



**UADY**  
FACULTAD DE  
QUÍMICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN**  
**FACULTAD DE QUÍMICA**

**LICENCIATURA EN QUÍMICO**  
**FARMACÉUTICO BIÓLOGO**

**CONTROL DE CALIDAD EN EL LABORATORIO**  
**CLÍNICO**

M en C. Martha Leticia Mena Reynoso

ADA 1

PRESENTADA POR

*Br. Jassón Ramsés Sunza Cortés*

**MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO**

**2021**

Día	Valores Control 1	Valores Control 2	Violación Regla 1 <sub>2s</sub>	Violación Regla 1 <sub>3s</sub>	Aceptar(A), Advertencia (W), o Rechazo (R)?
1	200	247			A
2	205	250			A
3	195	255			A
4	202	243			A
5	186	254	-2s	- 3s	R
6	207	263	+ 2s		W(A)
7	194	251			A
8	209	264	Ambas + 2s		R
9	200	253			A
10	196	244			A
11	190	261	+ 2s y - 2s		R
12	204	254			A
13	196	239	- 2s		W(A)
14	207	236	- 2s		R
15	200	250			A
16	205	259			A
17	209	257	+ 2s		W(A)
18	197	256			A
19	196	249			A
20	198	257			A
21	197	241			A
22	195	255			A
23	198	250			A
24	199	259			A
25	191	247	- 2s		W(A)
26	197	242			A
27	190	256	- 2s		W(A)
28	202	246			A

**Interpretación de los resultados de los gcontroles con las reglas 1<sub>2s</sub> y 1<sub>3s</sub>**

El uso de la regla de  $1_{2s}$  como regla de rechazo estricta daría como resultado el rechazo de las corridas de los días 5, 6, 8, 11, 13, 14, 17, 25 y 27, siendo un total de 9 corridas, como se muestran en las marcas de verificación en la columna de violaciones de la regla de  $1_{2s}$ .

En cambio, el uso de una regla de rechazo de  $1_{3s}$  llevaría a rechazar sólo una corrida, el día 5, como muestra la única marca de verificación en la columna de violaciones de la regla de  $1_{3s}$ .

Dado que la regla  $1_{2s}$  causa un alto nivel de falsas alarmas o rechazos falsos, podría ser mejor interpretar los datos con más cuidado aplicando en efecto reglas de control adicionales, como las reglas  $2_{2s}$  y  $R_{4s}$ .

Así pues, haciendo uso de la regla  $1_{3s}$  junto con las reglas  $2_{2s}$  y  $R_{4s}$  conducen a un procedimiento de control de calidad denominado multiregla (multirule) en el que se aplican simultáneamente múltiples criterios de decisión en el que, si se infringe una sola regla de control se rechaza la ejecución.

Tomando esto en cuenta la interpretación de este conjunto de datos usando un procedimiento multirule ( $1_{3s}/2_{2s}/R_{4s}$ ) quedaría de la siguiente manera:

- Día 5. El valor de Control 1 supera un límite de control  $-3s$ , lo que es una buena indicación de que hay un problema con el método. Una solución sería detener la corrida, rechazar la corrida, corregir la causa del problema y, a continuación, reiniciar el método y volver a analizar las muestras del paciente.
- Día 6. El valor de Control 2 supera un límite de control  $+2s$ , pero no supera un límite de  $3s$ . Puede haber un problema, pero esto también podría ser un rechazo falso. Si se aplica estrictamente la regla  $1_{2s}$  la ejecución sería rechazada. Sin embargo, debido a que el valor de Control 1 está bien, es probable que se trata de un rechazo falso por lo que se acepta la corrida.
- Día 8. Los valores de Control 1 y Control 2 superan sus respectivos límites de control  $+2s$ . Es raro ver que dos valores de una fila superan el mismo límite de  $+2s$ , por lo tanto, esta aparición indica un problema con el método. Dado que ambos controles están en la misma dirección, es probable que haya un error sistemático (o problema con la precisión del método). Se debe detener la corrida, rechazar, corregir la causa del problema y reiniciar el método volviendo a analizar las muestras del paciente.
- Día 11. Ambos valores de control superan los límites de control de  $2s$ , pero uno es positivo y otro negativo. Es una ocurrencia rara y lo más probable es que haya un problema con el método. Puesto que los dos controles están en direcciones opuestas, es probable que haya un error aleatorio (o problema con la precisión del método). Se debe detener la corrida, rechazar, arreglar la causa del problema, reinicie el método y volver a analizar las muestras del paciente.

- Día 13. El valor de Control 2 está fuera del extremo bajo del rango de 2s. Hay una advertencia de un posible problema, pero esto también podría ser un rechazo falso. Se debe de aceptar esta ejecución porque no se infringe ninguna de las reglas de rechazo.
- Día 14. El valor de Control 2 está de nuevo fuera del extremo bajo del rango de 2s. Esto hace que 2 días o 2 carreras seguidas, lo cual es inusual. Dado que ambos valores para el Control 2 están en la misma dirección, es probable que haya un error sistemático (o problema con la precisión del método). Se debe detener la corrida, rechazarla, corregir la causa del problema y reiniciar el método y vuelva a analizar las muestras del paciente.
- Día 17. El control 1 supera el límite de control +2s. Puede haber un problema, pero esto también podría ser un rechazo falso. Si aplicamos estrictamente la regla 1<sub>2s</sub> la ejecución sería rechazada. Sin embargo, debido a que el valor de Control 2 está bien, es probable que se trata de un rechazo falso. Se acepta la corrida.
- Día 25. El control 1 supera el límite de control -2s. Puede haber un problema, pero esto también podría ser un rechazo falso. Si un 1<sub>2s</sub> regla se aplicaron estrictamente, la ejecución sería rechazada. Sin embargo, debido a que el valor de Control 2 está bien, es probable que se trata de un rechazo falso por lo que se acepta la corrida.
- Día 27. El control 1 supera el límite de control -2s. Puede haber un problema, pero esto también podría ser un rechazo falso. Si aplicamos la regla 1<sub>2s</sub> estrictamente, la corrida sería rechazada. Sin embargo, debido a que el valor de Control 2 está bien, es probable que se trata de un rechazo falso por lo que se acepta la corrida.