



"Quality Assurance Program"

Programa de Aseguramiento de la Calidad Analítica



**PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD**  
**QAP-I - Inmunoensayo**

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS**

Correo electrónico: jrui0409@hotmail.com  
Dirección: Av. Vía España ,ciudad de Panamá ,Panamá  
Ciudad: Ciudad de panamá  
País: Panamá  
Contacto: Licda. Eyra Marin  
Teléfono: 507 6203-8459

**IDENTIFICACIÓN DEL LABORATORIO: 100188**

Código de reporte: QAP-I-100188-34-6  
Ronda: 34  
Muestra: 6  
Código de la muestra: XT0202  
Tipo de muestra: Liofilizado- Suero humano  
Fecha generación: 10 / mayo / 2022

Identificación Laboratorio:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
Estado:	Evaluación original

### 1. TÉRMINOS GENERALES

**Confidencialidad:**

Quik SAS como organización certificada ISO 27001:2013 <sup>1</sup>, y en cumplimiento al numeral 4.10 de ISO 17043:2010 <sup>2</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 la seguridad de la información y en cumplimiento con el numeral.
- (2) 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:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
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		AFP	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	15.7	ng/mL	15,68	ng/mL	1,18	Acumulada	0,02	Satisfactorio	Par
2		CEA	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	1.56	ng/mL	1,66	ng/mL	0,14	Acumulada	-0,7	Satisfactorio	Par
3		Cortisol	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	2.7	ug/dL	3,19	ug/dL	0,31	Mensual	-1,57	Satisfactorio	Par
4		DHEA-Sulfato	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	57.8	ug/dL	57,75	ug/dL	5,16	Acumulada	0,01	Satisfactorio	Par
5		Estradiol	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	87.73	pg/mL	105,8	pg/mL	15,84	Mensual	-1,14	Satisfactorio	Par
6		Ferritina	bioMérieux VIDAS	ELFA	44.5	ng/mL	53,8	ng/mL	9,6	Inserto	-0,97	Satisfactorio	Par
7		Folato	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	4.2	ng/mL	3,98	ng/mL	0,31	Acumulada	0,72	Satisfactorio	Par
8		FSH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	6.37	mUI/mL	6,07	mUI/mL	0,46	Acumulada	0,65	Satisfactorio	Par
9		HCG cuantitativa	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	6.60	mUI/mL	6,42	mUI/mL	0,46	Acumulada	0,39	Satisfactorio	Par
10		HGH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	2.94	ng/mL	3,21	ng/mL	0,23	Acumulada	-1,17	Satisfactorio	Par
11		Insulina	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	14.18	uUI/mL	14,73	uUI/mL	0,96	Acumulada	-0,57	Satisfactorio	Par
12		LH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	1.07	mUI/mL	1,13	mUI/mL	0,11	Acumulada	-0,56	Satisfactorio	Par
13		Progesterona	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	0.63	ng/mL	0,81	ng/mL	0,14	Mensual	-1,29	Satisfactorio	Par
14		Prolactina	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	5.74	ng/mL	5,47	ng/mL	0,36	Acumulada	0,75	Satisfactorio	Par
15		PSA total	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	0.83	ng/mL	0,89	ng/mL	0,07	Acumulada	-0,89	Satisfactorio	Par
16		T3 total	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	73.10	ng/dL	73,86	ng/dL	8,5	Mensual	-0,09	Satisfactorio	Par
17		T4 libre	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	0.89	ng/dL	0,88	ng/dL	0,07	Acumulada	0,13	Satisfactorio	Par
18		Testosterona	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	1.21	ng/mL	1,2	ng/mL	0,09	Acumulada	0,11	Satisfactorio	Par
19		TSH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	0.40	uUI/mL	0,4	uUI/mL	0,02	Acumulada	-0,04	Satisfactorio	Par
20		Vitamina B12	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	249	pg/mL	244	pg/mL	20,24	Acumulada	0,25	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
---	--	--	------------------------------	---	-------------------------------------

Identificación Laboratorio:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
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 V.A.V.	6 U-V.A.V.	7 M-REF	8 D%	9 ETmp%	10 Límites aceptación Bajo Alto	11 Valoración
1	Progesterona	0.63	ng/mL	0.680	ng/mL	Ver sección 5: Informe de trazabilidad metrológica	-7,35	25	0,51 0,85	Satisfactorio

<b>VRL:</b> Valor reportado por el laboratorio	<b>U-V.A.V.:</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 comparado con V.A.V	No satisfactorio: El resultado reportado por el laboratorio SI supera la diferencia porcentual del ETmp comparado con V.A.V	ETmp Error Total máximo permisible * Fuente RCPA	V.A.V. Valor aceptado como verdadero
--	---	--	---

Identificación Laboratorio:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
Estado:	Evaluación original

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

**AFP**

**15.7 ng/mL**

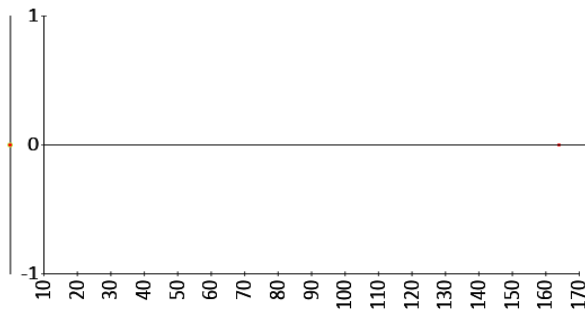
Chemiluminescence

34.8% ETmp

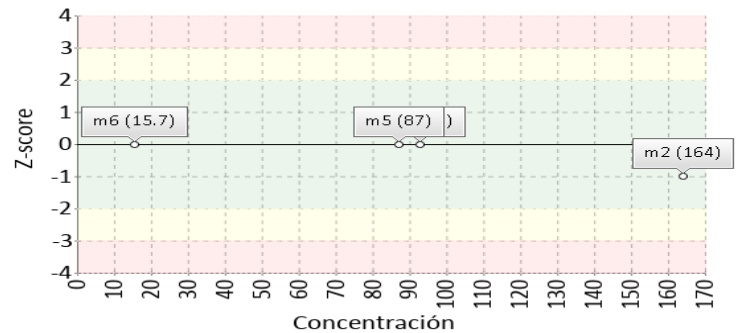
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	15,68	1,18	3630	13,32 a 18,04	0,13	0,02	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	15,89	1,97	9	11,95 a 19,82	-1,17	-0,09	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**CEA**

