

ASUNTOS SANITARIOS

SECCION CULTURAL

CONCEPTOS BIOLOGICOS RECIENTES A LA DETERMINACION DEL SEXO (1)

Por lo que a la determinación del sexo se refiere, es indudable que aún se desconocen los factores fundamentales que intervienen en ella. Se puede pensar que se trata de algo inherente al espermatozoo o al óvulo, o bien de factores que actúan ya durante la vida intrauterina. Esto último, que era lo que más se venía creyendo hasta ahora, parece que no es confirmado por las adquisiciones recientes sobre el particular.

Es necesario, ante todo, recordar que la división celular por kariokinesis se veri-

(1) Tomado de los Archivos de Medicina, Cirugía y Especialidades.

fica mediante las transformaciones, por todos conocidas, de la substancia cromática del núcleo, la cual se distribuye en forma de asas, cada una de las cuales se ascinde por su línea media para convertirse en dos, cada una de las cuales, a su vez, corresponderá a una de las futuras células hijas. Pues bien; hoy se sabe que el número de cromosomas no es arbitrario, sino constante para cada especie animal, y así son 36 para el gato, 50 para el perro, 44 para el conejo, 60 para el caballo y 47 ó 48 para la especie humana.

Pero es preciso también recordar la manera especial de verificarse la maduración de las células sexuales. Tanto el óvulo como el espermatozoo, llegan a su total maduración, perdiendo la mitad de su substancia cromática, de tal modo, que pueden considerarse como medias células. Esto, por lo menos, se venía creyendo pueden considerarse como medias células. sexuales, al unirse y verificarse la fundación, produciendo un huevo, que en todos los casos tendría la misma substancia cromática, según la especie animal.

Pero Debreuil y sus discípulos admiten, en primer lugar, que la fórmula cromosomal es distinta para el macho que -omoro ep oxauru te eub 'ariqueq et urd somas es par en esta última y que los óvulos son equivalentes por lo que a su substancia cromática se refiere. Por el contrario, no puede decirse lo mismo del espermatozoo, en el cual se admite un dimorfismo celular, creyéndose que el sexo se determina, según la fecundación la verifique una clase u otra de espermatozoo.

Parece, pues, que la determinación del sexo no estriba en ningún factor inherente a la célula sexual femenina u óvulo, sino a la distinta clase de espermatozoo. En algunos seres esto es bien evidente, y así en algunos moluscos se encuentran dos especies bien diferentes de espermatozoo: unos, vesmiformes, y otros, filiformes.

En un gusano denominado Tenebrio molitor, el número de cromosomas difiere según el sexo, y se ha visto que en el macho existe un elemento único que en la hembra es doble, llamado heterocromoso-

ma. Este heterocromosoma, en los procesos de maduración de los espermatozoo, pasa entero a una de las células hijas, quedando sin él la otra, de tal modo, que la mitad de los espermatozoo procedentes del mismo espermatozoo contienen heterocromosoma, en tanto que la otra mitad no lo contienen.

Si la fundación se verifica entre un óvulo (que siempre tiene heterocromosoma) y un espermatozoo que también lo tenga, el número de heterocromosomas de la célula así formada será par, y el sexo determinado será femenino. Si por el contrario, la fecundación del óvulo con su heterocromosoma la realiza un espermatozoo de los que no lo contienen, la célula resultante sólo tendrá un heterocromosoma, y el sexo correspondiente será el macho.

Claro es, que reviste el mayor interés, si en todas las especies animales ocurre lo mismo, y hasta ahora parece que hay motivos para pensarlo así, incluso en la especie humana, según los estudios de Winiwarter y Oguma, que admiten que

en ambos sexos es de 48, sólo que en el femenino es de 48, y de 47 en el masculino. No obstante, Painter llega a conclusiones algo diferentes. Este autor afirma que ambos sexos es de 48, sólo que en el femenino todos serían del mismo tamaño, pudiendo, por tanto ser distribuidos por parejas de elementos iguales, en tanto que en el macho habría 23 parejas de cromosomas iguales, y los otros dos serían uno como los anteriores y otro mucho más pequeño. Estos trabajos no se han confirmado aún, pero lo importante de las investigaciones de estos últimos años es admitir que el sexo lo determina el espermatozoo, el cual puede ser de dos tipos diferentes, uno para cada sexo. Parece, pues, que la mitad de los espermatozoo de un mismo individuo determinarían siempre sexo masculino y la otra mitad el femenino.

