

SECUENCIACION MASIVA

VITORIA, 23 Y 24 MAYO DE 2025
PALACIO DE CONGRESOS-EUROPA

ADAPTACIÓN DE TÉCNICAS MINORITARIAS AL SISTEMA ANALITICO INTEGRADO



MARIA TURA FARRÈ, CATRINA COLOMÉ MALLOLAS, ELSA ESCUDER AZUARA, AMAIA FERNÁNDEZ URIARTE, GEMMA FERRER ORIHUEL, EVA GUILLÉN CAMPUZANO

1.INTRODUCCIÓN

Las grandes compañías de diagnóstico a menudo no tienen disponibles reactivos para técnicas minoritarias y estas se tienen que hacer en analizadores fuera de los sistemas integrados. Cuando la actividad de estas técnicas es muy alta, en laboratorios con gran automatización esto suele ser un problema. Las grandes compañías ofrecen la posibilidad de utilizar los canales abiertos para estos casos.

2. OBJETIVOS

- Integrar en la cadena analítica pruebas minoritarias.
- Reducir el número de alícuotas.
- Acortar tiempos de respuesta.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

- Se adaptaron las técnicas de aldolasa, enzima convertidora de angiotensina (ECA), cobre y zinc en suero de BioSystems para realizar estas pruebas en el cobas® 8000 c702 de Roche Diagnostics.
- Los calibradores utilizados fueron el calibrador de aldolasa (LTA s.r.l.) y el calibrador de bioquímica humana (BioSystems) para ECA, cobre y zinc.
- Se utilizaron los controles Aldolase control set, LTA s.r.l. y Biochemistry control serum (human), levels I and II de BioSystems para ECA, cobre y zinc.



- Se utilizó la herramienta cobas® development channel (CDC) en la plataforma navify® (Roche Diagnostics) para la configuración de las aplicaciones de canal abierto. Se utilizaron los casetes de reactivos cobas® c pack CDC y cobas® c pack MULTI.
- Se realizaron estudios de imprecisión y concordancia.
 - ❖ Se evaluó la imprecisión intraserie e interserie analizando el coeficiente de variación (CV%). Se procesaron 15 replicados de cada nivel de control para aldolasa y ECA y 20 replicados de cada nivel de control para cobre y zinc. (Tabla 1).

MAGNITUD	CONTROL	IMPRECISIÓN INTRASERIE		IMPRECISIÓN INTERSERIE	
		MEDIA	CV%	MEDIA	CV%
ALDOLASA	Nivel 1	8,86	3,32	8,39	3,69
	Nivel 2	21,02	2,67	19,74	4,68
ECA	Nivel 1	25,19	10,6	24,77	12,84
	Nivel 2	34,56	11,4	35,44	10,13
COBRE	Nivel 1	122,69	2,06	122,46	5,59
	Nivel 2	252,59	1,24	253,48	3,35
ZINC	Nivel 1	172,34	2,34	178,85	1,82
	Nivel 2	295,92	1,83	294,24	1,91

Tabla 1. Resultados del estudio de imprecisión

- ❖ Para la comparación de métodos se utilizaron la prueba de regresión de Passing Bablok y la de concordancia de Bland&Altman. Se compararon los resultados de 76 muestras para la aldolasa, 20 muestras para la ECA y 40 muestras para cobre y zinc (Figuras 1 y 2).

