



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



www.quik.com.co

**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE  
CALIDAD**  
**QAP-H - Hematología**

**CLÍNICA CARDIOVASCULAR DEL CARIBE**

Correo electrónico:  
coorlaboratorio@clinicacardiocvasculardelcaribe.com  
Dirección: Carrera9 N° 25 -27  
Ciudad: Montería Córdoba  
País: Colombia  
Contacto: Dra Iveth Ibáñez  
Teléfono: 3246805030

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100220**

Código de reporte: QAP-H-100220-40-3  
Ronda: 40  
Muestra: 3  
Código de la muestra: PL2118  
Tipo de muestra: Líquido- Eritrocitos humanos estabilizados  
Fecha generación: 09 / febrero / 2024

Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
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:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
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		Ancho de distribución del eritrocito	BC-3600	Calculado	12.9	%	14,46	%	1,48	Acumulada	-1,05	Satisfactorio	Método
2		Concentración de hemoglobina corpuscular media	BC-3600	Calculado	35	g/dL	32,98	g/dL	1,84	Mensual	1,1	Satisfactorio	Método
3		Hematocrito	BC-3600	Calculado	45	%	48,59	%	2,71	Acumulada	-1,32	Satisfactorio	Método
4		Hemoglobina	BC-3600	Cianometahemoglobina	15.9	g/dL	16,09	g/dL	1,15	Mensual	-0,17	Satisfactorio	Método
5		Hemoglobina corpuscular media	BC-3600	Calculado	33.0	pg/cell	31,28	pg/cell	0,64	Acumulada	2,69	Alarma	Método
6		PDW (Ancho de distribución de plaquetas)	BC-3600	Calculado	13.2	fL	13,4	fL	1,61	Consenso	-0,12	Satisfactorio	Todos los laboratorios
7		Recuento de glóbulos blancos	BC-3600	Electrical impedance	15.5	K/uL	21,22	K/uL	2,11	Mensual	-2,71	Alarma	Método
8		Recuento de glóbulos rojos	BC-3600	Electrical impedance	4.80	M/uL	5,15	M/uL	0,13	Acumulada	-2,73	Alarma	Método
9		Recuento de plaquetas	BC-3600	Electrical impedance	470	K/uL	502,6	K/uL	36,03	Acumulada	-0,9	Satisfactorio	Método
10		Volumen corpuscular medio	BC-3600	Calculado	94	fL	97,86	fL	1,78	Consenso	-2,17	Alarma	Todos los laboratorios
11		Volumen plaquetario medio	BC-3600	Calculado	9.3	fL	11,27	fL	0,52	Consenso	-3,79	No satisfactorio	Todos los laboratorios

<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.	⌛ Tardío	☒ Ausente	✍ Revalorado
---	--	--	-------------	--------------	-----------------



**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-H - Hematología**

Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
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 VB MIN.EFLM.2023		$X_{pt}$ Valor aceptado como verdadero	
--	--	--	---	--	--	--	---	--	---	--

Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
Estado:	Evaluación original

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

**Ancho de distribución del eritrocito**

**12.9 %**

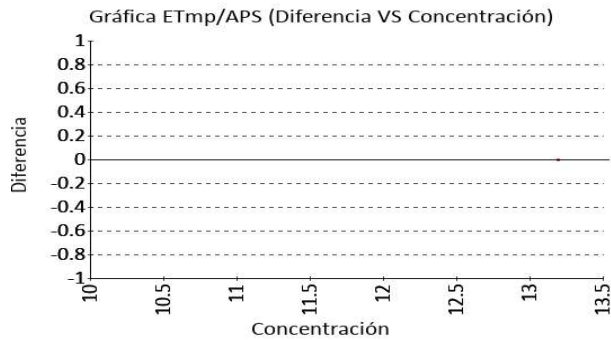
BC-3600

Calculado VB MIN.  
EFLM,2  
023

5.8% 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 <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	14,46	1,48	1172	11,5 a 17,42	-10,79	-1,05	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,49	0,31	25	13,88 a 15,1	-10,96	-5,19	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	14,49	0,31	25	13,88 a 15,1	-10,96	-5,19	No satisfactorio

