



**Tecnología de Captura**  
**Javier Sanchez, General Manager**  
**Immucor Spain**

# Tecnología Capture

- Tecnología de fase sólida patentada.
- Multiple ensayos disponibles, todos utilizan la misma tecnología y un procedimiento básico.



# Principios de la tecnología Capture

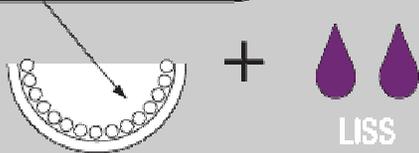
- Los antígenos están unido y desecados sobre la superficie del pocillo.
- Se adiciona el plasma/suero junto con un potenciador.
- Los anticuerpos son capturados por los antígenos de membrana durante la incubación
- Las inmunoglobulina no unidas son lavadas y eliminadas del pocillo.
- Se adicionan células indicadoras recubiertas de IgG que se unirán a las inmunoglobulinas capturadas.
- Un centrifugación revelará si las células indicadoras están unidas determinando el resultado del test.

# Procedimiento...Paso 1

## Añadir LISS

Sacar las tiras de su bolsa. Los antígenos apropiados para el ensayo están recubriendo el pocillo. Añadir 2 gotas (100µl +/- 10µl) de Capture LISS

ANTIGEN-COATED WELLS



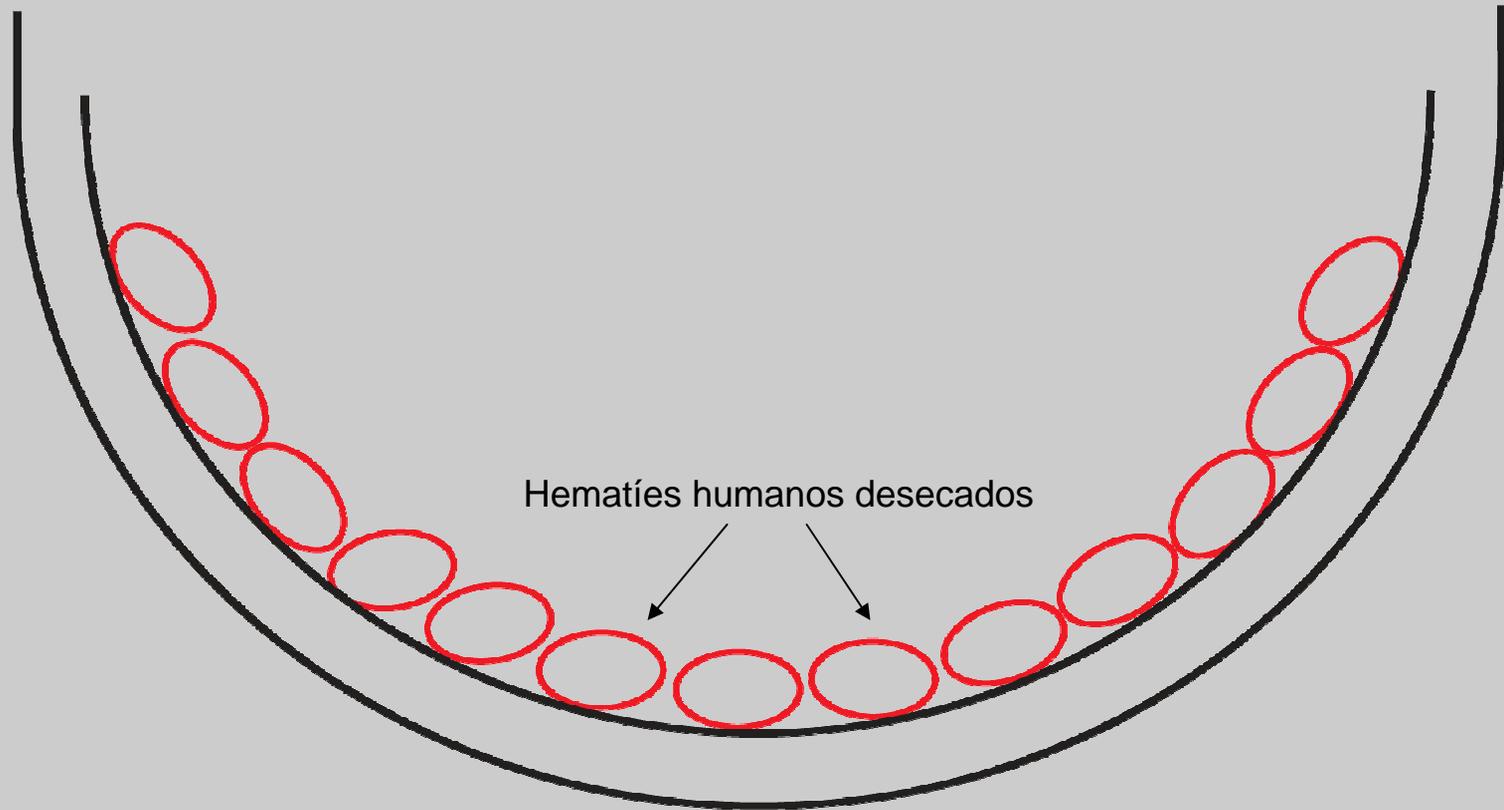
Automático ...



