

## Título: Traducción y comentarios sobre el artículo "The Uterine Immune Profile May Help Women With Repeated Unexplained Embryo Implantation Failure After In Vitro Fertilization."

Nombre revisor: Elena Artime Albo. Hospital Universitario Infanta Elena

### 1. - Artículo Original:

Lédée N, Petitbarat M, Chevrier L, Vitoux D, Vezmar K, Rahmati M, Dubanchet S, Gahéry H, Bensussan A, Chaouat G. The Uterine Immune Profile May Help Women With Repeated Unexplained Embryo Implantation Failure After In Vitro Fertilization. Am J Reprod Immunol. 2016 Mar;75(3):388-401.

PMID: 26777262

### 2.- Resumen del Artículo:

La reacción inmune endometrial ocurre durante la ventana de implantación que es el periodo de máxima receptividad uterina y es en este momento cuando el útero debe recibir al embrión. La reacción inmunológica que tiene lugar en el endometrio en mitad de la fase lútea es crucial para que se establezca la tolerancia inmune que protege al feto y una adecuada placentación.

Las células natural-killer uterinas juegan un papel fundamental induciendo la secreción de factores angiogénicos, modificando la estructura de las arterias espirales y produciendo citoquinas que promueven el desarrollo de la placenta.

Se necesita una reacción inmune local y equilibrada durante la ventana de implantación para permitir la adhesión del embrión y regular la invasión del estroma endometrial.

En este artículo se estudia cómo la determinación del perfil inmune uterino y el tratamiento personalizado y adecuado puede mejorar las tasas de éxito de la transferencia embrionaria en ciclos FIV/ICSI.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo de cohorte que incluyó a 394 mujeres menores de 43 años con historia de fallos de implantación repetidos (al menos 6 transferencias sin éxito de embriones en D+3 o D+5) y un grupo control formado por 26 mujeres con una reserva ovárica normal y con esterilidad por factor masculino.

Las biopsias endometriales fueron realizadas con la cánula de Cornier en mitad de fase lútea para determinar así el perfil inmune uterino durante la ventana de implantación. Si el perfil mostraba un desequilibrio se indicaba tratamiento antes de la siguiente transferencia de embriones.

## RESULTADOS

El perfil inmune endometrial se mostró alterado en el 81.7% de las pacientes con fallos de implantación y en función de éste se obtuvieron tres grupos:

**-Perfil con sobreexpresión inmune** (56.6% de las pacientes): Se indicó tratamiento con Prednisolona y vitamina E desde el día 3 de la estimulación ovárica. Con este tratamiento se pretendía disminuir la activación de las células inmunes para evitar el rechazo del embrión y/o la destrucción prematura del endometrio. La tasa de recién nacido vivo con este tratamiento fue de un 35.3% con una tasa de aborto precoz de 10.3%.

**-Perfil con baja actividad inmune** (25% de las pacientes): A estas pacientes se les indicó raspado u otro tipo lesión local en el endometrio en el ciclo anterior a la transferencia embrionaria para activar y estimular la expresión de moléculas de adhesión. También se indicó relación sexual después de la transferencia embrionaria y se suplementó la fase lútea con hCG. La hCG está directamente relacionada con la reacción local que induce la tolerancia inmunológica a través de la angiogénesis y la

activación de NK uterinas en la interfase materno-fetal. Las pacientes con este tratamiento presentaron una tasa de 46.5% de recién nacido vivo y de un 8% de aborto precoz.

**-Perfil inmune uterino equilibrado:** se observó en el 18,3% de las pacientes con fallos de implantación y no fueron candidatas a tratamiento personalizado. En este grupo la tasa de recién nacido vivo fue significativamente menor (19,4%) y la tasa de aborto fue de 9,7%.

### 3.- Comentario:

El perfil inmune uterino puede ayudarnos a entender los fallos de implantación repetidos y nos permite proporcionar recomendaciones y tratamientos personalizados para modular la actividad inmune local y aumentar así la tasa de recién nacido vivo en ciclos de FIV/ICSI.