**1.56 ng/mL**

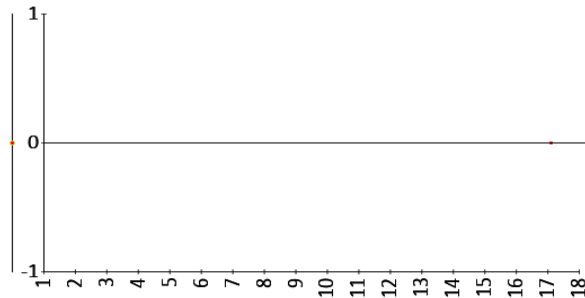
Chemiluminescence

25% ETmp

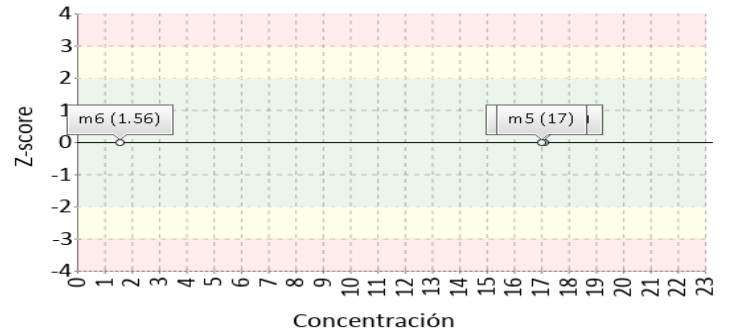
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,66	0,14	3331	1,37 a 1,95	-6,02	-0,7	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,76	0,5	14	0,77 a 2,76	-11,44	-0,41	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
Estado:	Evaluación original

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

**Cortisol**

**2.7 ug/dL**

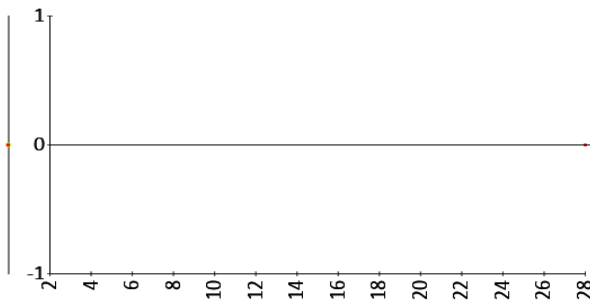
Chemiluminescence

25% ETmp

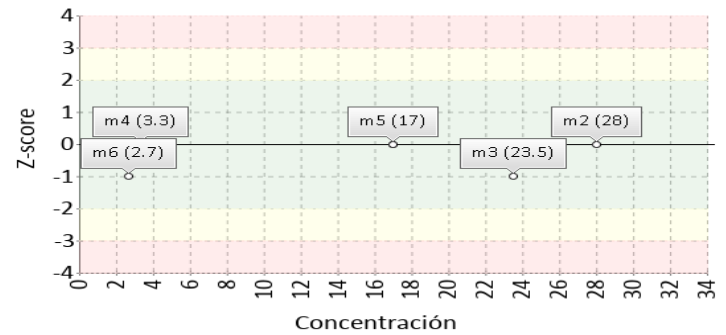
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,19	0,31	760	2,57 a 3,81	-15,36	-1,57	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,49	0,48	12	2,52 a 4,45	-22,58	-1,63	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	3,37	0,44	10	2,5 a 4,24	-19,83	-1,53	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**DHEA-Sulfato**

**57.8 ug/dL**

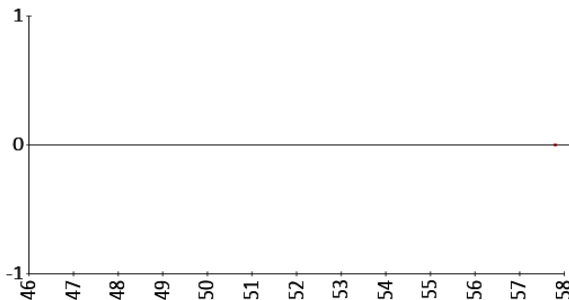
Chemiluminescence

-- % ETmp

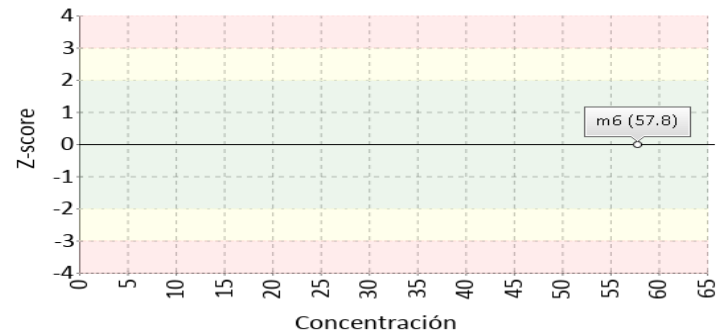
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	57,75	5,16	2110	47,43 a 68,07	0,09	0,01	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	61,15	4,74	2	51,67 a 70,63	-5,48	-0,71	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
Estado:	Evaluación original

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

**Estradiol**

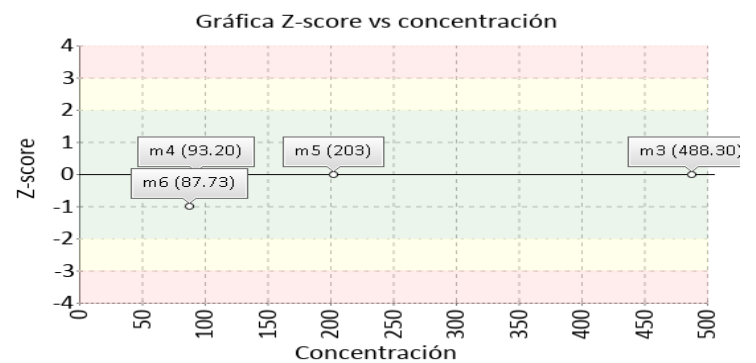
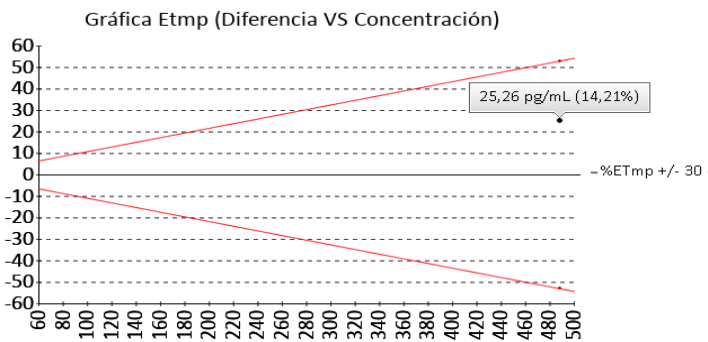
**87.73 pg/mL**