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



**Concentración de hemoglobina corpuscular media**

**35 g/dL**

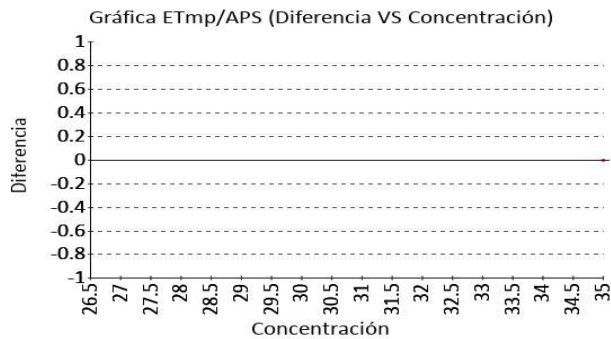
BC-3600

Calculado VB MIN.  
EFLM,2  
023

1.9% 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	32,98	1,84	1186	29,3 a 36,66	6,12	1,1	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	31,33	1,51	29	28,31 a 34,35	11,71	2,43	Alarma
Participantes QAP misma metodología	31,33	1,51	29	28,31 a 34,35	11,71	2,43	Alarma

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



Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
Estado:	Evaluación original

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

**Hematocrito**

**45 %**

BC-3600

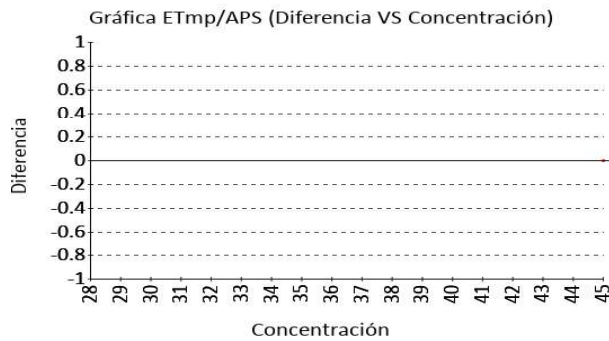
Calculado

CLIA  
2022

4% 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	48,59	2,71	2831	43,17 a 54,01	-7,39	-1,32	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	51,67	1,55	27	48,58 a 54,77	-12,92	-4,31	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	51,67	1,55	27	48,58 a 54,77	-12,92	-4,31	No satisfactorio

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



**Hemoglobina**

**15.9 g/dL**

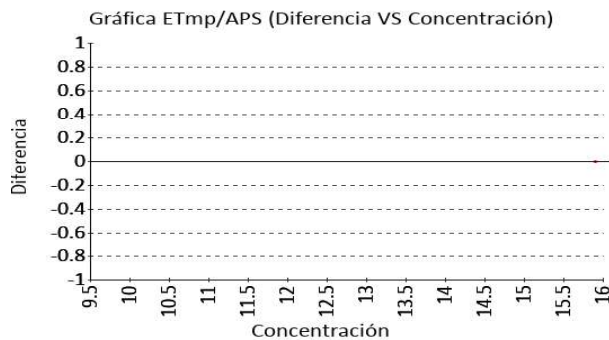
BC-3600 Cianometahemoglobin  
a

CLIA  
2022

4% 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	16,09	1,15	1309	13,79 a 18,39	-1,18	-0,17	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	16,03	0,38	30	15,27 a 16,8	-0,83	-0,35	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	16,05	0,3	4	15,45 a 16,65	-0,93	-0,5	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
Estado:	Evaluación original

