

INFORME DEL 2º TALLER NACIONAL DE GENOTIPAJE KIR, 2015-2016
Organización: Dolores Planelles y Francisca González-Escribano
Consultor: Carlos Vilches
1. LABORATORIOS PARTICIPANTES

En el ejercicio del Taller han participado 16 laboratorios, que se muestran en la siguiente tabla (en orden de envío de resultados):

LABORATORIO PARTICIPANTE	RESPONSABLES
CENTRO DE TRANSFUSIÓN - VALENCIA	Dolores Planelles
CENTRO DE TRANSFUSIÓN - MADRID	José Luis Vicario, Antonio Balas
H. CLÍNICO U. - SALAMANCA	Luis Marín
H.U. Dr. NEGRÍN - GRAN CANARIA	Ruth López, Florentino Sánchez
H. REGIONAL U. CARLOS HAYA- MÁLAGA	Abelardo Caballero, Alberto Torío
H. CLÍNICO U. VIRGEN DE LA ARRIXACA - MURCIA	José A. Campillo, Manuel Muro, Ana M. García Alonso
H. CLINIC - BARCELONA	Eduard Palou, Carles Serra
H. INFANTA CRISTINA – BADAJOZ	Cristina González Roiz
BANC DE SANG I TEIXITS - BARCELONA	José Luis Caro Oleas
H. DONOSTIA - SAN SEBASTIÁN	M.Dolores de Juan Echavarri
H.U. REINA SOFIA - CÓRDOBA	Rafael González Fernández
H.U. MARQUÉS DE VALDECILLA - SANTANDER	J. Gonzalo Ocejo-Viñals
H. U. VIRGEN DEL ROCÍO - SEVILLA	Francisca González-Escribano, Cristina Abad
CENTRO DE TRANSFUSIÓN - GALICIA	Adolfo Eiras, M Luisa Abad
H. CLÍNICO SAN CARLOS - MADRID	Miguel Fernández Arquero
H.U. CENTRAL DE ASTURIAS -OVIEDO	Antonio López Vázquez

LABORATORIO CONSULTOR	ASESORES
H.U. PUERTA DE HIERRO	Carlos Vilches, Elisa Cisneros

2. CÉLULAS ANALIZADAS

Se han analizado 10 células, cedidas por GECLID-SEI, correspondientes al programa *External Quality Assurance Program for Diagnostic Immunology Laboratories GECLID-SEI*, Subprograma *Histocompatibility & Immunogenetics*, Esquemas del Ejercicio 2015: HLA-5AB (*HLA class I and II DNA typing, Low resolution*) y HLA-2A (*Disease-Related HLA-B27*):

2.1. HLA-5AB (*round β*, envío 22.09.2015): **HLA15-5.06β, HLA15-5.07β, HLA15-5.08β, HLA15-5.09β, HLA15-5.10β**

2.2. HLA-2A (*round β*, envío 11.11.2015): **HLA15-2A.06β, HLA15-2A.07β, HLA15-2A.08β, HLA15-2A.09β, HLA15-2A.10β**

3. GENES KIR DE TIPAJE OBLIGATORIO Y OPCIONAL

- 3.1. Genes KIR de tipaje obligatorio: KIR2DL1, 2DL2, 2DL3, 2DL4, 2DL5, 2DS1, 2DS2, 2DS3, 2DS4, 2DS5, 2DP1, 3DL1, 3DL2, 3DL3, 3DS1 y 3DP1 (se denota su presencia como "1" y su ausencia como "0" –ver en tablas a continuación-).
- 3.2. Variantes de tipaje opcional: variantes de KIR2DL5 (2DL5A, 2DL5B ó 2DL5A+2DL5B), variantes de KIR3DP1 (*full* o *del*) y variantes del Ex.5 de KIR2DS4 (KIR2DS4*full*, 2DS4*del* ó 2DS4*full+del*).

4. PLATAFORMA DE RECOGIDA DE RESULTADOS Y ANÁLISIS

Google drive.

5. CRITERIOS PARA TIPAJE CONSENSO

Se consideró tipaje consenso el asignado por el 75% o más de los laboratorios, siempre que la participación fuese de más del 75% de los participantes. En el caso de las variantes de 2DS4, el tipaje asignado fue el establecido por el laboratorio consultor.

6. RESULTADOS:

6.1. GRADO DE PARTICIPACIÓN

- Todos los laboratorios informaron los 16 genes KIR de tipaje obligatorio.
- Respecto a las variantes de 2DS4, 2DL5 y 3DP1, de tipaje opcional:
 - siete laboratorios informaron las variantes del Ex.5 de KIR2DS4;
 - dos laboratorios informaron las variantes de KIR2DL5;
 - dos laboratorios informaron las variantes de KIR3DP1.

6.2. TÉCNICAS Y REACTIVOS UTILIZADOS

- PCR-SSO: 13 laboratorios (81,25%), de los cuales 9 utilizan los reactivos *Lifecodes KIR-SSO typing kit* y 4 los reactivos *KIR SSO Genotyping Test* de One Lambda y
- PCR-SSP: 3 laboratorios (18,75%), de los cuales dos utilizan los reactivos *KIR Genotyping SSP kit* de Invitrogen (uno de ellos junto con *SSP KIR genotyping-Ready Gene* de Innotrain) y uno los reactivos *Olerup SSP®KIR Genotyping*.