Aurelio ANDREU

Compañía Española de Pinturas "INTERNATIONAL"

Fábrica en Luchana—Erandio—Bilbao

UNICOS AGENTES DE LAS PINTURAS Y FABRICANTES PATENTADAS EN ESPAÑA HOLZAPPEL



Las mejores del mundo. Las de mayor consumo del mundo. Patente internacional para fondos de buques de hierro y acero. Copper Paint, para fondos de buques de madera. Yathe Racing, para fondos de embarcaciones de recreo y regatas. Lagoline. Pintura al barniz. La más resistente a la acción del aire y el sol. Danboline. Supera al minio. Cubre 4/5 veces más. Seca más pronto. Pintoff. Quitapinturas de acción rapidísima. Exento de ácidos. Esmaltes Bunlight. Muy elásticos, muy brillantes y resistentes. Limpiametales Aladdin. El mejor. Su brillo dura muchísimo. Panulinita. Para cubiertas de goma. Fabricada a base de goma líquida. Bodstead Paint. Para fabricantes de camas. Motor Paint. Para pintado de motores. No le altera el calor. Secantes líquidos. Argentola (pintura a base de aluminio), lista para usarla. Barniz para aeroplanos, etc., etc. Todas patentadas HOLZAPPEL. Exigid esta marca y no admitan otras. Nuestras patentes son las de más duración, las mejores y, dados sus magníficos resultados, las más baratas. Depósitos en todos los puertos y capitales del mundo y abastecedores de las principales Compañías navieras, etc., etc.

RIPA, 4 - BILBAO

Altos Hornos de Vizcaya

BILBAO

Fábricas de Baracaldo y Sestao

LINGOTES AL COK, de calidad superior, para fundiciones y hornos Martin Siemens. ACEROS BESSEMER Y SIEMENS-MARTIN, en las dimensiones usuales para el comercio y construcciones. CARRILES VIGNOLES, pesados y ligeros, para ferrocarriles, minas y otras industrias. CARRILES PHOENIX O BROCA, para tranvías eléctricos. VIGUERIA para toda clase de construcciones. CHAPAS gruesas y finas. CONSTRUCCIONES DE VIGAS ARMADAS para puentes y edificios. FABRICACION especial de hoja de lata. CUBAS Y BAÑOS galvanizado. LATERIAS para fábricas de conservas. ENVASES DE HOJA DE LATA para diversas aplicaciones.

Dirigir toda la correspondencia a ALTOS HORNOS DE VIZCAYA BILBAO

Por un real extirparé Ud. radicalmente los CALLOS VERRUGAS, DUREZAS, OJOS DE GALLO, ETC. usando el patentado UNGÜENTO MORRICH. 125 pesetas bote 025 ptes muestra de prueba. Farmacia central Puella 11 Madrid y principales farmacias, droguerías y centros de específicos.

LINOLEUM

6 pesetas metro cuadrado. Persianas. Artículos de limpieza. Tuberías de goma. Saldo a mitad de precio. Serra. Teléfono número 14.532.

Fuentes, núm. 5 San Bernardo, núm. 2

Centro Médico Ortopédico

Sucursal de los Almacenes de Cirugía y Ortopedia de PASAJES

SAN SEBASTIAN Plaza Guipúzcoa, 2

Instrumental de Cirugía. Mobiliario para operaciones. Algodones, Gasas y Vendas. Sedas y Catguts esterilizados. Trausseaux de partos. Artículos de goma e higiene. Gabinete de Consulta para la colocación de toda clase de Aparatos Ortopédicos

SOLICITENSE PRESUPUESTOS

Teléfono 20-15

EJERCITO Y ARMADA Calle de Raimondi, núm. 8 APARTADO NÚM. 486 MADRID Precio de suscripción: DOS PESETAS al mes

BOLETIN DE SUSCRIPCION

Don empleo Cuerpo provincia pueblo Desea suscribirse a este periódico a partir de

(Papel y 11 pesetas)