... o semiautomático

Capture-R<sup>®</sup> Ready-Screen<sup>®</sup>

# Pocillos



# Procedimiento...Paso 2

## Añadir muestra

Mediante una pipeta, añadir una gota de control negativo y positivo. Añadir una gota (50µl +/- 5µl) de plasma del paciente/donante.



PLASMA OR SERUM

Automático ...



...o semiautomático

# Procedimiento...Paso 3

## Incubación

Incubar las tiras  
(20 minutos en el incubador P2.  
Máximo 60 minutos).

INCUBATE



Automático ...



... o semiatuomático



# Procedimiento...Paso 4

## Lavado

Lavar las tiras del test  
(Disponible un lavador automático).

WASH



Automático ...

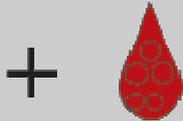


... o semiautomático

# Procedimiento...Paso 5

## Añadir células indicadoras

Añadir una gota (50µl +/- 5µl) de células  
indicadoras recubiertas con IgG a  
cada pocillo.



INDICATOR RED CELLS

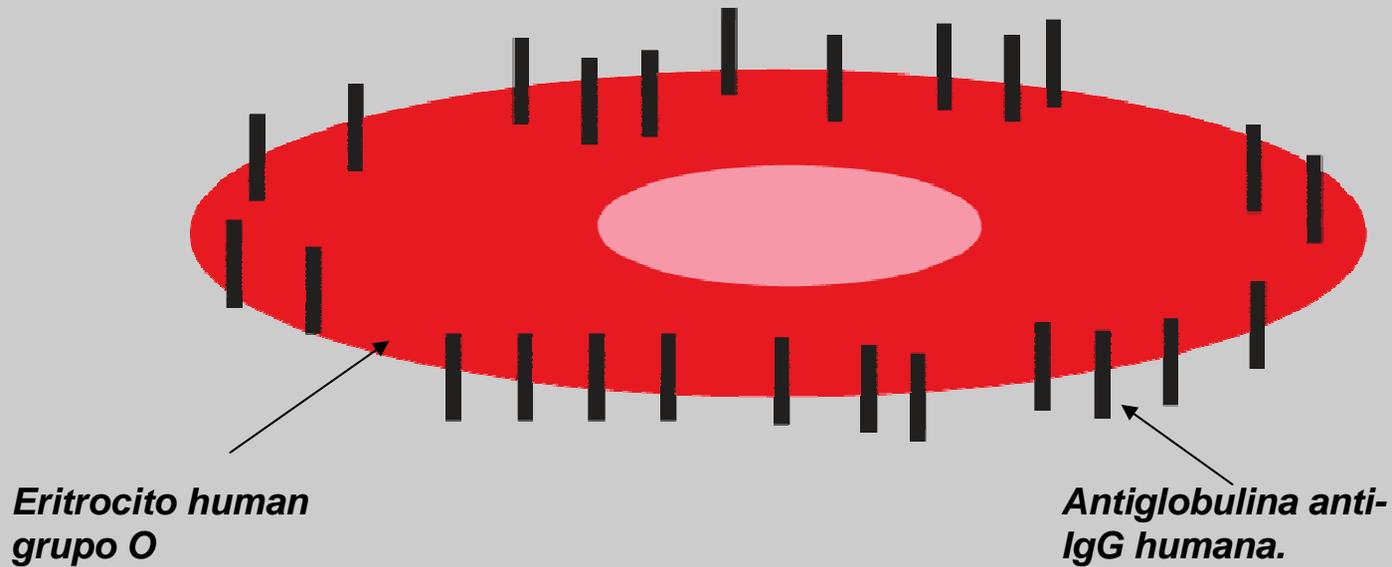
Automático ...



