

Novedades bibliográficas

Inducción de la pubertad por trasplante autólogo de tejido ovárico criopreservado

Induction of puberty by autograft of cryopreserved ovarian tissue

Catherine Poirot, Fadi Abirached, Marie Prades, Christiane Coussieu, Françoise Bernaudin, Pascal Piver

Unit of Reproductive Biology and Medical Biochemistry Department, Group Hospitalier Pitié-Salétrière, Paris, France; Gynecology-Obstetric Department and Reference Centre for Sickle Cell Disease, Department of Pediatrics, Intercomunal Créteil Hospital, Créteil, France; Gynaecology-Obstetric Department, Limoges France and Université Pierre et Marie Curie, Paris, France.

Lancet 2012; 379:588

En noviembre de 2003, una niña de 10 años, con enfermedad severa homocigota de células falciformes, fue referida a nuestra unidad de biología reproductiva solicitando criopreservación de tejido ovárico previo a régimen mieloablatoivo seguido de trasplante alogénico de células madre hematopoyéticas. La falla ovárica es común en pacientes en estas condiciones. La niña medía 1,42 cm, pesaba 31 kg y no presentaba signos de desarrollo puberal. Se realizó ooforectomía derecha por laparoscopia bajo anestesia general. El tejido ovárico fue transferido al laboratorio de reproducción donde se aisló la corteza y se seleccionaron 23 fragmentos, que fueron criopreservados según protocolo de enfriamiento lento. El análisis microscópico de los fragmentos mostró una densidad de 8,6 folículos primordiales por mm². Veintisiete meses después del trasplante, la paciente de 13 años y su madre retornaron al laboratorio de reproducción para solicitar autotrasplante de tejido ovárico con el objeto de inducir la pubertad. La anemia de células falciformes se había curado. Ella medía 1,56 cm, pesaba 39 kg, y aún no mostraba signos de pubertad. Su edad ósea era de 13 años. Los ensayos hormonales mostraron concentraciones de FSH de 71,7 UI/l y LH de 24,1 UI/l, estradiol menor de 73 pmol/l, inhibina B menor de 0,71 pmol/l. El trasplante se realizó en enero de 2007, bajo anestesia local de acuerdo con el procedimiento descrito por Roux y colaboradores. La localización del trasplante autólogo se realizó en el tejido subcutáneo en la pared abdominal izquierda a la altura del crecimiento del futuro vello púbico, entre la piel abdominal y el músculo. Se abrió un pequeño bolsillo y se depositaron dentro

de él tres fragmentos de ovario. Los perfiles hormonales en el primer día del trasplante mostraron los siguientes valores: FSH: 89 UI/l; LH: 36 UI/l; estradiol menor de 37 pmol/l y AMH menor de 0,18 pmol/l. Dos meses después del trasplante autólogo, comenzó el crecimiento mamario bilateral y alcanzó el estadio de Tanner S3. A los tres años y tres meses después del autotrasplante nuestra paciente medía 1,72 cm y pesaba 52 kg. Menstruó regularmente durante 2 años después del trasplante y posteriormente presentó irregularidades.

La criopreservación de tejido ovárico previo a un tratamiento que provoque esterilidad puede preservar la función ovárica. Trece niños han nacido en el mundo como consecuencia de autotrasplante de fragmentos de tejido ovárico. Este reporte muestra por primera vez que la pubertad puede ser inducida por trasplante autólogo de tejido ovárico criopreservado previo a un procedimiento que ocasione esterilidad. Esto puede lograrse con algunos fragmentos de tejido ovárico que muestren una densidad normal de folículos primordiales. Este caso muestra por primera vez la restauración de la función ovárica con tejido obtenido previo a la pubertad. Todos los pasos del procedimiento fueron realizados con el mayor cuidado posible con el objeto de minimizar los riesgos para la paciente y permitieron preservar el tejido previo al trasplante alogénico de células madre hematopoyéticas, único tratamiento curativo para la enfermedad de células falciformes. El trasplante autólogo de tejido ovárico puede restaurar la fertilidad e inducir la pubertad, sustituyendo así los tratamientos hormonales.