6.3. VARIACIÓN INHERENTE AL MÉTODO

Uno de los laboratorios organizadores analizó las 10 células con tres de las cuatro técnicas comerciales disponibles (*KIR SSO Genotyping Test* de One Lambda, *kit Olerup SSP®KIR Genotyping* y *Genotyping SSP kit* de Invitrogen), alcanzándose una concordancia del 100% en los resultados.

6.4. RESULTADOS DE TIPAJE

6.4.1. Genes de tipaje obligatorio:

En todas las células analizadas hubo tipaje consenso en todos los genes de tipaje obligatorio.

- En siete de las 10 células analizadas se alcanzó un 100% de concordancia en el tipaje de todos los genes obligatorios.
- En tres células se detectó alguna discrepancia:
 - En la célula HLA15-5.07 β un laboratorio informó negativo KIR2DS4, tipado como positivo por el resto de laboratorios (15).
 - En la célula HLA15-5.08 β un laboratorio informó positivo KIR2DS5, tipado como negativo por el resto de laboratorios (15).
 - En la célula HLA15-2A.06 β se detectaron dos discrepancias: un laboratorio informó negativo KIR2DL2, tipado como positivo por el resto de laboratorios (15) y otro laboratorio informó negativo KIR2DP1, tipado como positivo por el resto de laboratorios (15).

6.4.2. Variantes de tipaje opcional:

No hubo suficiente participación de los laboratorios para el tipaje de las variantes de KIR2DS4, KIR2DL5 y KIR3DP1, por tanto no se alcanzó tipaje consenso.

- En 9 de las 10 células analizadas se detectó la presencia de 2DS4, pero en ninguna de estas 9 células hubo 100% de concordancia en la variante informada entre los siete laboratorios participantes en este ejercicio. El tipaje asignado en este caso fue el establecido por el laboratorio consultor, que coincidió en todas las células con el tipaje que había dado la mayoría.
- Hubo concordancia entre los dos laboratorios que informaron las variantes de KIR2DL5.
- Hubo concordancia entre los dos laboratorios que informaron las variantes de KIR3DP1.

En las tablas de las células que figuran a continuación se indica el tipaje comunicado por cada Laboratorio, el consenso de los genes de tipaje obligatorio, el tipaje asignado para las variantes de 2DS4 y la identificación del genotipo según la base de datos de genotipos KIR *Allele Frequency Net Database (2015 update: New features for HLA epitopes, KIR and disease and HLA adverse drug reaction associations*. Gonzalez-Galarza FF, Takeshita LY, Santos EJ, Kempson F, Maia MH, Silva AL, Silva AL, Ghattaoraya GS, Alfirevic A, Jones AR and Middleton D *Nucleic Acid Research* 2015, 39, 28, D784-8).

Genotipaje KIR HLA15-5.06β																	Genotipo 4		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	full+del		del
2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
3	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
6	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
7	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
8	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
9	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
10	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
11	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
12	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
13	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	full+del		del
14	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
15	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
16	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
Consenso	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	Asignado		del

Genotipaje KIR HLA15-5.07β																	Genotipo 2		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	del	2DL5A	del
2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			del
3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			full+del
4	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
5	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
6	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
7	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
8	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			del
9	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1			del
10	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
11	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
12	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
13	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	del		del
14	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1		2DL5A	
15	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
16	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			full+del
Consenso	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	Asignado		del

Genotipaje KIR HLA15-5.08β																	Genotipo 5		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	del	2DL5B	full+del
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1			
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	del		del
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1		2DL5B	
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
Consenso	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	Asignado	full+del	

Genotipaje KIR HLA15-5.09β																	Genotipo 3		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	full+del	2DL5A	del
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			del
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			full+del
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			del
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			del
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	full+del		del
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		2DL5A	
15	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			full+del
Consenso	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	Asignado	del	

Genotipaje KIR HLA15-5.10β																	Genotipo 81		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	full+del	DL5A+B	
2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
4	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
7	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
8	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
9	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
10	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
11	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
12	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
13	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	full+del		
14	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1		DL5A+B	
15	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
16	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
Consenso	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			

Genotipaje KIR HLA15-2A.06β																	Genotipo 4		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	full+del		full+del
2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
3	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
6	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
7	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
8	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
9	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
10	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
11	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
12	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
13	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	full+del		del
14	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
15	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
16	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1			full+del
Consenso	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	Asignado		full+del

Genotipaje KIR HLA15-2A.07β																	Genotipo 1		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	del		del
2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
3	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
4	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
5	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
6	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
7	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
8	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
9	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
10	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
11	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
12	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
13	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	del		del
14	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
15	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
16	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
Consenso	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	Asignado		del

Genotipaje KIR HLA15-2A.08β																	Genotipo 1		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	del		del
2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
3	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
4	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
5	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
6	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
7	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
8	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
9	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			del
10	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
11	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
12	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
13	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	del		del
14	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
15	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
16	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
Consenso	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	Asignado		del

Genotipaje KIR HLA15-2A.09β																	Genotipo 4		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	full+del		full+del
2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
3	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
5	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
6	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
7	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
8	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
9	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
10	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
11	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
12	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
13	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	full+del		del
14	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
15	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			
16	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
Consenso	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	Asignado		full+del

Genotipaje KIR HLA15-2A.10β																	Genotipo 5		
Centro	2DL1	2DL2	2DL3	2DL4	2DL5	2DS1	2DS2	2DS3	2DS4	2DS5	2DP1	3DL1	3DL2	3DL3	3DS1	3DP1	Var3DP1	Var2DL5	Var2DS4
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	del	2DL5B	del
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			del
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			del
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			del
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	del		del
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1		2DL5B	
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			
16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1			full+del
Consenso	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	Asignado		del