

Diferencias geográficas en la exposición a tóxicos medioambientales: la clave en el deterioro de la calidad seminal.

Juan Alvarez



Estudios publicados en los últimos años relacionados con un posible descenso en la calidad seminal en países desarrollados muestran resultados contradictorios. Si bien en algunos estudios se demuestra un descenso en la calidad seminal, en otros no se encuentra evidencia alguna de cambio. Sin embargo, como ya ha sido sugerido por algunos científicos, quizás la explicación del por qué de estos resultados contradictorios reside en diferencias geográficas en la calidad seminal. En un estudio pionero llevado a cabo por el Instituto Marques en colaboración con los centros de ANACER y publicado recientemente en la revista científica *Andrologia*, se reportaron los resultados del primer estudio nacional en el que se evaluaron las posibles diferencias geográficas en la calidad seminal de jóvenes voluntarios sanos entre 18 y 30 años de edad de las diferentes provincias y comunidades autónomas de España. Los resultados de este estudio indican que las comunidades autónomas de Valencia (22,7%), Barcelona (22,7%) y el País Vasco (18,7%), que son las regiones de España con un mayor grado de desarrollo industrial sostenido en los últimos cincuenta años, tuvieron el porcentaje más alto de voluntarios con una concentración espermática por debajo de lo normal

(tasa de oligospermia), mientras que las comunidades de Galicia (8,5%) y Andalucía (13,7%), que son regiones con una incorporación más reciente al desarrollo industrial, tuvieron la tasa más baja de oligospermia. No se encontraron diferencias significativas en la tasa de oligospermia en función de la edad. Los resultados de este estudio parecen confirmar la hipótesis de que el declive en la calidad seminal que se viene observando en las últimas décadas en países desarrollados posiblemente esté relacionado con diferencias geográficas en la exposición a tóxicos medioambientales, tanto derivados del uso de pesticidas y plaguicidas en la agricultura, de la contaminación industrial o de la exposición a tóxicos derivados de productos plásticos. Dado que no parece haber correlación alguna entre la tasa de oligospermia y la edad del varón, es muy probable que el efecto de estos tóxicos medioambientales se produzca ya durante el período fetal, en el cual el testículo, dado su diminuto tamaño y susceptibilidad genética, es mucho más sensible al efecto de concentraciones muy bajas de estos tóxicos. En aquellas regiones o países donde este tipo de contaminación sea mayor, habrá un mayor riesgo de daño del testículo fetal y de una tasa de oligospermia más alta.

