

# Alanina aminotransferasa

## Participación

Los métodos analíticos codificados para la Alanina aminotransferasa se muestran en la tabla I. El instrumento utilizado con mayor frecuencia ha sido el Modular Analytics Hitachi, con una participación del 25,9% (tabla II). Los demás instrumentos tienen un número de participantes similar entre el 8 y el 9%.

## Imprecisión

La imprecisión se mantiene similar a años anteriores, siendo el coeficiente de variación del instrumento más utilizado del 3,8%. El resto de instrumentos presentan imprecisiones similares, excepto el ILAB con un CV del 10,7% y el ABX con un 6,9%.

Por lotes se observa la misma imprecisión a cualquier nivel de concentración analizado (tabla III). Los sistemas Modular Analytics obtienen imprecisiones similares en las diferentes Comunidades Autónomas (tabla V). En el resto de instrumentos se obtienen CV diferentes, aunque el número de participantes es pequeño.

## Comparación entre métodos

Como se muestra en la figura 1, todos los instrumentos son comparables entre sí y podrían compartir intervalos de referencia, excepto los sistemas Vitros y Dimension que, a concentraciones fisiológicas, obtienen valores de un 40 y un 20 % superiores al resto de los instrumentos.

No existen diferencias remarcables entre las distintas Comunidades Autónomas.

**Tabla I.** Alanina aminotransferasa. Métodos analíticos

Código	Método	Instrumento
0101	Tampón Fosfato. Concentración de alanina > 225 mM	Modular Analytics D/P, Hitachi
0201	Tampón TRIS. Concentración de alanina > 225 mM	Modular Analytics D/P, Hitachi
0202		Olympus, Mega
0203		ABX Mira, Mira Plus, Mira Plus Extra, Pentra 400
0204		Advia 1650/2400
0205		Classic, Falcor 300, Falcor 350
0206		ILAB 600, 900, 1800
0208		Aeroset, Architect c8000, Aleyon
0209		Synchron CX4, CX5, CX7, CX9, LX20, LX20PRO, LXi725
0220		Cobas Integra
0228		Lisa, Gernonstar
0301	Métodos suplementados con piridoxal fosfato	Modular Analytics D/P, Hitachi
0302		Olympus, Mega
0305		Classic, Falcor 300, Falcor 350
0307		Dade Behring Dimension
0308		Aeroset, Architect c8000, Aleyon
0320		Cobas Integra
0410	Química seca	VITROS 250, 500, 700, 950

**Tabla II.** Alanina aminotransferasa. Resultados globales obtenidos por instrumentos

Código	Instrumento	Nº Laboratorios	Participación (%)	Media (U/L, 37°C)	CV (%)	DP (%)
0201	Modular Analytics D/P, Hitachi	146	25,9	102,72	3,8	0,0
0209	Synchron CX4, CX5, CX7, CX9, LX20, LX20PRO, LXi725	55	9,9	95,84	5,9	-6,7
0410	VITROS 250, 500, 700, 950	50	9,3	114,41	4,0	11,4
0206	ILAB 600, 900, 1800	49	8,8	100,82	10,7	-1,8
0307	Dade Behring Dimension	49	8,8	107,65	3,6	4,8
0203	ABX Mira, Mira Plus, Mira Plus Extra, Pentra 400	43	8,1	99,43	6,9	-3,2

