

Información general de la comparación

Código del proyecto: V2M-EP09-18

Área: Química sanguínea

Laboratorio: 202001122 - Quik S.A.S

Fecha de inicio: 2021-12-02

Método de prueba

D 10

HPLC

Automático

%

Método de comparación

Variant II Turbo

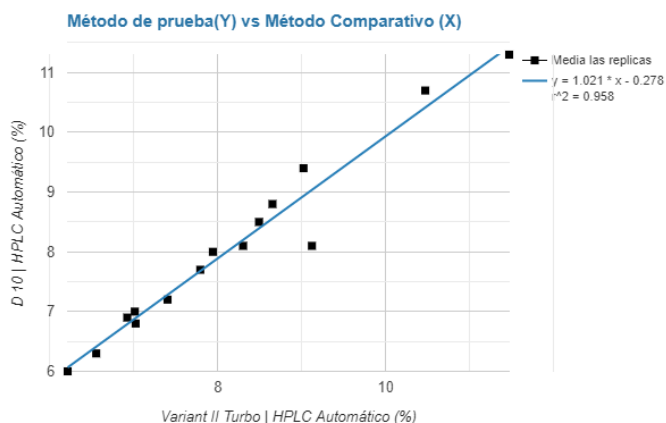
HPLC

Automático

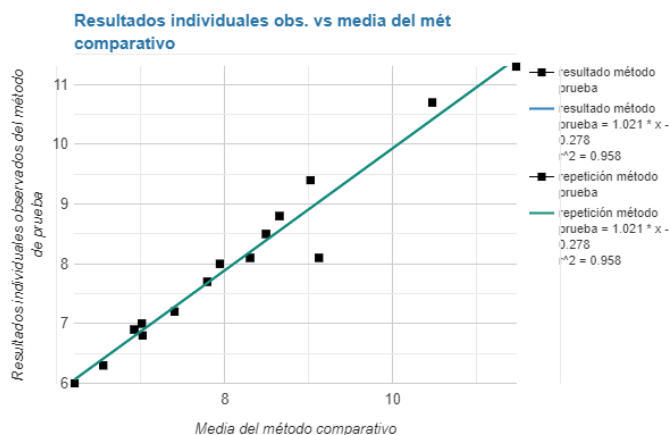
%

Gráficos de correlación

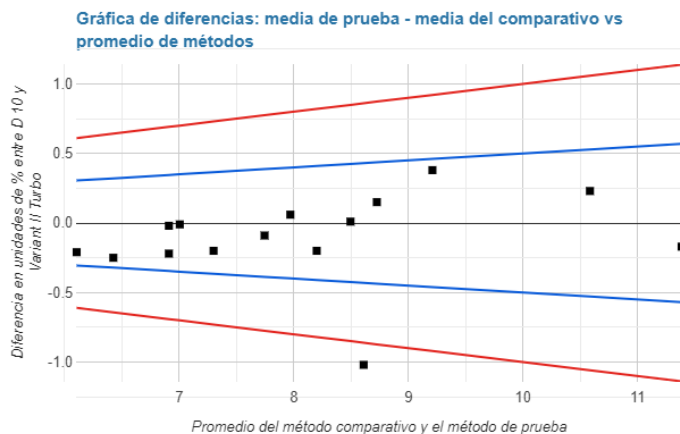
B1. Gráfico de dispersión para la media de las replicas



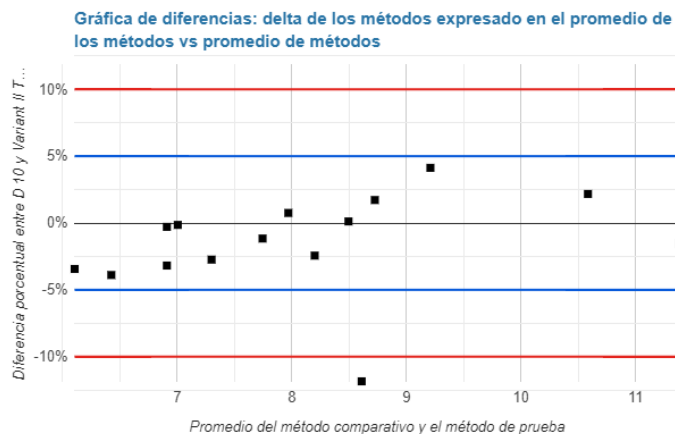
B2. Gráfico de dispersión para todos los resultados



B3. Delta de la media de las replicas en unidades vs. la media del método de prueba y el comparativo



B4. Delta de la media de las replicas en porcentaje vs. la media del método de prueba y el comparativo