Chemiluminescence

30% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	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	105,8	15,84	584	74,12 a 137,48	-17,08	-1,14	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	93,74	11,06	14	71,61 a 115,87	-6,41	-0,54	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



**Ferritina**

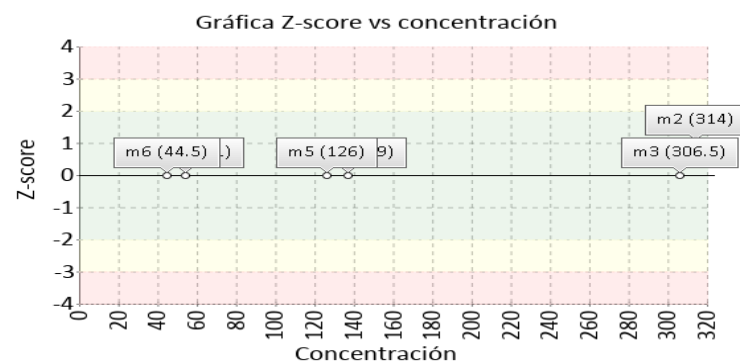
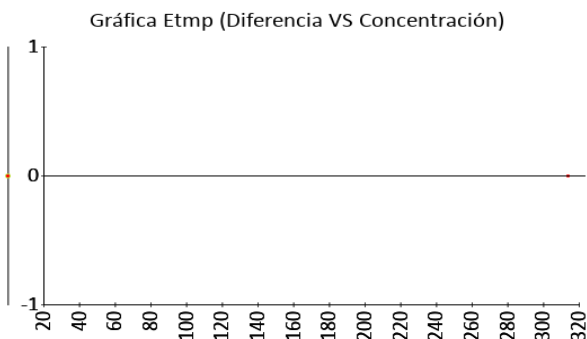
**44.5 ng/mL**

ELFA

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	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	53,8	9,6	N/A	34,6 a 73	-17,29	-0,97	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	60,8	12,27	18	36,26 a 85,34	-26,81	-1,33	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**Folato**

**4.2 ng/mL**

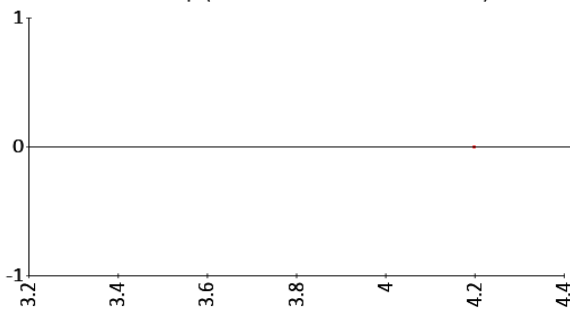
Chemiluminescence

3% ETmp

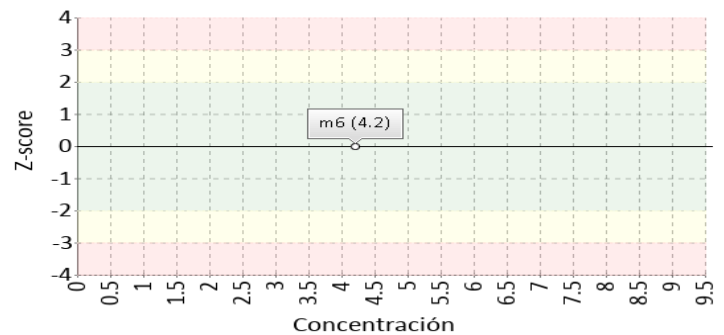
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,98	0,31	6110	3,37 a 4,59	5,53	0,72	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	3,14	0,69	14	1,75 a 4,52	33,91	1,54	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**FSH**

**6.37 mUI/mL**

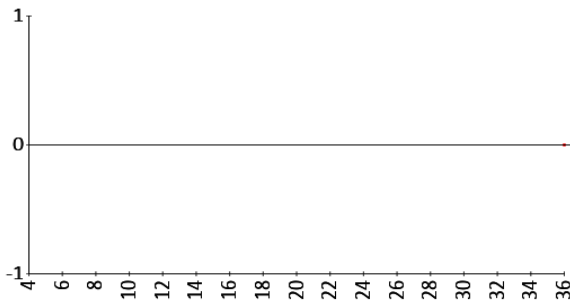
Chemiluminescence

3% ETmp

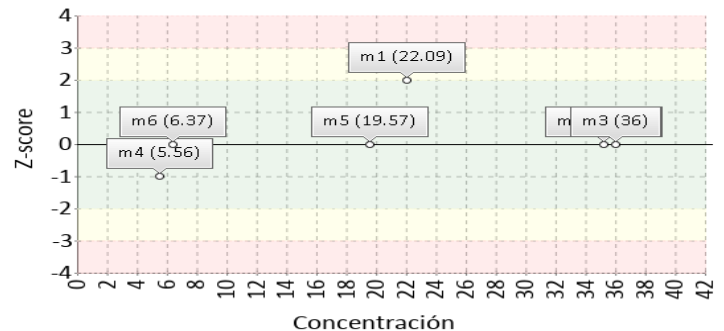
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,07	0,46	11679	5,15 a 6,99	4,94	0,65	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	5,47	0,84	21	3,8 a 7,14	16,39	1,07	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	5,25	0,97	10	3,32 a 7,18	21,31	1,16	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración





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

**HCG cuantitativa**

**6.60 mUI/mL**

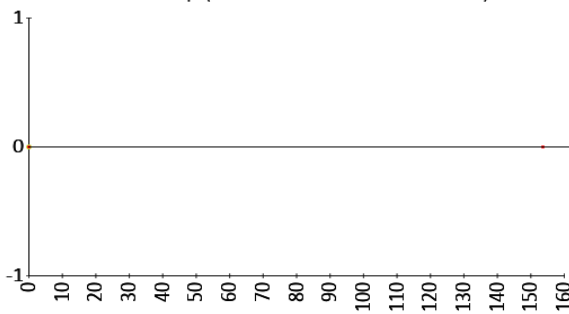
Chemiluminescence

20% ETmp

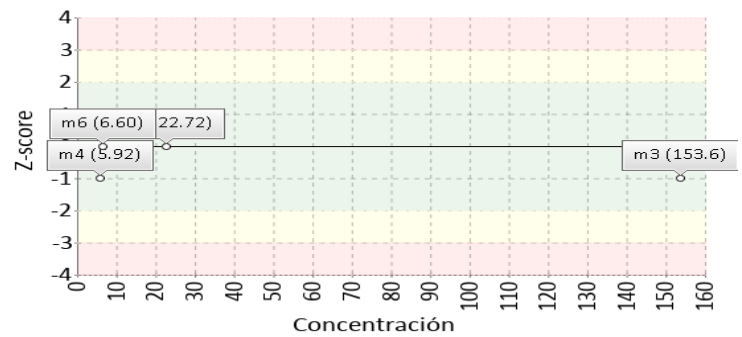
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	6,42	0,46	4574	5,5 a 7,34	2,8	0,39	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	6,73	1,06	13	4,6 a 8,86	-1,95	-0,12	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**HGH**

**2.94 ng/mL**

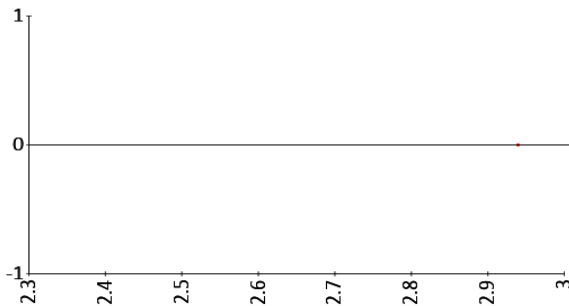
Chemiluminescence

-- % ETmp

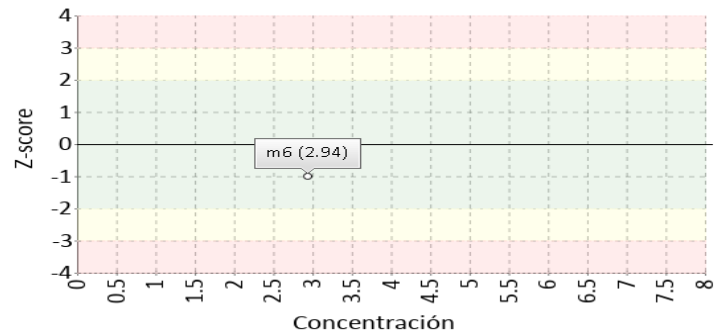
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	3,21	0,23	1357	2,75 a 3,67	-8,41	-1,17	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	2,76	0,26	2	2,23 a 3,28	6,72	0,71	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

**Insulina**

**14.18 uUI/mL**

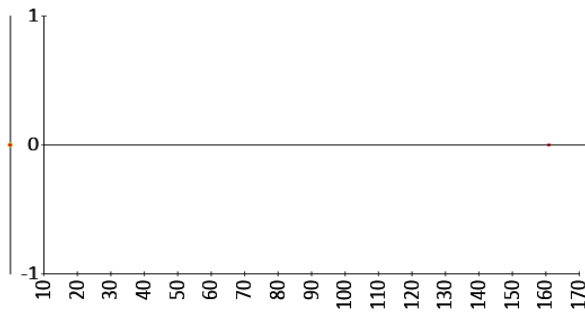
Chemiluminescence

32.91% ETmp

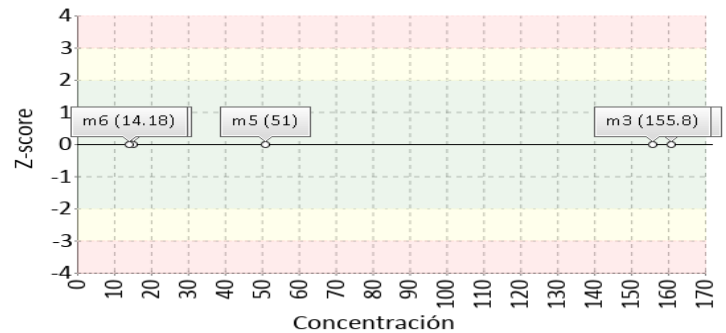
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	14,73	0,96	3968	12,8 a 16,66	-3,73	-0,57	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	14,35	3,93	11	6,49 a 22,21	-1,17	-0,04	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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**LH**

**1.07 mUI/mL**

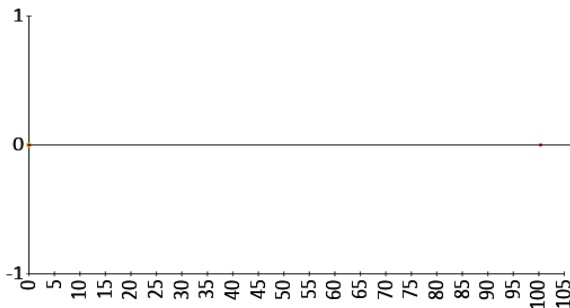
Chemiluminescence

3% ETmp

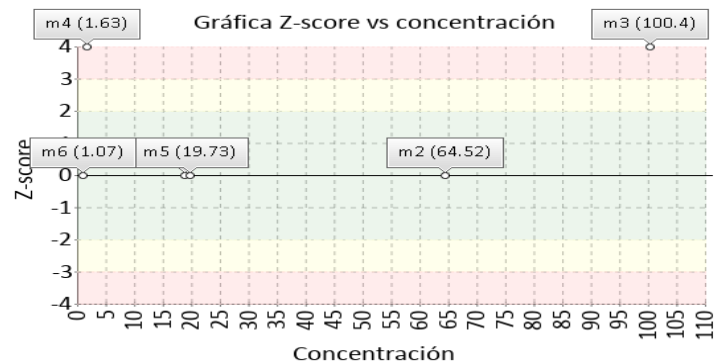
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,13	0,11	11598	0,92 a 1,34	-5,31	-0,56	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,53	0,46	23	0,6 a 2,45	-29,84	-0,98	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,39	0,37	12	0,65 a 2,12	-22,96	-0,87	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