... o semiautomático

Capture-R<sup>®</sup> Ready

# Célula indicadora



# Procedimiento...Paso 6

## Centrifugación

Centrifugar las tiras del test durante 2 minutos.

Automático ...



# Interpretación de resultados

- El grado de fijación de las células indicadoras a la monocapa indica la positividad o negatividad de la reacción.



No adherencia = **negativo**



Adherencia parcial o completa = **positivo**

# Test Positivo

- La migración de las células indicadoras al fondo del pocillo es impedida por la formación de los complejos anti-IgG-IgG sobre la superficie de la monocapa de hematíes inmobilizados.



# Test Negativo

- En ausencia de una interacción antígeno-anticuerpo detectable la migración de las células indicadoras no se verá impedida.
- Las células indicadoras se depositarán en el fondo del pocillo formando un botón compacto.



# Aplicación de la tecnología Capture

## ▶ **Capture-R<sup>®</sup>**: Diagnóstico para hematíes

Escrutinio de anticuerpos.

Identificación de anticuerpos (3 Paneles ID)

Pruebas cruzadas IgG

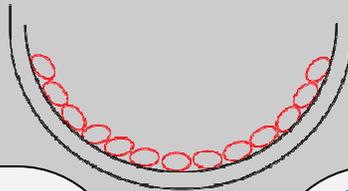
D débil

Coombs directo IgG

Tipaje de antígenos raros (previsto en Echo)

# Aplicación de la tecnología Capture

## ▶ Capture-R®: Diagnóstico para hematíes



### Capture-R® Ready-Screen®

### Capture-R® Ready-ID®

Antígenos fijados mediante una monocapa de hematíes

Escrutinio de anticuepos  
Identificación de anticuerpos (3 Paneles ID)

### Capture-R® Select

Ofrece al usuario la opción de realizar a elección su propia monocapa de hematíes

Prueba cruzada IgG  
D débil  
Coombs directo IgG  
Tipaje de antígenos raros (previsto en Echo)

# Aplicación de la tecnología Capture

- ▶ **Capture-P<sup>®</sup>: Diagnóstico de Plaquetas**  
Escrutinio de anticuerpos HPA y HLA  
Pruebas cruzadas IgG  
Tipaje antigénico.
- ▶ **Capture-CMV<sup>®</sup>: Diagnóstico de Citomegalovirus**  
Escrutinio de anticuerpos IgG + IgM.
- ▶ **Capture<sup>®</sup>-S: Diagnóstico de Sífilis**  
Test No-Treponemico cualitativo para el escrutinio de anticuerpos antilipídicos IgG + IgM.

# Efemérides Capture

- ▶ **1986**  
Capture-P®
- ▶ **1988**  
Capture-R®
- ▶ **1989**  
Capture-P® Ready-Screen®
- ▶ **1991**  
Capture-CMV®
- ▶ **1992**  
Capture-R® Ready-Screen® (Pooled Cells)  
Capture-R® Ready-Screen® (I and II)  
Capture-R® Ready-ID®

# Efemérides Capture

## ▶ 1995

Capture-R® Ready-Screen® (4)