Observaciones

Apendice A y B

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Muestra #	Método de Prueba (Y)			Método Comparativo (X)			Valor absoluto diferencia resultados método prueba	Valor absoluto diferencia resultados método comparativo	Promedio de ambos métodos	Promedio de método de prueba menos método comparativo	R1 mét prueba - mét Comparativo	R2 mét prueba - mét Comparativo
	R1	R2	X de repeticiones	R1	R2	X de repeticiones						
1	6.8	6.8	6.8	7.02	7.02	7.02	0	0	6.91	-0.22	-0.22	-0.22
2	6	6	6	6.21	6.21	6.21	0	0	6.11	-0.21	-0.21	-0.21
3	7	7	7	7.01	7.01	7.01	0	0	7.01	-0.01	-0.01	-0.01
4	6.9	6.9	6.9	6.92	6.92	6.92	0	0	6.91	-0.02	-0.02	-0.02
5	8.1	8.1	8.1	8.3	8.3	8.3	0	0	8.2	-0.2	-0.2	-0.2
6	7.2	7.2	7.2	7.4	7.4	7.4	0	0	7.3	-0.2	-0.2	-0.2
7	7.7	7.7	7.7	7.79	7.79	7.79	0	0	7.75	-0.09	-0.09	-0.09
8	8.1	8.1	8.1	9.12	9.12	9.12	0	0	8.61	-1.02	-1.02	-1.02
9	8	8	8	7.94	7.94	7.94	0	0	7.97	0.06	0.06	0.06
10	11.3	11.3	11.3	11.47	11.47	11.47	0	0	11.39	-0.17	-0.17	-0.17
11	10.7	10.7	10.7	10.47	10.47	10.47	0	0	10.59	0.23	0.23	0.23
12	8.8	8.8	8.8	8.65	8.65	8.65	0	0	8.73	0.15	0.15	0.15
13	6.3	6.3	6.3	6.55	6.55	6.55	0	0	6.43	-0.25	-0.25	-0.25
14	9.4	9.4	9.4	9.02	9.02	9.02	0	0	9.21	0.38	0.38	0.38
15	8.5	8.5	8.5	8.49	8.49	8.49	0	0	8.5	0.01	0.01	0.01

C1. Dentro-Método Duplicados Check (Sección 4.1)

X_{11}	7.02	X_{12}	7.02	$DY_1 = Y_{11} - Y_{12} $	0	$\vec{Y}_1 = \frac{(Y_{11} + Y_{12})}{2}$	6.8
Y_{11}	6.8	Y_{12}	6.8	$DX'_1 = \frac{ X_{11} - X_{12} }{\vec{X}_1}$	0	$DY'_1 = \frac{ Y_{11} - Y_{12} }{\vec{Y}_1}$	0
$DX_1 = X_{11} - X_{12} $	0	$\vec{X}_1 = \frac{(X_{11} + X_{12})}{2}$	7.02				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Muestra #	X_{i1}	X_{i2}	Y_{i1}	Y_{i2}	DX_i	DY_i	DX'_i	DY'_i
1	7.02	7.02	6.8	6.8	0	0	0	0
2	6.21	6.21	6	6	0	0	0	0
3	7.01	7.01	7	7	0	0	0	0
4	6.92	6.92	6.9	6.9	0	0	0	0
5	8.3	8.3	8.1	8.1	0	0	0	0
6	7.4	7.4	7.2	7.2	0	0	0	0
7	7.79	7.79	7.7	7.7	0	0	0	0
8	9.12	9.12	8.1	8.1	0	0	0	0
9	7.94	7.94	8	8	0	0	0	0
10	11.47	11.47	11.3	11.3	0	0	0	0
11	10.47	10.47	10.7	10.7	0	0	0	0
12	8.65	8.65	8.8	8.8	0	0	0	0
13	6.55	6.55	6.3	6.3	0	0	0	0
14	9.02	9.02	9.4	9.4	0	0	0	0
15	8.49	8.49	8.5	8.5	0	0	0	0

\overline{DX}	0	Limite De Control = 4* \overline{DX}	0	Redondear	0
\overline{DY}	0	Limite De Control = 4* \overline{DY}	0	Redondear	0
$\overline{DX'}$	0	Limite De Control = 4* $\overline{DX'}$	0		
$\overline{DY'}$	0	Limite De Control = 4* $\overline{DY'}$	0		

C2. Prueba para resultados atípicos (Sección 4.4)