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

**Hemoglobina corpuscular media**

**33.0 pg/cell**

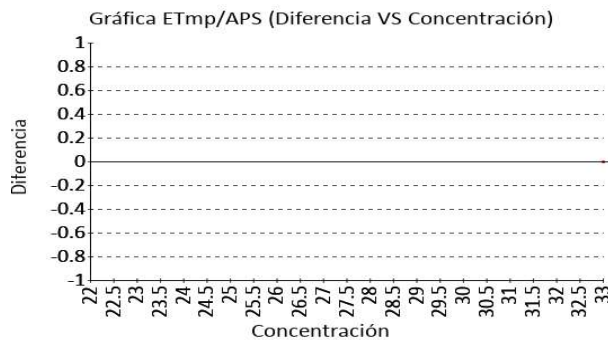
BC-3600

Calculado VB MIN.  
EFLM,2  
023

2.7% 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	31,28	0,64	2438	30 a 32,56	5,5	2,69	Alarma
Todos los participantes de QAP	30,66	1,27	28	28,12 a 33,2	7,64	1,84	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	30,66	1,27	28	28,12 a 33,2	7,64	1,84	Satisfactorio

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



**PDW (Ancho de distribución de plaquetas)**

**13.2 fL**

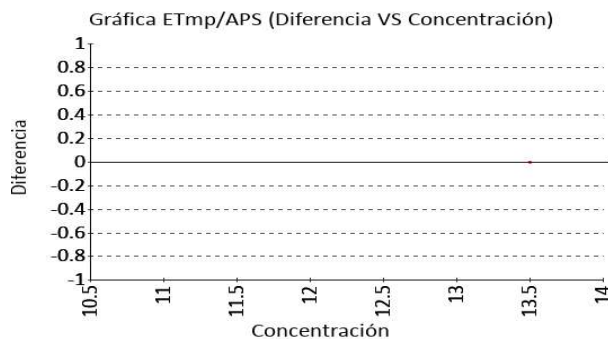
BC-3600

Calculado VB MIN.  
EFLM,2  
023

9.5% 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	13,4	1,61	3	10,18 a 16,62	-1,49	-0,12	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	13,4	1,61	3	10,18 a 16,62	-1,49	-0,12	Satisfactorio

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





Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
Estado:	Evaluación original

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

**Recuento de glóbulos blancos**

**15.5 K/uL**

BC-3600

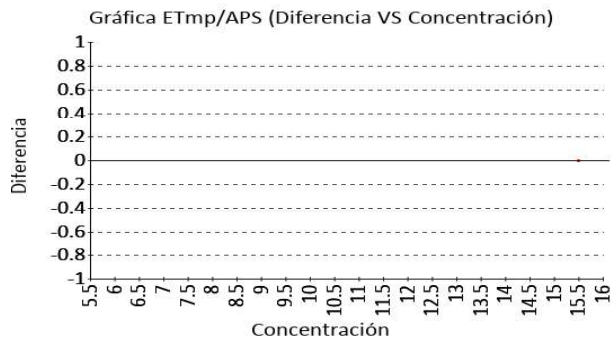
Electrical impedance

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	21,22	2,11	1058	17 a 25,44	-26,96	-2,71	Alarma
Todos los participantes de QAP	21,74	1,14	26	19,46 a 24,01	-28,7	-5,48	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	21,74	1,14	26	15,55 a 26,19	-25,74	-2,02	Alarma

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



**Recuento de glóbulos rojos**

**4.80 M/uL**

BC-3600

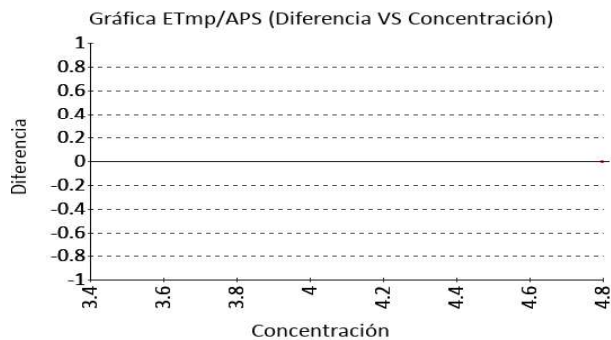
Electrical impedance

CLIA  
2022

4% 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	5,15	0,13	2839	4,89 a 5,41	-6,8	-2,73	Alarma
Todos los participantes de QAP	5,23	0,18	30	4,87 a 5,6	-8,3	-2,39	Alarma
Participantes QAP misma metodología	5,25	0,17	29	4,91 a 5,59	-8,53	-2,64	Alarma

