

INTERPRETACIÓN DE CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL MONITOREO DE PARÁMETROS DE LABORATORIO

BLANCO, P. PIORNO, M. MENISES, P.DOMECCQ.

Hospital Alemán. Av. Pueyrredón 1640. Buenos Aires. 4827-7000. Interno 2290

Introducción:

Para una objetiva evaluación del monitoreo de pruebas de laboratorio se necesita conocer si la diferencia entre 2 resultados consecutivos se debe a cambios en el estado del paciente o a la variabilidad analítica y/o biológica. El RCV es una herramienta que permite cumplir con este fin y se define como la diferencia entre dos resultados sucesivos de un paciente que se juzga como significativa (límite por encima del cual se asume que la condición del paciente ha variado).

Objetivo:

Conocer la magnitud del valor de referencia para el cambio (RCV) de parámetros de laboratorio que se utilizan habitualmente en la unidades de cuidados intensivos.

Caso clínico:

El RCV se calcula a partir de la **variabilidad analítica (CV)** y **variabilidad biológica (VB)** mediante la siguiente formula:

La **variabilidad biológica (VB)** se define como la fluctuación fisiológica aleatoria alrededor de un punto de ajuste homeostático con 2 componentes: la intraindividual (que se utiliza para el monitoreo clínico de un paciente) y la interindividual. Se calcula a partir de los resultados seriados de personas adultas libres de enfermedad de acuerdo con el protocolo de Fraser y Harris.

$$RCV : 1.96 \times 2^{1/2} \times (VB^2 + CV^2)^{1/2}$$

La **variabilidad analítica (CV)** se obtiene a partir de la imprecisión registrada en el control de calidad interno. Utilizamos el CV promedio de nuestro laboratorio obtenido en el año 2008.

El RCV se expresó en forma porcentual y en forma absoluta para distintos niveles de decisión clínica.

Resultados:

Parámetros	VB%	CV%	RCV%	Niveles de decisión	RCV (valor absoluto)
Hematocrito	2.8	1.06	8.3	25 %	2 %
				35 %	3 %
				45 %	4 %
Sodio	0.7	0.7	2.7	120 mEq/l	3 mEq/l
				135 mEq/l	4 mEq/l
				150 mEq/l	4 mEq/l
Potasio	4.8	1.9	14	4 mEq/l	0.6 mEq/l
				2.5 mEq/l	0.4 mEq/l
				6 mEq/l	0.8 mEq/l
Calcio Iónico	1.7	1.6	6.5	1.2 mmol/l	0.08 mmol/l
				0.8 mmol/l	0.05 mmol/l
				1.4 mmol/l	0.09 mmol/l
Ácido Láctico	27.2	2	76	2.2 mmol/l	1.7 mmol/l
				5 mmol/l	4 mmol/l
				9 mmol/l	7 mmol/l
Creatinina	5.3	2	16	1 mg/dl	0.16 mg/dl
				1.5 mg/dl	0.24 mg/dl

Conclusiones:

El RCV, como herramienta para la evaluación del monitoreo de pruebas de laboratorio, permite una interpretación objetiva y contribuye al proceso de decisión clínica. Está directamente afectado por la variabilidad analítica que depende de los sistemas de medición y metodologías utilizadas. Cada laboratorio debe comunicar al plantel médico el RCV de los parámetros que considere necesarios.