**Progesterona**

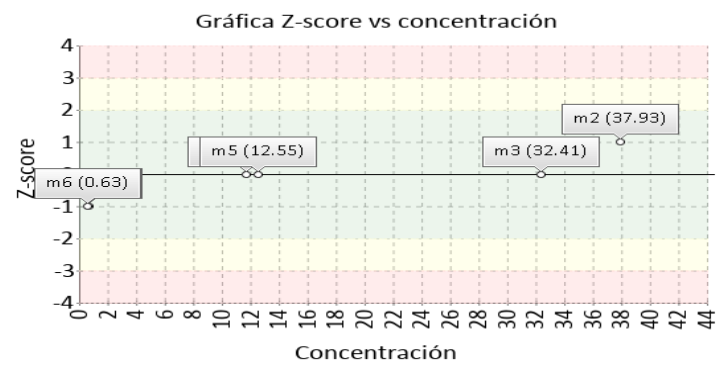
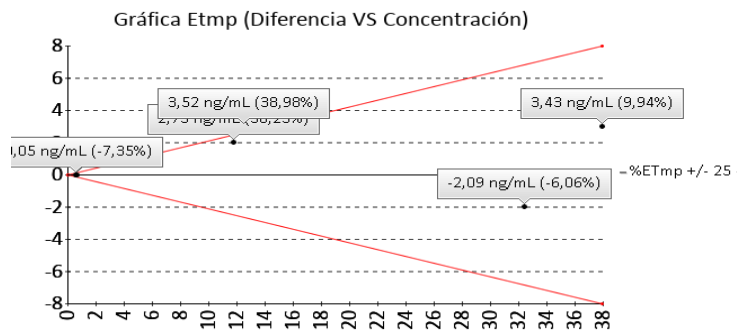
**0.63 ng/mL**

Chemiluminescence

25% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	0.680	N/A	N/A	N/A	-7,35	N/A	Satisfactorio
Media de comparación internacional	0,81	0,14	1435	0,53 a 1,09	-22,22	-1,29	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,79	0,1	10	0,59 a 0,99	-20,27	-1,6	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



**Prolactina**

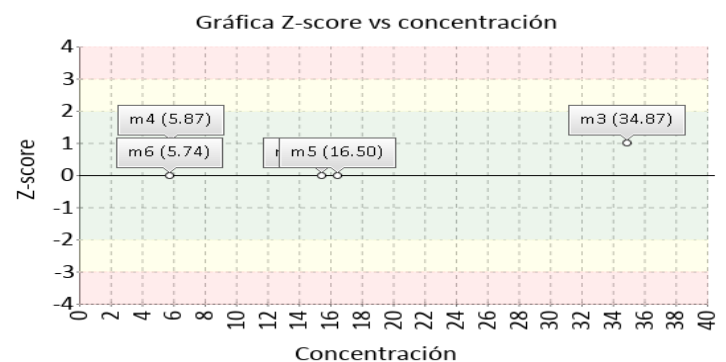
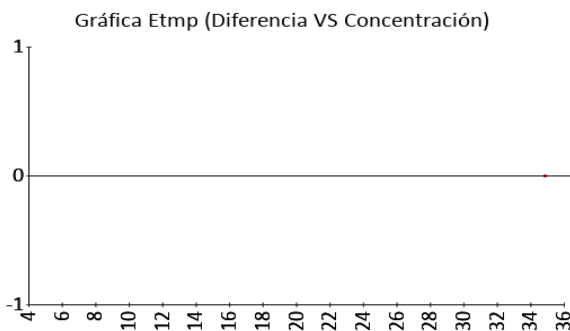
**5.74 ng/mL**

Chemiluminescence

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	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	5,47	0,36	10277	4,75 a 6,19	4,94	0,75	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	7,5	1,72	21	4,06 a 10,93	-23,42	-1,02	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	6,87	1,58	10	3,72 a 10,03	-16,5	-0,72	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 V.A.V (VALOR ACEPTADO COMO VERDADERO)**

**PSA total**

**0.83 ng/mL**

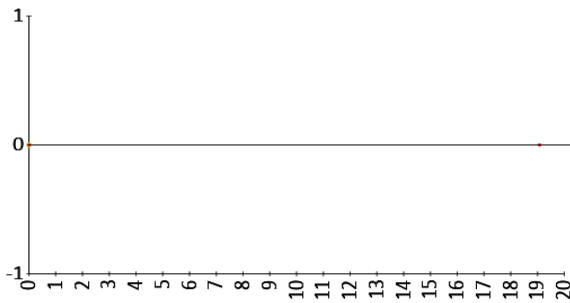
Chemiluminescence

3% ETmp

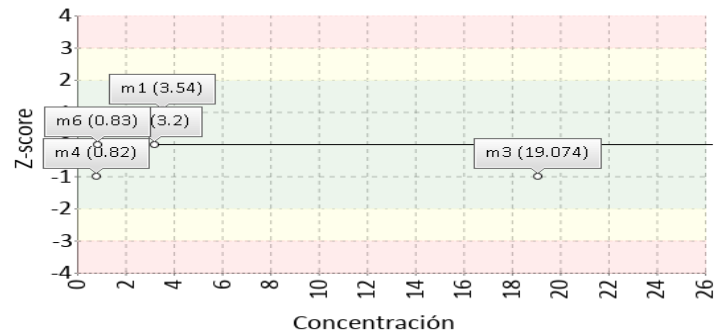
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,89	0,07	3772	0,76 a 1,02	-6,64	-0,89	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,94	0,27	24	0,41 a 1,47	-11,29	-0,4	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,8	0,06	11	0,68 a 0,92	4,05	0,53	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**T3 total**