## ▶ 1997

Capture®-S

## ▶ 2004

Capture-R® Select

Capture-R® Ready-ID® Extend I

Capture-R® Ready-ID® Extend II

## ▶ 2005

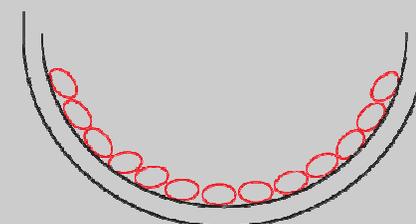
Disponibilidad de componentes con una mayor caducidad

## ▶ 2008

Capture-R® Ready-Screen® (3) para Galileo ECHO

# Tecnología Capture

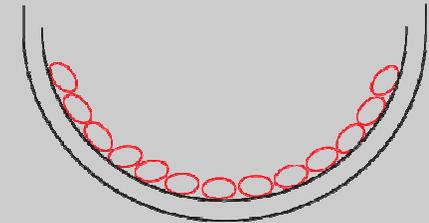
Excelente especificidad y elevada sensibilidad



S Adam et al: An acute hemolytic transfusion reaction due to an undetectable Anti-Jka	Transfus Med Hemother 2005;31(suppl 3): 51
S Adam et al: Difficulties in the Detection of Kidd a Antibodies	Transfus Med Hemother 2004;31(suppl 3):28
J Burkhardt et al: Comparative clinical trial of the sensitivity of Solid Screen Phase System Capture-R Ready-Screen Gel Centrifugation (Diamed-ID Micro Typing System)	DGTI 2004 (Poster)
N Angus et al: The Use of Solid Phase vs. Gel Haemagglutination for Antibody Detection	Sutton Toronto Medical Laboratories 2004: internal abstract
V Weisbach et al: Comparison of the Performance of Seven Different Test Systems in the Detection of Red Cell Alloantibodies	Transfus Med Hemother 2003;30:
B J Keefe et al: Solid Phase Red Cell Adherence and Gel Column Agglutination Comparison Study	Transfusion Technology Report 2003;3

# Tecnología Capture

Excelente especificidad y  
elevada sensibilidad



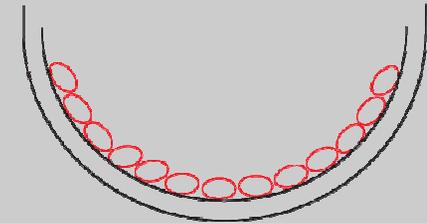
V Weisbach et al: Comparison of the Performance of Seven  
Different Test Systems in the Detection of Red Cell Allantibodies

Transfus Med Hemother 2003;30:

Capture-R<sup>®</sup>: El mejor en la comparación entre 7  
sistemas de escrutinio de anticuerpos.

# Tecnología Capture

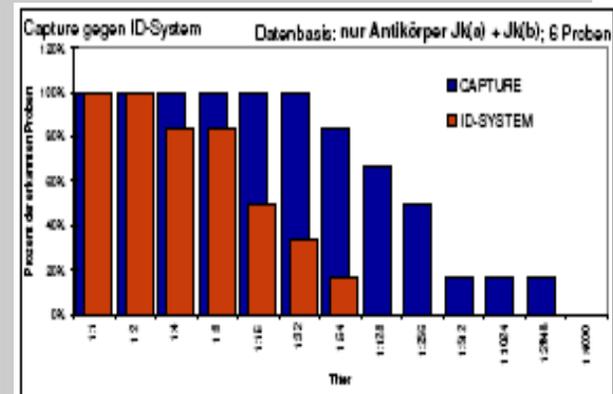
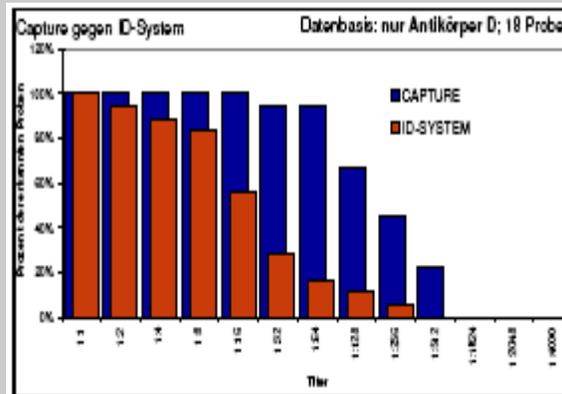
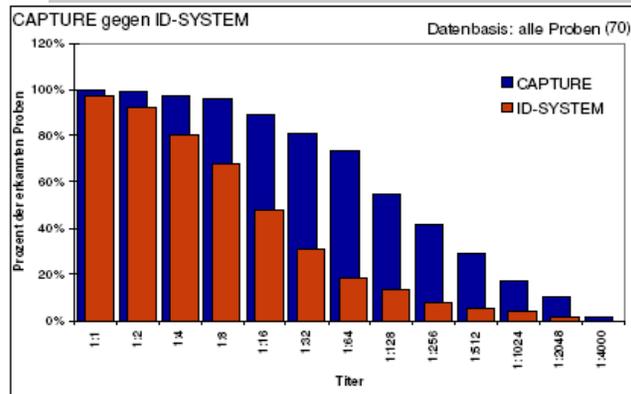
Excelente especificidad y elevada sensibilidad



