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| 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 |
| | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| VRL: Valor reportado por el laboratorio | U-X_{pt}: 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%/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: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| Estado: | Evaluación original |

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

ALT (ALAT/GPT)

23 U/L Roche Cobas c111

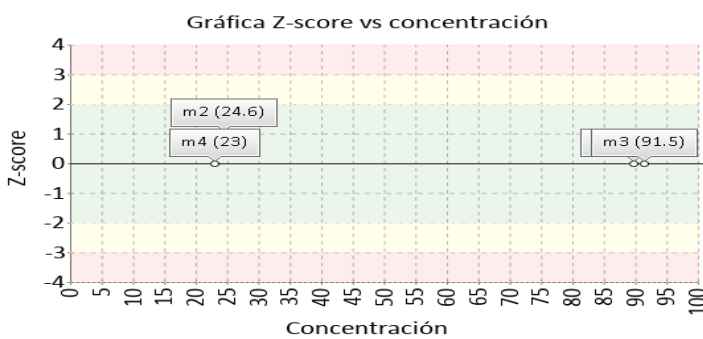
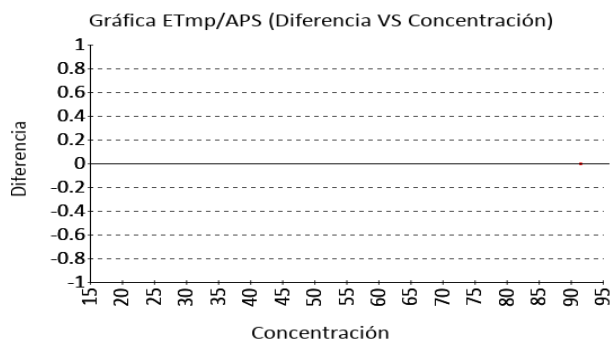
UV without P5P

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 ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 22,69 | 1,15 | 4004 | 20,39 a 24,99 | 1,37 | 0,27 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 23,98 | 1,74 | 61 | 20,49 a 27,46 | -4,07 | -0,56 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 23,8 | 1,48 | 56 | 20,83 a 26,77 | -3,37 | -0,54 | Satisfactorio |

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



AST (ASAT/GOT)

38.9 U/L Roche Cobas c111

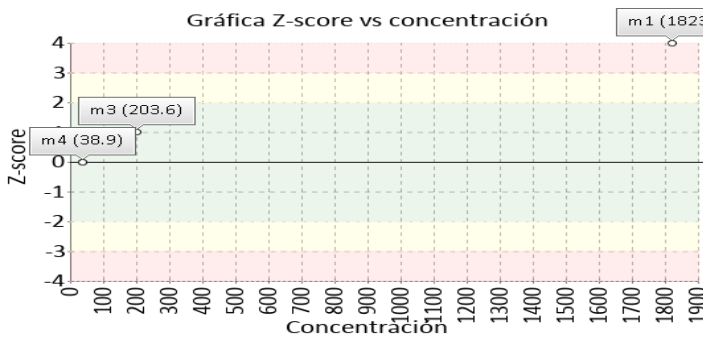
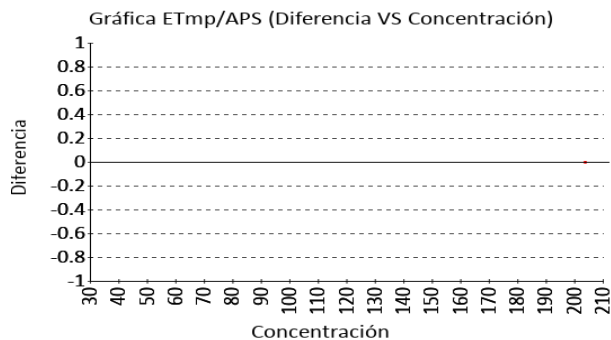
UV without P5P