**73.10 ng/dL**

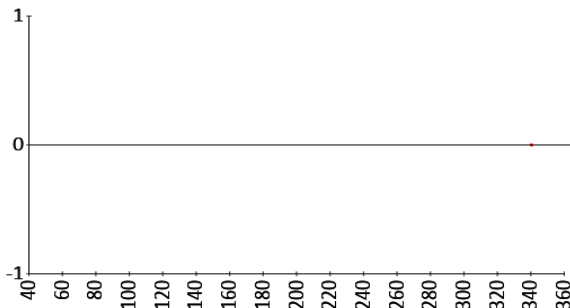
Chemiluminescence

3% ETmp

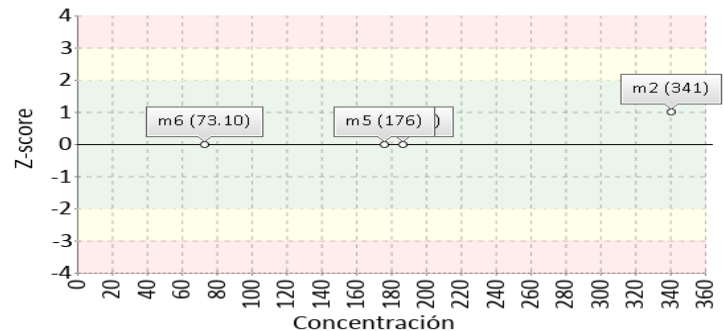
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	73,86	8,5	1268	56,86 a 90,86	-1,03	-0,09	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	85,96	12,3	3	61,37 a 110,55	-14,96	-1,05	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



Identificación Laboratorio:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
Estado:	Evaluación original

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

**T4 libre**

**0.89 ng/dL**

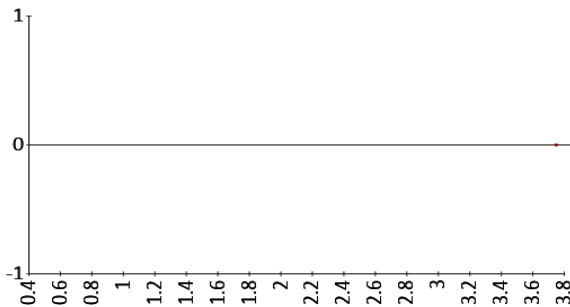
Chemiluminescence

3% ETmp

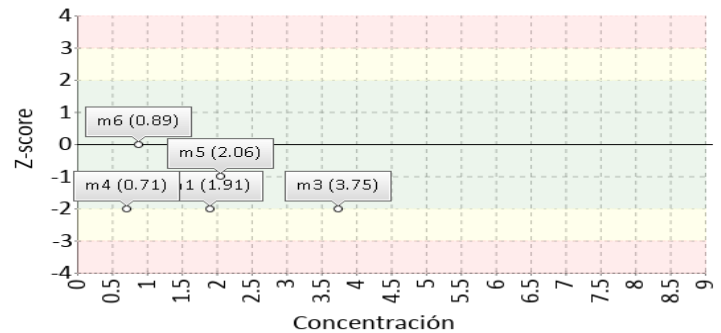
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	0,88	0,07	14871	0,74 a 1,03	1,02	0,13	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,08	0,19	23	0,69 a 1,47	-17,76	-0,99	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	1,12	0,34	13	0,44 a 1,8	-20,48	-0,67	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Testosterona**

**1.21 ng/mL**

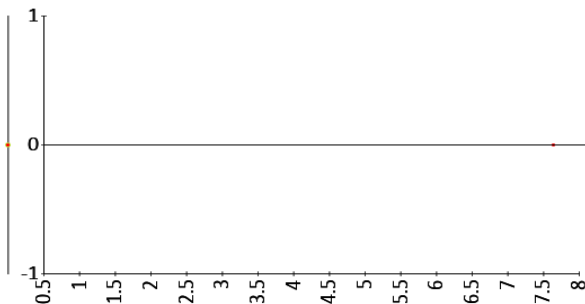
Chemiluminescence

16.5% ETmp

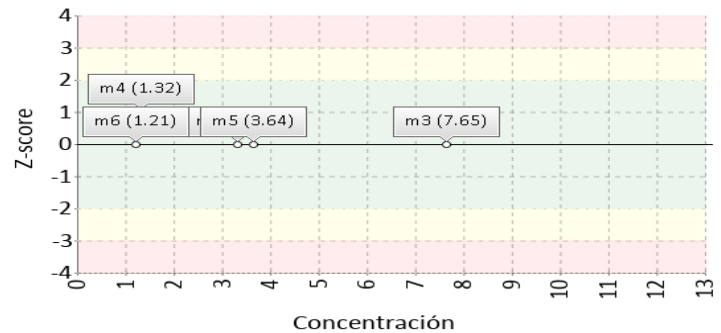
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	1,2	0,09	8190	1,02 a 1,38	0,83	0,11	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	1,41	0,29	8	0,83 a 1,99	-14,34	-0,7	N/A
Participantes QAP misma metodología	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



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

**TSH**

**0.40 uUI/mL**

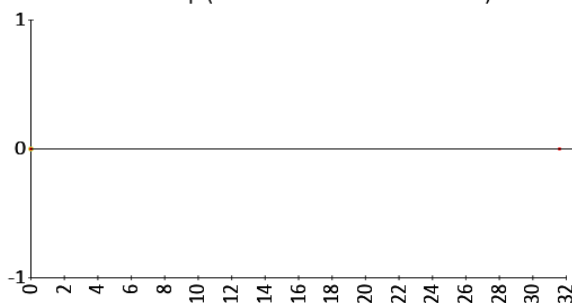
Chemiluminescence

3% ETmp

1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	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	1571	0,36 a 0,45	-0,25	-0,04	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	0,47	0,11	24	0,24 a 0,69	-14,29	-0,59	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	0,42	0,09	13	0,24 a 0,59	-3,79	-0,18	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**Vitamina B12**

**249 pg/mL**

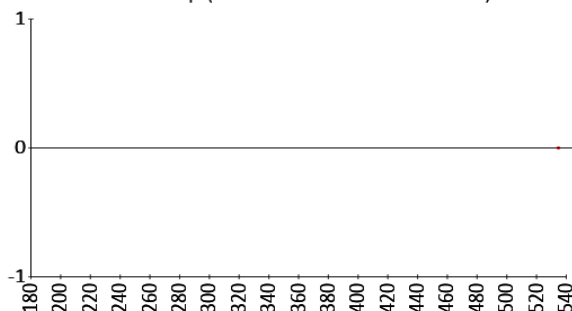
Chemiluminescence

3% ETmp

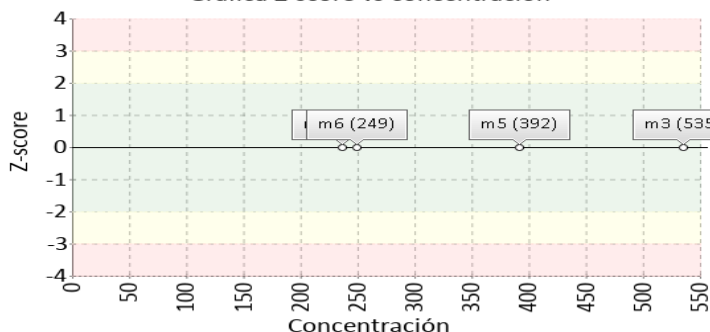
1 Fuente de comparación	2 V.A.V.	3 D.E.	4 n/N	5 Incertidumbre	6 Diferencia%	7 Z-score	8 Valoración
RL-MMT-JCTLM <sup>1</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Media de comparación internacional	244	20,24	9368	203,52 a 284,48	2,05	0,25	Satisfactorio
Todos los participantes de QAP	370,09	75,32	18	219,46 a 520,73	-32,72	-1,61	Satisfactorio
Participantes QAP misma metodología	323,38	141,09	11	41,21 a 605,56	-23	-0,53	Satisfactorio

