

## ¿ES NECESARIO COMPLEMENTAR LOS RESULTADOS DE COOMBS DIRECTO CON ELUCIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DE ISOINMUNIZACIÓN ERITROCITARIA?

Leidy A. Toro Espinosa (1,2), Patricia Jaramillo (1), Fabio Restrepo (3), Mónica Gómez (4), John Franco (1).

1. Docente e investigador Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia
2. Asesor científico en Biocientífica
3. Director del banco de sangre clínica Somer
4. Coordinadora del banco de sangre clínica Somer

### Objetivo:

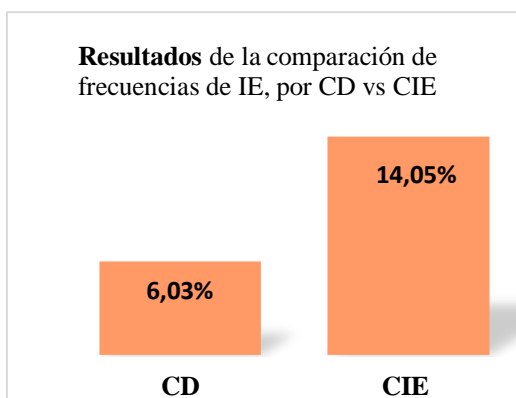
Evaluar la validez, seguridad, eficiencia y concordancia del método Coombs indirecto de eluado (CIE) en comparación con el método de Coombs directo (CD) en muestras de cordón umbilical (CU) para la investigación de isoinmunización eritrocitaria (IE) en neonatos atendidos en una clínica de cuarto nivel de complejidad.

### Metodología:

- \*Estudio de **evaluación de pruebas diagnósticas**
- \***Inclusión** de 306 neonatos con disponibilidad de CU y consentimiento informado de los padres.
- \***Exclusión** neonatos de madres con antecedentes autoinmunes o aplicación de gammaglobulina anti D reciente al parto.
- \*Análisis **estadístico** de datos en software IBM®SPSS 25 y Epidat 3.1.
- \*Acta de aprobación del **comité de ética** 55087.
- \***Procesamiento:** Las muestras de CU fueron obtenidas por punción y aspiración en tubos EDTA, lavadas 3 veces con solución salina y procesadas para hemoclasificación, CD, elución ácida, CIE e identificación de anticuerpos irregulares en plataforma tecnológica Diamed/Biorad.

### Resultados:

El método de CD desestimó 25 casos de IE, 17 por anticuerpos ABO y 8 por anticuerpos irregulares. El CD negativo no descarta el paso transplacentario de anticuerpos IgG. Las diferencias en la comparación de frecuencias de IE entre métodos son estadísticamente significativas. (Vp Chi2 =0,002)



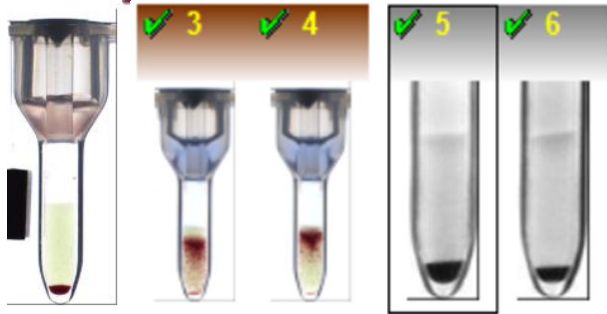


CD

CIE con Diacell I-II

CIE con Diacell A1-B

**Resultados** de recién nacido con anti D, negativo por CD y positivo por CIE con células de rastreo de anticuerpos I-II.



**Resultados** de la evaluación diagnóstica: CIE vs CD

Coombs indirecto de eluado (CIE)	Coombs directo (CD)		Total
	Positivo	Negativo	
Positivo	18	25	43
Negativo	1	262	263
Total	<b>19</b>	<b>287</b>	<b>306</b>
Resultados	Valor	IC (95%)	
Sensibilidad	98,83%	86,33	107,26
Especificidad	92,31%	88,84	95,52
Índice de validez	92,76%	89,47	95,84
Valor predictivo positivo	49,07%	31,85	67,11
Valor predictivo negativo	99,91%	98,97	100,35
Razón de verosimilitud positiva	12,85	8,76	22,33
Razón de verosimilitud negativa	0,01	-0,08	0,15
Kappa de Cohen	0,541	0,439	0,642

**Conclusión:**

El CIE es válido, seguro y eficiente para la detección de IE en muestras de CU. La concordancia entre métodos demostró que el CD desestimó el 57% de los casos positivos siendo necesario complementar el CD con el CIE en la investigación de IE. Con los resultados de este estudio fue posible informar al médico tratante de la presencia de IE para observaciones clínicas anticipadas, antes del egreso hospitalario.

\*Van Rossum HH, et al. Pract Lab Med. 2015;3:17-22.  
 \*Peeters B, et al. Eur J Pediatr. 2016 May 1;175(5):651-7.  
 \*Bujandrić N, et al. Med Pregl. 2013;66(7-8):317-21.