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 ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 37,58 | 1,82 | 3700 | 33,94 a 41,22 | 3,51 | 0,73 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 40,15 | 1,87 | 65 | 36,4 a 43,9 | -3,11 | -0,67 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 39,76 | 1,5 | 58 | 36,77 a 42,76 | -2,17 | -0,58 | 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: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| Estado: | Evaluación original |

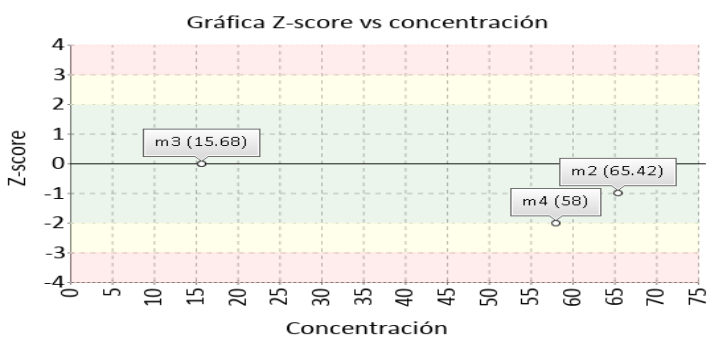
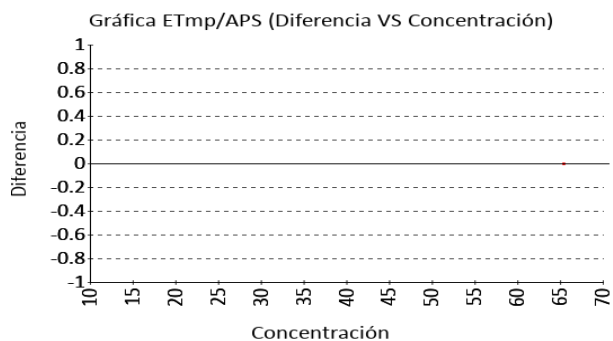
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Colesterol HDL

58 mg/dL Roche Cobas c111 Direct Enzymatic Colorimetric 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 ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 74,91 | 6,62 | 4050 | 61,67 a 88,15 | -22,57 | -2,55 | Alarma |
| Todos los participantes de QAP3 | 64,38 | 2,72 | 61 | 28,94 a 69,81 | -9,9 | -2,35 | Alarma |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 64,38 | 2,72 | 61 | 58,94 a 69,81 | -9,9 | -2,35 | Alarma |

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

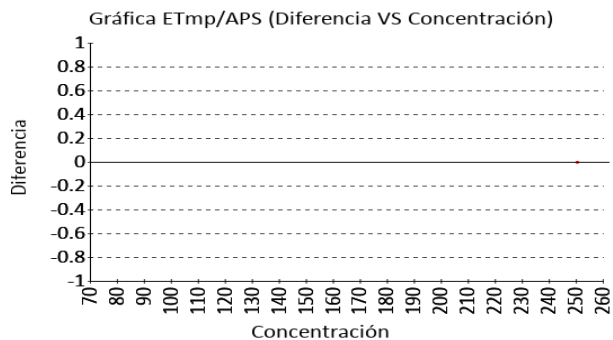


Colesterol Total

248.44 mg/dL Roche Cobas c111 Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase 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 ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 251,5 | 6,16 | 4366 | 239,18 a 263,82 | -1,22 | -0,5 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 255,65 | 9,89 | 92 | 235,87 a 275,43 | -2,82 | -0,73 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 255,65 | 9,89 | 92 | 235,87 a 275,43 | -2,82 | -0,73 | 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: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| Estado: | Evaluación original |