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

Gráfica Etmp (Diferencia VS Concentración)



Gráfica Z-score vs concentración



**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	25-Hydroxy Vitamin D (Total)	bioMérieux VIDAS	ELFA	92	No declarado		No trazable
2	AFP	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
3	Anti-Tiroglobulina	bioMérieux VIDAS	ELFA		No declarado		No trazable
4	Anti-TPO	bioMérieux VIDAS	ELFA		No declarado		No trazable
5	CEA	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
6	Cortisol	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	48 49 50 51 52	No declarado	33 34 35 36 37 32	No trazable
7	DHEA-Sulfato	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
8	Estradiol	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	93 53 54 55	No declarado	56 57 58 123 59	No trazable
9	Ferritina	bioMérieux VIDAS	ELFA		No declarado		No trazable
10	Folato	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
11	FSH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
12	HCG cuantitativa	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
13	HGH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
14	Insulina	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
15	LH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
16	Progesterona	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	94 66 67	No declarado	124 88 87 89	No trazable
17	Prolactina	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
18	PSA total	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado	119	No trazable
19	PTH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
20	T3 total	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	87 86	No declarado	121	No trazable
21	T4 libre	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	90	No declarado		No trazable
22	T4 total	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	85 82 83 84	No declarado		No trazable
23	Testosterona	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence	75 74	No declarado	97 98 99	No trazable
24	Tiroglobulina	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
25	TSH	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable
26	Vitamina B12	Beckman Coulter Dxl 800	Chemiluminescence		No declarado		No trazable

Nomenclatura método

**92:** ID/LC/MS Isotope dilution liquid chromatography mass spectrometry (ID-LC-MS/MS) **48:** ID/GC/MS **49:** ID/HPLC/MS and ID/GC/MS **50:** ID/LC/MS **51:** ID/LC/MS/MS **52:** LC/MS/MS **93:** DI-CG/EM (dilución isotópica - cromatografía de gases/espectrometría de masas) **53:** ID/GC/MS **54:** ID/LC/MS/MS **55:** LC-MS/MS **94:** DI-CG/MS (Dilución isotópica-cromatografía de gases/espectrometría de masas) **66:** ID/GC/MS **67:** ID/LC/MS/MS **87:** ID-LC/MS/MS **86:** ID/GC/MS and ID/LC/MS/MS **90:** Equilibrium diastasis ID/LC/MS **85:** ID-LC/MS/MS **82:** ID/GC/MS and ID/LC/MS/MS **83:** ID/HPLC/MS; ID/GC/MS **84:** ID/LC/MS **75:** ID-LC/MS **74:** ID/GC/MS

#### Nomenclatura materiales

**33:** ERM-DA192, cortisol in human serum **34:** ERM-DA193, cortisol in human serum **35:** ERM-DA451/IFCC, cortisol reference panel **36:** NMJ CRM 6007-a, Hydrocortisone **37:** NMJ CRM 6401-b, Cortisol in human serum (four concentration levels) **32:** SRM 921, cortisol **56:** BCR-576, 17-estradiol in human serum **57:** BCR-577, 17-estradiol in human serum **58:** BCR-578, 17-estradiol in human serum **123:** CRM6004a **59:** NMJ CRM 6004-a, 17-estradiol **124:** BCR-348R EMR-DA347 **88:** BCR-348R, Progesterone **87:** ERM-DA347, progesterone in human serum **89:** NMJ CRM 6003-a, Progesterone **119:** BCR-613, prostate specific antigen **121:** IRMM-469, 3,3,5-Triiodothyronine (T3) **97:** ERM-DA345a **98:** ERM-DA346a **99:** NMIA CRM M914, testosterone