X_{11}	7.02	X_{12}	7.02	$E_{11} = Y_{11} - X_{11} $	0.22	$E_{12} = Y_{12} - X_{12} $	0.22
Y_{11}	6.8	Y_{12}	6.8	$E'_{11} = \frac{ Y_{11} - X_{11} }{X_{11}}$	0.03	$E'_{12} = \frac{ Y_{12} - X_{12} }{X_{12}}$	0.03

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Muestra #	X_{i1}	X_{i2}	Y_{i1}	Y_{i2}	E_{i1}	E_{i2}	E'_{i1}	E'_{i2}
1	7.02	7.02	6.8	6.8	0.22	0.22	0.03	0.03
2	6.21	6.21	6	6	0.21	0.21	0.03	0.03
3	7.01	7.01	7	7	0.01	0.01	0	0
4	6.92	6.92	6.9	6.9	0.02	0.02	0	0
5	8.3	8.3	8.1	8.1	0.2	0.2	0.02	0.02
6	7.4	7.4	7.2	7.2	0.2	0.2	0.03	0.03
7	7.79	7.79	7.7	7.7	0.09	0.09	0.01	0.01
8	9.12	9.12	8.1	8.1	1.02	1.02	0.11	0.11
9	7.94	7.94	8	8	0.06	0.06	0.01	0.01
10	11.47	11.47	11.3	11.3	0.17	0.17	0.01	0.01
11	10.47	10.47	10.7	10.7	0.23	0.23	0.02	0.02
12	8.65	8.65	8.8	8.8	0.15	0.15	0.02	0.02
13	6.55	6.55	6.3	6.3	0.25	0.25	0.04	0.04
14	9.02	9.02	9.4	9.4	0.38	0.38	0.04	0.04
15	8.49	8.49	8.5	8.5	0.01	0.01	0	0

$E = \frac{1}{80} \cdot \sum_{i=1}^{40} \sum_{j=1}^2 E_{ij}$	0.08	Limite De Control = 4*E	0.32
$E' = \frac{1}{80} \cdot \sum_{i=1}^{40} \sum_{j=1}^2 E'_{ij}$	0.01	Limite De Control = 4*E'	0.04

C3. Rango adecuado Test-Correlación (Sección 4.5)

(\bar{X})	8.16	$\sum (\bar{X}_i - \bar{X})^2$	29.64	$\sum (\bar{X}_i - \bar{X})(\bar{Y}_i - \bar{Y})$	30.27	$r = \frac{\sum_{i=1}^N (\bar{X}_i - \bar{X})(\bar{Y}_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (\bar{X}_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^N (\bar{Y}_i - \bar{Y})^2}}$	0.98
(\bar{Y})	8.05	$\sum (\bar{Y}_i - \bar{Y})^2$	32.28				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Muestra #	X_{i1}	X_{i2}	Y_{i1}	Y_{i2}	(\bar{X}_i)	$(\bar{X}_i - \bar{X})$	$(\bar{X}_i - \bar{X})^2$	(\bar{Y}_i)	$(\bar{Y}_i - \bar{Y})$	$(\bar{Y}_i - \bar{Y})^2$	$(\bar{X}_i - \bar{X})(\bar{Y}_i - \bar{Y})$
1	7.02	7.02	6.8	6.8	7.02	-1.14	1.29	6.8	-1.25	1.57	1.43
2	6.21	6.21	6	6	6.21	-1.95	3.79	6	-2.05	4.22	4
3	7.01	7.01	7	7	7.01	-1.15	1.32	7	-1.05	1.11	1.21
4	6.92	6.92	6.9	6.9	6.92	-1.24	1.53	6.9	-1.15	1.33	1.43
5	8.3	8.3	8.1	8.1	8.3	0.14	0.02	8.1	0.05	0	0.01
6	7.4	7.4	7.2	7.2	7.4	-0.76	0.57	7.2	-0.85	0.73	0.65
7	7.79	7.79	7.7	7.7	7.79	-0.37	0.13	7.7	-0.35	0.12	0.13
8	9.12	9.12	8.1	8.1	9.12	0.96	0.93	8.1	0.05	0	0.04
9	7.94	7.94	8	8	7.94	-0.22	0.05	8	-0.05	0	0.01
10	11.47	11.47	11.3	11.3	11.47	3.31	10.97	11.3	3.25	10.54	10.76
11	10.47	10.47	10.7	10.7	10.47	2.31	5.35	10.7	2.65	7	6.12
12	8.65	8.65	8.8	8.8	8.65	0.49	0.24	8.8	0.75	0.56	0.37
13	6.55	6.55	6.3	6.3	6.55	-1.61	2.58	6.3	-1.75	3.07	2.82
14	9.02	9.02	9.4	9.4	9.02	0.86	0.74	9.4	1.35	1.81	1.16
15	8.49	8.49	8.5	8.5	8.49	0.33	0.11	8.5	0.45	0.2	0.15