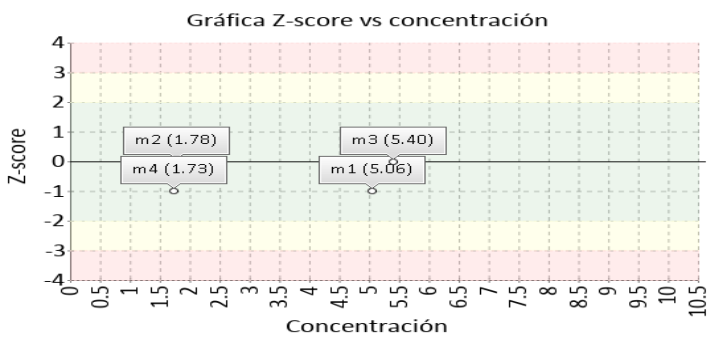
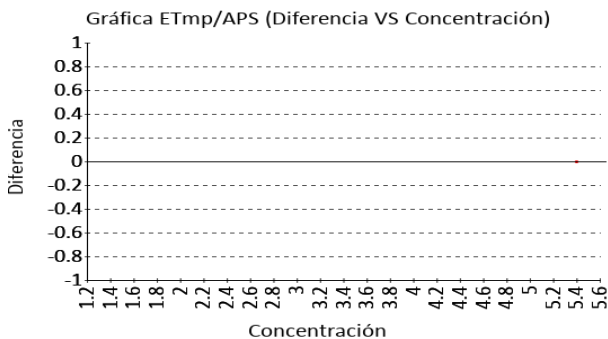
4. EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN Y CON X_{PT} (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)

Creatinina

1.73 mg/dL Roche Cobas c111 Enzymatic IFCC-IDMS Standardized 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 ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 1,84 | 0,08 | 39583 | 1,68 a 2 | -5,98 | -1,39 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 1,85 | 0,15 | 91 | 1,55 a 2,14 | -6,27 | -0,77 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 1,79 | 0,06 | 60 | 1,67 a 1,9 | -3,1 | -0,96 | Satisfactorio |

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

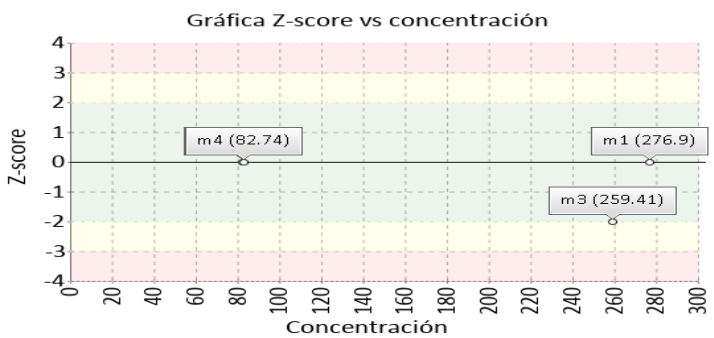
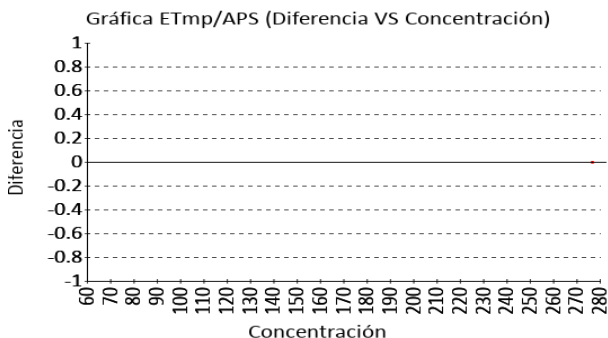


Glucosa

82.74 mg/dL Roche Cobas c111 Hexokinase CLIA 2022 8% 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 ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 81,5 | 2,46 | 6843 | 76,58 a 86,42 | 1,52 | 0,5 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 80,98 | 2,8 | 96 | 75,38 a 86,58 | 2,17 | 0,63 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 80,03 | 1,99 | 67 | 76,05 a 84,01 | 3,39 | 1,36 | 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