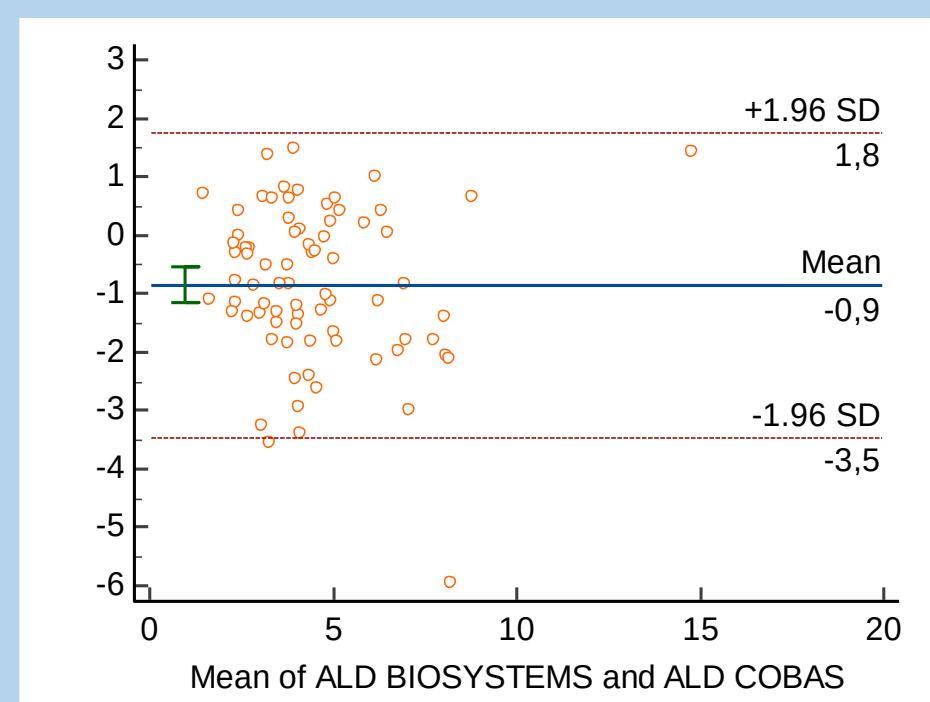


Figura 1. Gráficos de Bland&Altman de aldolasa y cobre

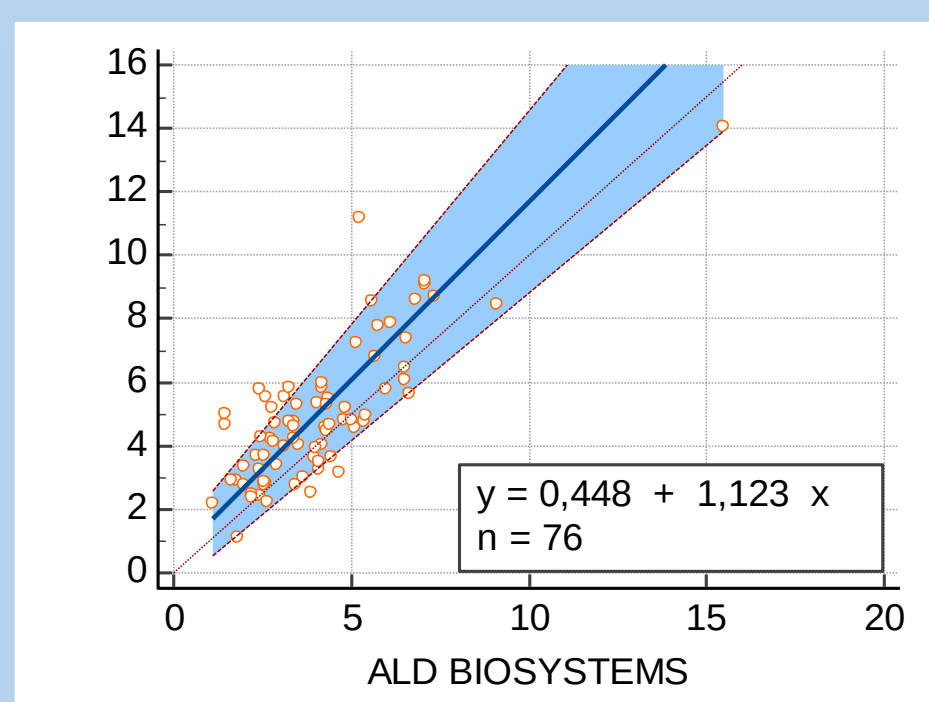
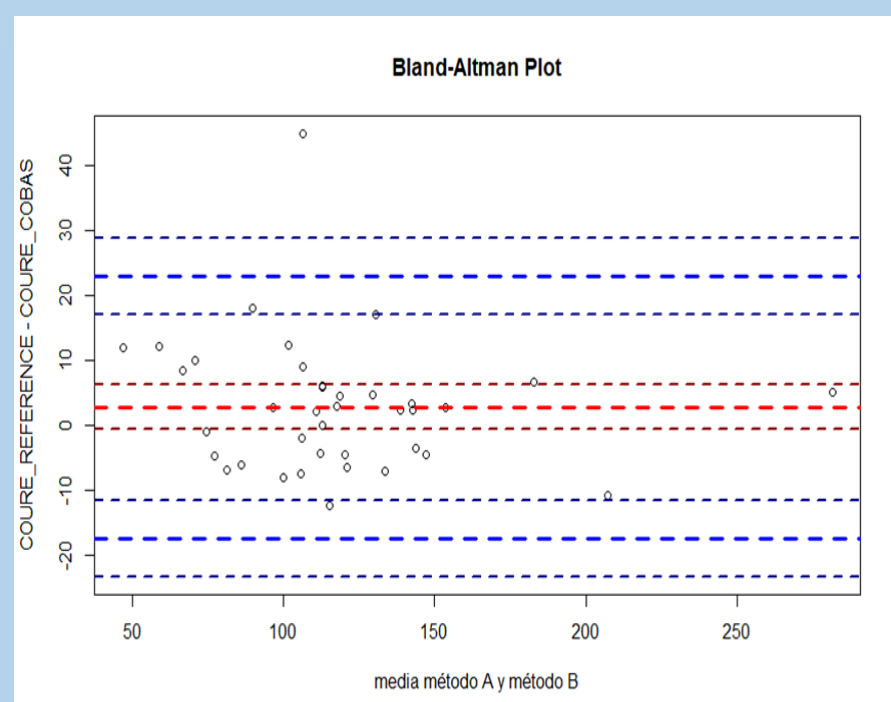
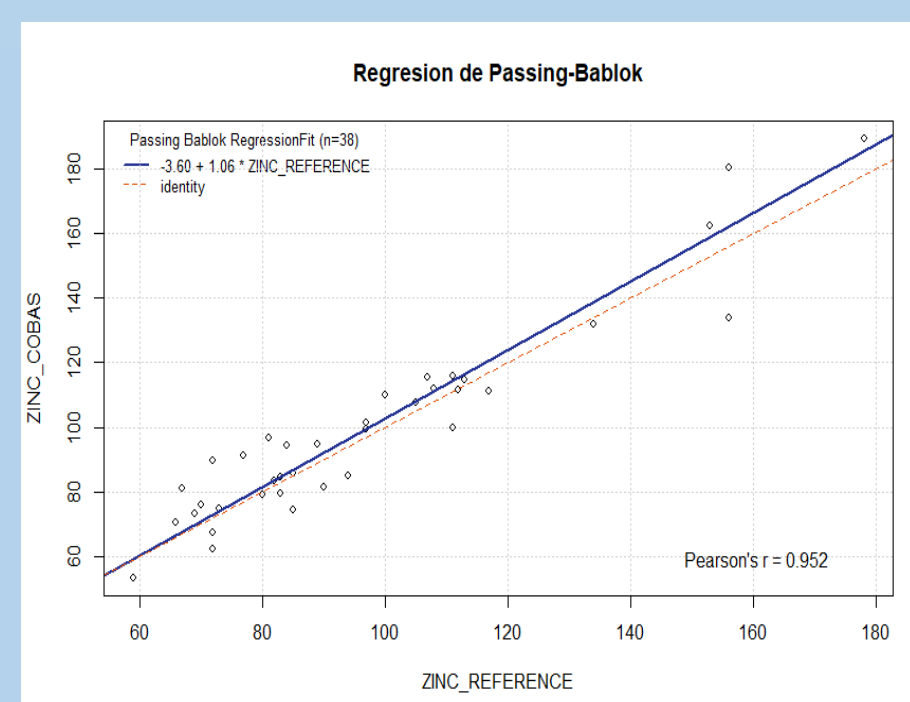


Figura 2. Gráficos de Passing Bablok de aldolasa y zinc



4. RESULTADOS

- Se realizaron diversas modificaciones en las aplicaciones adaptadas (volumen de muestra, volumen de reactivo, límites técnicos, intervalos de repetición).
- La imprecisión fue aceptable.
- En el estudio de concordancia se encontró error proporcional para la ECA, el cual no se consideró clínicamente significativo. Para el resto de magnitudes no se encontraron errores sistemáticos ni proporcionales.

5. CONCLUSIONES

- Las aplicaciones de canal abierto permiten la introducción de pruebas minoritarias que las grandes compañías de diagnóstico no tienen disponibles para sus sistemas analíticos integrados.
- El uso de estas aplicaciones mejora el flujo de trabajo en los laboratorios permitiendo acortar tiempos de respuesta.
- Además, se produce una menor manipulación de muestras, mejorando así la seguridad del paciente.