(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)**

**Recuento de plaquetas**

**470 K/uL**

BC-3600

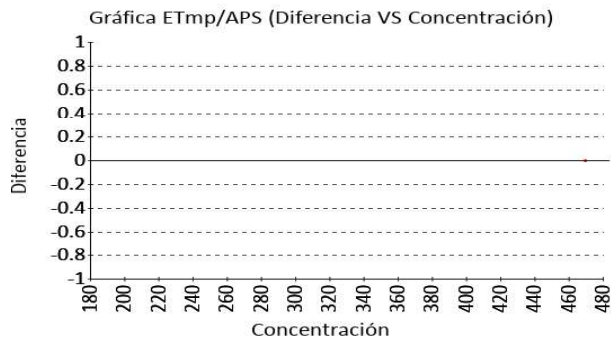
Electrical impedance

CLIA  
2022

25% 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	502,6	36,03	2835	430,54 a 574,66	-6,49	-0,9	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	518,76	43,11	29	432,53 a 604,99	-9,4	-1,13	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	518,76	43,11	29	432,53 a 604,99	-9,4	-1,13	Satisfactorio

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



**Volumen corpuscular medio**

**94 fL**

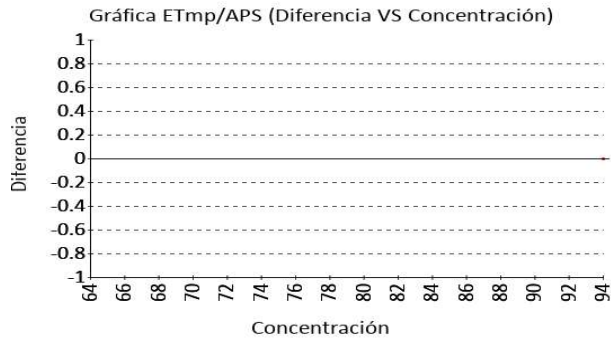
BC-3600

Calculado VB MIN.  
EFLM.2  
023

2.4% 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	97,86	1,78	27	94,3 a 101,42	-3,94	-2,17	Alarma
Participantes QAP misma metodología	96,85	3,48	13	89,89 a 103,81	-2,94	-0,82	Satisfactorio

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



Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
Estado:	Evaluación original

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

**Volumen plaquetario medio**

**9.3 fL**

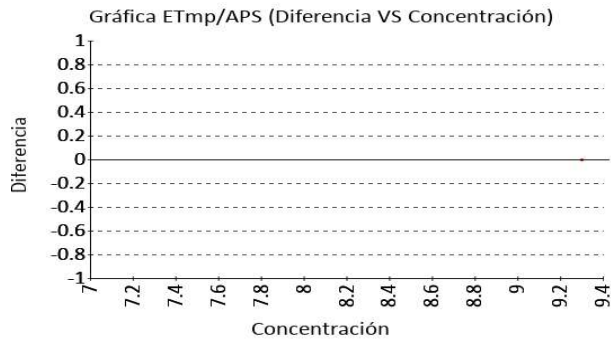
BC-3600

Calculado VB MIN.  
EFLM,2  
023

5.6% 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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Todos los participantes de QAP	11,27	0,52	27	10,23 a 12,31	-17,48	-3,79	No satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	10,88	0,79	13	9,3 a 12,47	-14,56	-2	Alarma