**Tabla III.** Alanina aminotransferasa. Resultados obtenidos por instrumentos y lotes control

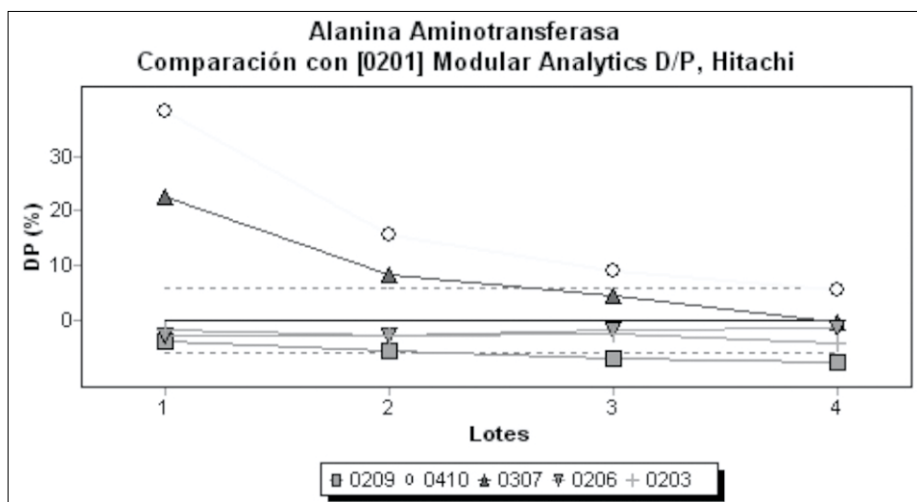
Código	Instrumento	Lote 1		Lote 2		Lote 3		Lote 4	
		Media (UL, 37°C)	CV (%)	Media (UL, 37°C)	CV (%)	Media (UL, 37°C)	CV (%)	Media (UL, 37°C)	CV (%)
0201	Modular Analytics D/P, Hitachi	38,38	4,2	76,58	3,5	110,99	3,2	184,94	3,3
0209	Synchron CX4, CX5, CX7, CX9, LX20, LX20PRO, LXi725	36,94	5,7	72,27	4,6	103,32	5,3	170,81	5,4
0410	VITROS 250, 500, 700, 950	53,04	6,2	88,46	3,8	120,95	4,4	195,17	2,9
0206	ILAB 600, 900, 1800	37,34	9,4	74,60	9,3	109,12	9,4	182,24	9,6
0307	Dade Behring Dimension	47,11	4,0	83,07	4,1	115,95	3,2	184,49	3,0
0203	ABX Mira, Mira Plus, Mira Plus Extra, Pentra 400	37,75	6,5	74,40	5,3	108,19	5,8	177,36	6,3

**Tabla IV.** Alanina aminotransferasa. Imprecisión de distintos Programas de Evaluación Externa de la Calidad

Programa		Fecha inicio	Intervalo (U/L, 37°C)	CV global (%)
RIQAS	(2005)	-	33,49-151,28	9,94
SEQC	(1980)	1980	10,90-109,50	69,52
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
PCQLC	(1984)	1984	20,95-261,80	39,89
SEQC	(1984)	1980	19,83-247,90	44,53
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
PCQLC	(2003)	1984	40,16-180,39	8,70
SEQC/CAM	(2003)	1991	40,19-179,88	6,80
SEQC/CAPV	(2003)	1992	4014,00-181,99	5,60
SEQC/CAA	(2003)	1995	4085,00-180,53	6,40
SEQC/CAG	(2003)	1998	39,48-175,59	8,40
SEQC	(2003)	1980	40,62-178,79	8,10
PCQLC	(2004)	1984	38,94-172,90	9,10
SEQC/CAM	(2004)	1991	39,17-178,15	7,30
SEQC/CAPV	(2004)	1992	38,43-174,98	4,40
SEQC/CAA	(2004)	1995	39,69-174,82	5,30
SEQC/CAG	(2004)	1998	38,78-170,07	8,60
SEQC	(2004)	1980	34,64-173,78	8,50
PCQLC	(2005)	1984	39,89-182,10	11,58
SEQC/CAM	(2005)	1991	38,22-182,06	5,04
SEQC/CAPV	(2005)	1992	37,22-178,87	6,87
SEQC/CAA	(2005)	1995	39,73-183,23	5,04
SEQC	(2005)	1980	39,07-183,08	7,29

**Tabla V.** Alanina aminotransferasa. Resultados por Comunidades Autónomas

Código	Instrumento	Andalucía		País Vasco		Cataluña		Madrid	
		DP (%)	CV (%)	DP (%)	CV (%)	DP (%)	CV (%)	DP (%)	CV (%)
0201	Modular Analytics D/P, Hitachi	-0,3	4,4	-0,7	3,4	-0,3	5,1	-1,2	4,0
0209	Synchron CX4, CX5, CX7, CX9, LX20, LX20PRO, LXi725	-6,3	1,6	-6,4	9,6	-5,7	8,6		
0410	VITROS 250, 500, 700, 950								
0206	ILAB 600, 900, 1800			-1,4	1,8	2,8	8,5		
0307	Dade Behring Dimension	5,1	2,9			5,4	6,4		
0203	ABX Mira, Mira Plus, Mira Plus Extra, Pentra 400			-17,3	5,3	-2,7	8,7		

**Fig. 1** Alanina aminotransferasa. Comparación de métodos