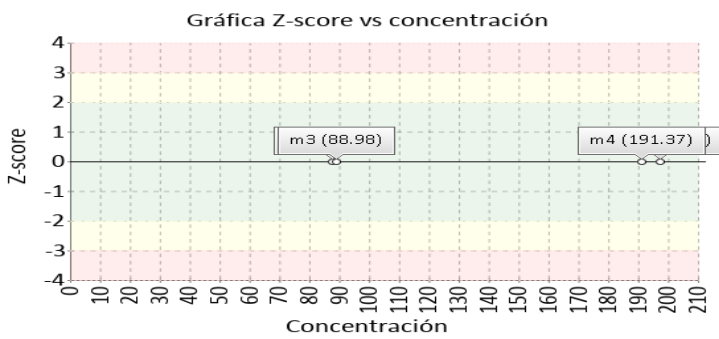
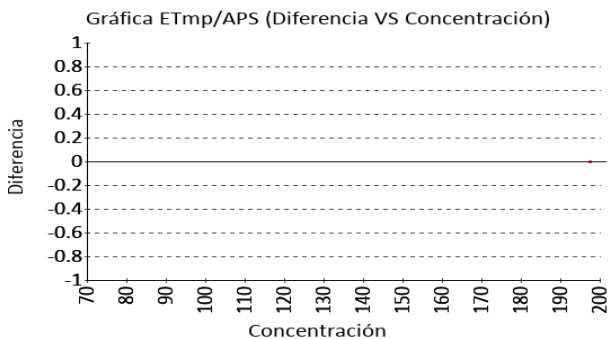
| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Identificación Laboratorio: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| Estado: | Evaluación original |

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

Triglicéridos **191.37 mg/dL** Roche Cobas c111 Enzymatic, end point CLIA 15% APS
 2022

| 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 ¹ | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Media de comparación internacional | 194,7 | 6,78 | 4429 | 181,14 a 208,26 | -1,71 | -0,49 | Satisfactorio |
| Todos los participantes de QAP3 | 194,47 | 6,71 | 80 | 181.04 a 207.9 | -1,6 | -0,46 | Satisfactorio |
| Participantes QAP misma metodología ¹ | 195,56 | 5,86 | 67 | 183.84 a 207.27 | -2,14 | -0,71 | 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: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| 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 | ALT (ALAT/GPT) | Roche Cobas c111 | UV without P5P | | No declarado | 134 | No trazable |
| 2 | AST (ASAT/GOT) | Roche Cobas c111 | UV without P5P | | No declarado | 135 | No trazable |
| 3 | Colesterol HDL | Roche Cobas c111 | Direct Enzymatic Colorimetric | | No declarado | 137 | No trazable |
| 4 | Colesterol Total | Roche Cobas c111 | Cholesterol oxidase, esterase, peroxidase | | No declarado | 139 | No trazable |
| 5 | Creatinina | Roche Cobas c111 | Enzymatic IFCC-IDMS Standardized | | No declarado | | No trazable |
| 6 | Glucosa | Roche Cobas c111 | Hexokinase | | No declarado | 142 | No trazable |
| 7 | Triglicéridos | Roche Cobas c111 | Enzymatic, end point | | No declarado | | No trazable |

Nomenclatura método

Nomenclatura materiales

134: ERM-AD454k/IFCC **135:** ERM-AD457/IFCC **137:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **139:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3008A **142:** LNE CRM Bio 101a - HRM-3007A




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

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Identificación Laboratorio: | 100180 |
| Ronda: | 53 |
| Muestra: | 4 |
| Código Muestra: | BG2409 |
| Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| Estado: | Evaluación original |