C4. Estimaciones de los parámetros de regresión (Sección 5.1) Pendiente (b): El uso de los datos de la página anterior calculado

$$b = \frac{[\sum_{i=1}^N (\bar{X}_i - \bar{X})(\bar{Y}_i - \bar{Y})]}{\sum_{i=1}^N (\bar{X}_i - \bar{X})^2}$$

1.02

Intercepción (a)

$$a = (\bar{Y}) - b \cdot (\bar{X})$$

-0.28

C5. Residuos y error típico de estimación (Sxy) - (Sección 6.1)

Valores pronosticados	$\hat{Y} = a + b \cdot \bar{X}_i$	6.89	Suma de cuadrados de residuos	$\sum_{i=1}^{40} (\bar{Y}_i - \hat{Y})^2$	1.36	Desviación estándar de muestra de la regresión =	$\sum_{i=1}^{40} (\bar{Y}_i - \bar{Y})^2$	0.32	Sesgo en un nivel de decisión "c" de 150 = Bc	2.92
$\sum (\bar{X}_i - \bar{X})(\bar{Y}_i - \bar{Y})$	$\sum (\bar{X}_i - \bar{X})(\bar{Y}_i - \bar{Y})$	-0.09	Grados de libertad = N - 2		13					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Muestra #	X_{i1}	X_{i2}	Y_{i1}	Y_{i2}	(\bar{X}_i)	$(\bar{X}_i - \bar{X})$	$(\bar{X}_i - \bar{X})^2$	(\bar{Y}_i)	$(\bar{Y}_i - \bar{Y})$	$(\bar{Y}_i - \bar{Y})^2$	\hat{Y}_i	Residual _i	$(\bar{Y}_i - \hat{Y})^2$
1	7.02	7.02	6.8	6.8	7.02	-1.14	1.29	6.8	-1.25	1.57	6.89	-0.09	0.01
2	6.21	6.21	6	6	6.21	-1.95	3.79	6	-2.05	4.22	6.06	-0.06	0
3	7.01	7.01	7	7	7.01	-1.15	1.32	7	-1.05	1.11	6.88	0.12	0.01
4	6.92	6.92	6.9	6.9	6.92	-1.24	1.53	6.9	-1.15	1.33	6.79	0.11	0.01
5	8.3	8.3	8.1	8.1	8.3	0.14	0.02	8.1	0.05	0	8.2	-0.1	0.01
6	7.4	7.4	7.2	7.2	7.4	-0.76	0.57	7.2	-0.85	0.73	7.28	-0.08	0.01
7	7.79	7.79	7.7	7.7	7.79	-0.37	0.13	7.7	-0.35	0.12	7.68	0.02	0
8	9.12	9.12	8.1	8.1	9.12	0.96	0.93	8.1	0.05	0	9.04	-0.94	0.88
9	7.94	7.94	8	8	7.94	-0.22	0.05	8	-0.05	0	7.83	0.17	0.03
10	11.47	11.47	11.3	11.3	11.47	3.31	10.97	11.3	3.25	10.54	11.44	-0.14	0.02
11	10.47	10.47	10.7	10.7	10.47	2.31	5.35	10.7	2.65	7	10.42	0.28	0.08
12	8.65	8.65	8.8	8.8	8.65	0.49	0.24	8.8	0.75	0.56	8.56	0.24	0.06
13	6.55	6.55	6.3	6.3	6.55	-1.61	2.58	6.3	-1.75	3.07	6.41	-0.11	0.01
14	9.02	9.02	9.4	9.4	9.02	0.86	0.74	9.4	1.35	1.81	8.93	0.47	0.22
15	8.49	8.49	8.5	8.5	8.49	0.33	0.11	8.5	0.45	0.2	8.39	0.11	0.01

El límite inferior del 95% de intervalo de confianza de la estimación de sesgo	$B_c - 2 \cdot S_{y,x} \sqrt{\left(\frac{1}{N}\right) + (X_c - \bar{X})^2 / \sum_{i=1}^{40} (\bar{X}_i - \bar{X})^2}$	16.86	-13.94	$B_c + 2 \cdot S_{y,x} \sqrt{\left(\frac{1}{N}\right) + (X_c - \bar{X})^2 / \sum_{i=1}^{40} (\bar{X}_i - \bar{X})^2}$	16.86	19.78
--	---	-------	--------	---	-------	-------