J Burkhardt et al: Comparative clinical trial of the sensitivity of Solid Screen Phase System Capture-R Ready-Screen Gel Centrifugation (DiaMed-ID Micro Typing System)

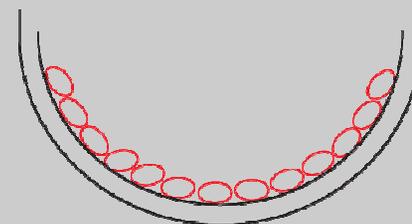
DGTI 2004 (Poster)

## Capture-R<sup>®</sup>: Mayor sensibilidad que DiaMed ID



# Tecnología Capture

Excelente especificidad y elevada sensibilidad



S Adam et al: An acute hemolytic transfusion reaction due to an undetectable Anti-Jka	Transfus Med Hemother 2005;31(suppl 3): 51
S Adam et al: Difficulties in the Detection of Kidd a Antibodies	Transfus Med Hemother 2004;31(suppl 3):28

Capture-R<sup>®</sup>: Detecta diversos anticuerpos Anti-Jk(a) que no fueron detectados con DiaMed ID o con Ortho BioVue

# Tecnología Capture

## Facilidad de uso

- Pocillos recubiertos
- Reactivos listos para usar.
- Soluciones completamente automáticas: Galileo, Galileo Echo
- Fáciles esquemas de pipeteado.
- No son necesarios pipeteados precisos.
- Los lavados automáticos de las muestras hemolizadas e ictericas aseguran su validez.



# Tecnología Capture

## Seguridad

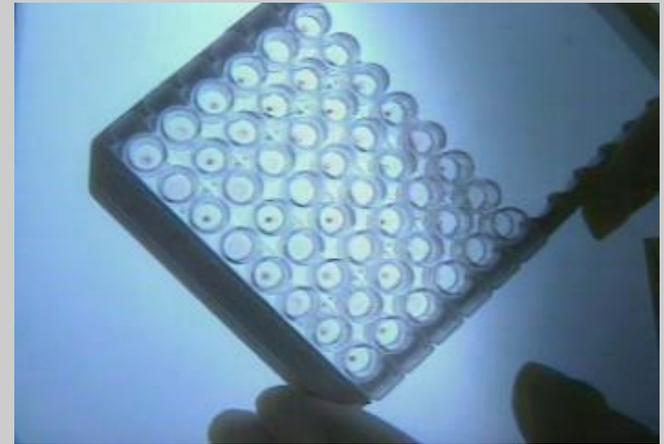
- La tecnología específica de IgG detecta claramente los anticuerpos significativos.
- Capture LISS cambia de color asegurando la adición de las muestras.
- Las células se escrutinio coatadas proporcionan una elevada estabilidad con una vida útil de aproximadamente 12 semanas
- Con licencias CE y FDA.



# Tecnología Capture

## Productividad

- Tecnología de microplaca para uso manual y automático.
- Asegura un procesamiento eficiente de tandas de trabajo completas.
- La mayor eficiencia en el laboratorio.
- Múltiples opciones para la identificación de anticuerpos.



# Capture

3 millones de tests  
mes a mes...





[www.immucor.com](http://www.immucor.com)