6. RESUMEN DE RONDA

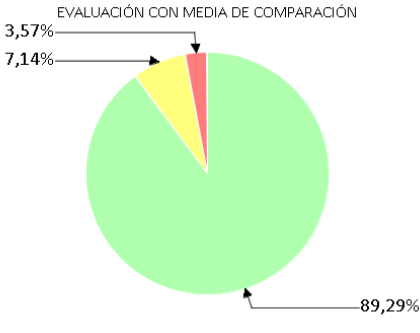
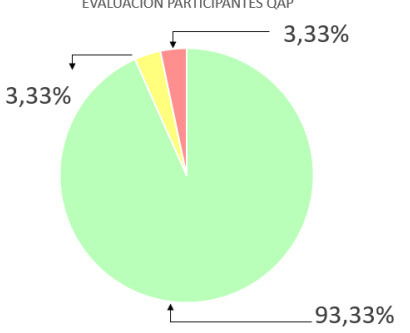
| Ítem | Mensurando | Muestra 1 | | | Muestra 2 | | | Muestra 3 | | | Muestra 4 | | | Muestra 5 | | | Muestra 6 | | |
|-----------------------|------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------------------|---------|----------------------------|
| | | 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 | ALT (ALAT/GPT) | N/A | -0,24 | -0,68 | N/A | 1,66 | -0,07 | N/A | 0,39 | -0,2 | N/A | 0,27 | -0,56 | | | | | | |
| 2 | AST (ASAT/GOT) | N/A | 190,18 | 133,09 | N/A | 0,4 | -1,13 | N/A | 1,21 | 0,71 | N/A | 0,73 | -0,67 | | | | | | |
| 3 | Colesterol HDL | N/A | -0,23 | -0,84 | N/A | -1,43 | -0,59 | N/A | -0,27 | -0,65 | N/A | -2,55 | -2,35 | | | | | | |
| 4 | Colesterol Total | N/A | 0,44 | -0,19 | N/A | -0,13 | -0,62 | N/A | 0,01 | -0,59 | N/A | -0,5 | -0,73 | | | | | | |
| 5 | Creatinina | N/A | -1,83 | -0,95 | N/A | -0,76 | -0,6 | N/A | 0,87 | 0,96 | N/A | -1,39 | -0,77 | | | | | | |
| 6 | Glucosa | N/A | 0,58 | 0,45 | N/A | 0,3 | 0,52 | N/A | -2,03 | -1,38 | N/A | 0,5 | 0,63 | | | | | | |
| 7 | Triglicéridos | N/A | -0,92 | -0,61 | N/A | 0,41 | 0,38 | N/A | -0,46 | -0,22 | N/A | -0,49 | -0,46 | | | | | | |
| Notificaciones | | 🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0 | | | 🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0 | | | 🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0 | | | 🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0 | | | 🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0 | | | 🔔 0 🗑️ 0 ✎️ 0 | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|----------------------|----------|------------|---------------|
| X_{gt} - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible. | X_{gt} - La diferencia porcentual es superior al error total máximo permisible. | Satisfactorio si su resultado está entre +/- 2 Z-score. | Alarma si su resultado está entre +/- 2 y +/- 3 Z-score. | No satisfactorio si su resultado es mayor a +/- 3 Z-score. | N/A No aplica | 🔔 Tardío | 🗑️ Ausente | ✎️ Revalorado |
|--|--|--|---|---|----------------------|----------|------------|---------------|

| | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------------|
|  | Quality Assurance Program PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO QAP-Q - Química sanguínea | Identificación Laboratorio: | 100180 |
| | | Ronda: | 53 |
| | | Muestra: | 4 |
| | | Código Muestra: | BG2409 |
| | | Fecha reporte: | 2024-08-16 |
| | | Estado: | Evaluación original |

7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA

7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 4 MUESTRAS

| | | | | | | | | |
|--|--------|------------------|---------------|------------------|---------------|---|------------------|--|
| <p>EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN</p>  | | | | | | <p>EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP</p>  | | |
| Satisfactorio | Alarma | No satisfactorio | Satisfactorio | No satisfactorio | Satisfactorio | Alarma | No satisfactorio | |
| 25 | 2 | 1 | 0 | 0 | 28 | 1 | 1 | |
| 89,29% | 7,14% | 3,57% | 0% | 0% | 93,33% | 3,33% | 3,33% | |

| | |
|----------------|---------------|
| Observaciones: | Revisado por: |
| | |
| | Fecha: |

-- Final de reporte --

Aprobado por:
Coordinador QAP
Programas QAP

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