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



**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	Ancho de distribución del eritrocito	BC-3600	Calculado		No declarado		No trazable
2	Concentración de hemoglobina corpuscular media	BC-3600	Calculado		No declarado		No trazable
3	Hematocrito	BC-3600	Calculado		No declarado		No trazable
4	Hemoglobina	BC-3600	Cianometahemoglobina	110 38	No declarado	130	No trazable
5	Hemoglobina corpuscular media	BC-3600	Calculado		No declarado		No trazable
6	PDW (Ancho de distribución de plaquetas)	BC-3600	Calculado		No declarado		No trazable
7	Recuento de glóbulos blancos	BC-3600	Electrical impedance		No declarado		No trazable
8	Recuento de glóbulos rojos	BC-3600	Electrical impedance	111	No declarado	131	No trazable
9	Recuento de plaquetas	BC-3600	Electrical impedance	112	No declarado	132	No trazable
10	Volumen corpuscular medio	BC-3600	Calculado		No declarado		No trazable
11	Volumen plaquetario medio	BC-3600	Calculado		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

**110:** Spectrophotometry **38:** Spectroscopy after reaction with KCN **111:** Flow cytometry, cell differentiation by impedance or light scattering, coincidence correction by dilution series JCTLM DB identifier C16RMP1 **112:** Flow cytometry cell differentiation by fluorescence detection of antibody stained platelets and light scattering coincidence correction by dilution series JCTLM DB identifier C3RMMP35

Nomenclatura materiales

**130:** Lyophilized fresh or frozen whole blood **131:** Fresh or stabilized whole blood **132:** Fresh whole blood

Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
Estado:	Evaluación original

**6. RESUMEN DE RONDA**

Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score participantes QAP
1	Ancho de distribución del eritrocito	N/A	N/A	-0,52	N/A	N/A	-0,43	N/A	-1,05	-5,19
2	Concentración de hemoglobina corpuscular media	N/A	N/A	0,3	N/A	N/A	0,15	N/A	1,1	2,43
3	Hematocrito	N/A	N/A	-0,85	N/A	N/A	-0,44	N/A	-1,32	4,31
4	Hemoglobina	N/A	N/A	-1,88	N/A	N/A	-1,07	N/A	-0,17	-0,35
5	Hemoglobina corpuscular media	N/A	N/A	-0,47	N/A	N/A	0,27	N/A	2,69	1,84
6	PDW (Ancho de distribución de plaquetas)	N/A	N/A	0,21	N/A	N/A	0,17	N/A	N/A	-0,12
7	Recuento de glóbulos blancos	N/A	N/A	-2,53	N/A	N/A	-0,71	N/A	-2,71	-5,48
8	Recuento de glóbulos rojos	N/A	N/A	-1	N/A	N/A	-1,07	N/A	-2,73	-2,39
9	Recuento de plaquetas	N/A	N/A	0,11	N/A	N/A	-0,28	N/A	-0,9	-1,13
10	Volumen corpuscular medio	N/A	N/A	-0,75	N/A	N/A	0,07	N/A	N/A	-2,17
11	Volumen plaquetario medio	N/A	N/A	-1,02	N/A	N/A	-1,12	N/A	N/A	-3,79
<b>Notificaciones</b>		0 0 0 0			0 0 0 0			0 0 0 0		

$X_{pt}$ - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	$X_{pt}$ - 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 type="checkbox"/> Tardío <input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Revalorado
---	---	---	--	--	----------------------	---



**Quality Assurance Program  
PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO EXTERNO  
QAP-H - Hematología**

Identificación Laboratorio:	100220
Ronda:	40
Muestra:	3
Código Muestra:	PL2118
Fecha reporte:	2024-01-26
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 3 MUESTRAS**

EVALUACIÓN CON MEDIA DE COMPARACIÓN			EVALUACIÓN CON RL-MMT-JCTLM.		EVALUACIÓN PARTICIPANTES QAP		
Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio	Satisfactorio	No satisfactorio	Satisfactorio	Alarma	No satisfactorio
5	3	0	0	0	25	4	4
62,5%	37,5%	0%	0%	0%	75,76%	12,12%	12,12%

Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

*Maria Paula Mora E.*

**Aprobado por:  
Especialista de aplicaciones  
Programas QAP**