6. RESUMEN DE RONDA

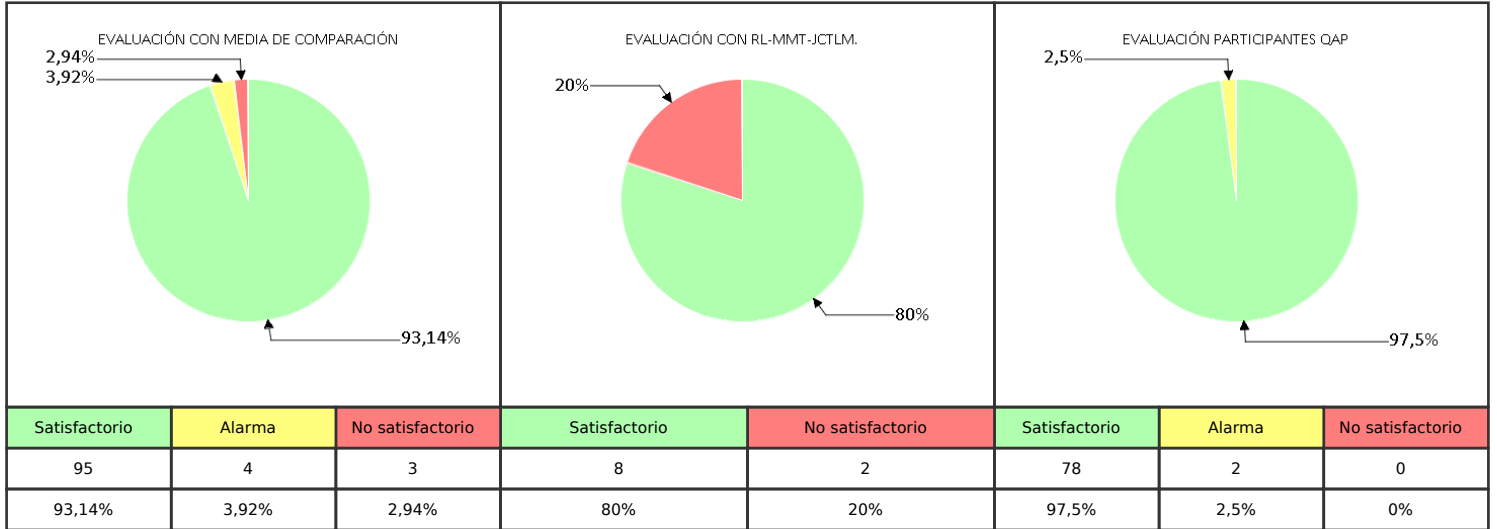
Ítem	Mensurando	Muestra 1			Muestra 2			Muestra 3			Muestra 4			Muestra 5			Muestra 6		
		Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip antes QAP	Dif% con RL-MMT-JCTLM	Z-S WWR	Z Score particip 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	25-Hydroxy Vitamin D (Total)	N/A	0,26	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,48	N/A	0,4	-0,15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	AFP	N/A	0,17	-0,41	N/A	-1,1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,84	-0,86	N/A	0,02	N/A
3	Anti-Tiroglobulina	N/A	N/A	-0,92	N/A	N/A	-0,71	N/A	-0,99	N/A	N/A	N/A	-0,86	N/A	-0,53	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Anti-TPO	N/A	N/A	-0,48	N/A	N/A	-1,08	N/A	N/A	-0,97	N/A	N/A	-1,07	N/A	N/A	-0,95	N/A	N/A	N/A
5	CEA	N/A	0,26	0,18	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,14	0,15	N/A	-0,7	-0,41
6	Cortisol	N/A	0,43	-0,1	N/A	0,84	N/A	N/A	-1,33	N/A	N/A	0,35	-0,39	N/A	0,43	-0,1	N/A	-1,57	-1,63
7	DHEA-Sulfato	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,01	N/A
8	Estradiol	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,7	-0,76	N/A	N/A	0,12	14,21	-0,66	-0,77	N/A	-1,14	-0,54
9	Ferritina	N/A	-0,53	-0,41	N/A	1,01	-0,71	N/A	0,86	-0,84	N/A	0,06	-0,52	N/A	N/A	-0,88	N/A	-0,97	-1,33
10	Folato	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,72	1,54	N/A	N/A	N/A	N/A	0,72	1,54
11	FSH	N/A	2,15	-0,28	N/A	-0,9	-1,34	N/A	-0,63	-1,24	N/A	-1,11	0,1	N/A	0,39	-0,93	N/A	0,65	1,07
12	HCG cuantitativa	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,03	N/A	N/A	-1,09	-0,76	N/A	0,67	N/A	N/A	0,39	-0,12
13	HGH	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,17	N/A
14	Insulina	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,18	N/A	N/A	-0,69	N/A	N/A	0,36	0,19	N/A	0,05	N/A	N/A	-0,57	-0,04
15	LH	N/A	-0,41	-0,88	N/A	0,17	-0,32	N/A	8,18	2,52	N/A	4,67	0,23	N/A	0,21	-0,57	N/A	-0,56	-0,98
16	Progesterona	30,23	-0,21	N/A	9,94	1,3	N/A	-6,06	-0,64	N/A	0	-1,09	-1,1	38,98	0,54	N/A	-7,35	-1,29	-1,6
17	Prolactina	N/A	-0,59	-0,85	N/A	N/A	N/A	N/A	1,4	-0,11	N/A	1,12	-0,95	N/A	0,47	-0,65	N/A	0,75	-1,02
18	PSA total	N/A	1,88	0,35	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,52	-0,32	N/A	-1,05	-0,44	N/A	0,24	-0,1	N/A	-0,89	-0,4
19	PTH	N/A	N/A	N/A	N/A	3,23	N/A	N/A	0,98	N/A	N/A	0,83	-0,01	N/A	0,23	N/A	N/A	N/A	N/A
20	T3 total	N/A	0,1	N/A	N/A	1,57	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,6	N/A	N/A	-0,09	N/A
21	T4 libre	N/A	-2,27	-0,86	N/A	N/A	N/A	N/A	-2,21	-0,09	N/A	-2,38	-1,92	N/A	-1,3	-0,75	N/A	0,13	-0,99
22	T4 total	N/A	-1,44	-0,64	6,31	-0,62	0,06	10,28	-0,13	0,3	-4,59	-0,46	0,08	N/A	-0,62	-0,03	N/A	N/A	N/A
23	Testosterona	N/A	-0,88	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,62	N/A	N/A	1,33	N/A	N/A	0,69	N/A	N/A	0,11	N/A
24	Tiroglobulina	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,98	N/A	N/A	0,79	N/A	N/A	-0,37	N/A	N/A	N/A	N/A
25	TSH	N/A	-0,08	-0,75	N/A	1,49	-0,3	N/A	-0,07	-0,97	N/A	0,39	-0,5	N/A	1,44	-0,31	N/A	-0,04	-0,59
26	Vitamina B12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,63	-1,41	N/A	-0,35	-1,77	N/A	-0,52	-2,07	N/A	0,25	-1,61
<b>Notificaciones</b>		☹ 0 ☒ 9 ✎ 0			☹ 0 ☒ 13 ✎ 0			☹ 26 ☒ 6 ✎ 0			☹ 0 ☒ 5 ✎ 0			☹ 0 ☒ 4 ✎ 0			☹ 0 ☒ 6 ✎ 0		

V.A.V - La diferencia porcentual es inferior o igual al error total máximo permisible.	V.A.V - 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	☒ Ausente	✎ Revalorado
--	--	---	--	--	----------------------	----------	-----------	--------------

Identificación Laboratorio:	100188
Ronda:	34
Muestra:	6
Código Muestra:	XT0202
Fecha reporte:	2022-03-31
Estado:	Evaluación original

**7. INDICADORES DE COMPETENCIA TÉCNICA**

**7.1. DESEMPEÑO PARA LAS 6 MUESTRAS**



Observaciones:	Revisado por:
	Fecha:

-- Final de reporte --

**Aprobado por:  
Aída Porras. Magister en Biología. Doctor in management.  
Coordinadora programas QAP**