

Genes requeridos para la generación de testículos – Radiocápsula RCP/CPR ^[1]

Enviado el 1 junio 2009 - 9:31am

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:



Ciencia Puerto Rico y Radio Casa Pueblo te informan sobre la genética del desarrollo de los órganos sexuales. Según el científico argentino Rodolfo Rey, el proceso de diferenciación de los órganos genitales masculino o femenino durante la vida embrionaria y fetal involucra una cadena de eventos moleculares, hormonales y no hormonales que se inician en el momento mismo de la formación del huevo o cigoto y se prolongan hasta etapas avanzadas de la vida intrauterina. Si bien el sexo del embrión queda determinado en el momento de la concepción, existe un período de aproximadamente 5 semanas en el humano durante el cual es imposible distinguir un feto de sexo masculino de uno de sexo femenino. Esta etapa del desarrollo se denomina período indiferenciado del desarrollo sexual. Estudios realizados en la Escuela de Medicina de Boston, Massachussets y en The Jackson Laboratory, Maine, intentan determinar qué moléculas son necesarias para el desarrollo testicular. Entre los factores encontrados está DAX1, que es una proteína encargada de la expresión de genes en las células, es decir, un factor de transcripción.

Estos investigadores encontraron que Dax 1 influye en el desarrollo fetal de los testículos. Experimentos en ratones genéticamente modificados revelaron que si tenían cromosomas XY y eran deficientes de Dax1 sufrían el fenómeno de reversión sexual, donde desarrollaban ovarios en lugar de testículos. Análisis genéticos permitieron identificar que Dax1 trabaja en conjunto con otros genes determinantes de sexo, Sry y Tda1. Estos hallazgos permitieron establecer que dosis específicas de los genes Dax1, Sry y Tda1 son necesarias para el desarrollo y diferenciación fetal de los testículos. Estos investigadores concluyeron que perturbaciones en los niveles de cualquiera de dos de los tres genes interferirá con el desarrollo de células Sertoli, y por consiguiente esto promoverá una reversión sexual. Para más información, visítanos: www.cienciapr.org [2]. Para Ciencia Puerto Rico y Casa Pueblo les informo, Alberto Grana, estudiante subgraduado de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Referencia: Bouma, G.J., Albrecht, K.H., Washburn, L.L., Recknagel, A.K., Churchill, G.A., Eicher, E.M. (2005) Gonadal sex reversal in mutant Dax1 XY mice: a failure to upregulate Sox9 in pre-Sertoli cells. *Development*, 132 (13) 3045-3054.

Categorías de Contenido: • [Subgraduados](#) [3]

Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [4]
- [Noticias CienciaPR](#) [5]
- [Biología](#) [6]
- [Salud](#) [7]
- [Biología \(superior\)](#) [8]
- [Ciencias Biológicas \(intermedia\)](#) [9]
- [Salud \(Intermedia\)](#) [10]
- [Salud \(Superior\)](#) [11]
- [Text/HTML](#) [12]
- [Externo](#) [13]
- [Español](#) [14]
- [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [15]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [16]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [17]
- [Noticia](#) [18]
- [Educación formal](#) [19]
- [Educación no formal](#) [20]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/genes-requeridos-para-la-generacion-de-testiculos-radiocapsula-rcpcpr>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/genes-requeridos-para-la-generacion-de-testiculos-radiocapsula-rcpcpr> [2] <http://www.cienciapr.org> [3] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [4] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto->

alternativo [5] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [6]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [7] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud> [8] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior> [9]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-biologicas-intermedia> [10]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-intermedia> [11]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior> [12]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml> [13] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol> [15]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms> [16]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori> [17]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori> [18]
<https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia> [19]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal> [20]
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>