

Especies Reactivas del Oxígeno: Papel en Fertilidad Masculina Y en Ciclos de Congelación-Descongelación de Espermatozoides

Espécies Reativas de Oxigênio:
Papel na fertilidade masculina e em ciclos
de congelamento e descongelamento de
espermatozóides.

**Martínez-Conejero JA¹, Garrido N^{1, 2},
Meseguer M^{1, 2}, Simón C^{1, 2}, Pellicer
A^{1, 2, 3}, Remohí J²**

¹ Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad, Universidad de Valencia, Valencia, España

² Instituto Valenciano de Infertilidad, Valencia, España

³ Hospital Dr. Peset, Valencia, España

Correspondencia

Dr. Martínez-Conejero JA

Instituto Valenciano de Infertilidad

Laboratorio de Andrología y Banco de Semen

Pl/ Policía Local, 3. 46015 Valencia, España

e-mail: jomarco@postal.uv.es

ABSTRACT

The semen analysis, although poorly developed after the introduction of micromanipulation techniques, still displays several application fronts. At the present time, with the availability of new techniques to perform molecular studies, the possibilities have been increased. As an example, diverse groups with conflicting results have analyzed the oxidative imbalance of the cells. This balance depends on the reactive species of oxygen together with the detoxification systems that has been investigated and has served to try to explain their possible implication in the capacity of men's reproduction. In addition, another kind of application where its influence has been determined is regarding spermatozoa capacity to survive in semen samples undergoing freezing and thawing.

RESUMEN

El estudio del semen, a pesar de sufrir un estancamiento a partir del desarrollo de las técnicas de microinyección, sigue avanzando en varios frentes de aplicación. En la actualidad, con la disponibilidad de nuevas técnicas para realizar estudios moleculares, se ha abierto un abanico de posibilidades. Como ejemplo, el balance oxidativo de las células ha sido analizado por diversos grupos con resultados, en ocasiones, discrepantes. Este equilibrio que depende tanto de las especies reactivas del oxígeno como de los sistemas de detoxificación ha sido ampliamente investigado y han servido para intentar dilucidar su posible implicación en la capacidad de reproducción del hombre. Además, otro tipo de aplicación para el que se ha tratado de ver su influencia, es el que está relacionado con la capacidad de supervivencia espermática en las muestras de semen que tienen que congelarse y descongelarse.

Recebido em: 17/02/05
Avalidado e aceito em: 10/03/2005