

## UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Facultad de Ciencias y Educación

IDEAD Bogotá

**Nombre:** JOSE MIGUEL VILLAMILCRUZ

**Cód.:** 084601492014

**Asignatura:** GENETICA Y EVOLUCION

**Título del video reseñado:** La evolución del sexo

### LA EVOLUCION DEL SEXO

**Palabras Claves:** evolución, sexo, especie, virus, fecundación, ADN.

#### 1. Resumen.

El sexo asegura la supervivencia de las especies, y en la naturaleza todo gira en torno a este. Los tiburones son más que simples máquinas de matar, son pioneros del sexo, hace 500 millones de años los tiburones desarrollaron protuberancias en forma de dedos para poder reproducirse, antes de ello la reproducción era asexual y pasaba toda su secuencia de ADN a la siguiente generación, si hubiese un virus que atacara dicha población, la eliminaría por completo. Hace 600 millones de años, los pólipos de coral fueron los primeros en adoptar la reproducción sexual, expulsan su esperma y óvulos en las olas para combinarse con otros. Hace 570 millones de años, surgió el primer pez, depositaban sus huevos en el agua y allí se fecundaban, pero esto tenía muchos riesgos por ende el tiburón evoluciono para fecundar los huevos dentro de la hembra, la fecundación interna.

Los reptiles desarrollaron la fecundación interna y adicional el huevo amniótico permitiendo colonizar la tierra también; para el tiranosaurio el sexo era complicado y es un misterio aun en la actualidad, se poseen ciertas teorías pero a ciencia cierta no se sabe aún, el paleontólogo Ken Carpenter indica que ha estado estudiando cómo se reproducían dichos dinosaurios, el uso una combinación de anatomía comparada, física y deducción, inicio con los cocodrilos pues su cuerpo es extenso pero su órgano es muy pequeño que pertenece dentro de la cloaca, también estudio como se reproduce el elefante quien con el tiempo genera fracturas en la hembra por el peso, así mismo entonces en el acto sexual del tiranosaurio podía lastimar a la hembra pero dicha posición no podría ser soportada por la hembra descartando esta teoría, volviendo al cocodrilo, ellos se reproducían bajo el agua para alivianar el peso, pero tambien fue descartada.

Las aves se reproducen tan rápido, moviendo sus alas y se le llama “beso cloacal” pero también se descartó pues no tenían alas y su larga cola es un impedimento, por último, el gato, aunque no se parece a los dinosaurios, si la hembra se agacha y levanta la cola sería posible que el macho pueda fecundar los óvulos.

Scott Edwards, en los insectos los machos se aseguran de que su esperma llegue al tracto reproductor de la hembra, y al mismo tiempo esta pueden maniobrar que esperma fecunda sus óvulos.

Los insectos han desarrollado diversas formas de pene, por ejemplo el de la libélula posee agujijones en la punta y espinas al costado, es como un cepillo con el cual destruye el esperma que exista con anterioridad, las abejas macho compiten por la reina, al copular su pene queda dentro de la hembra y muere, en caso de los insectos palo, se unen a sus parejas durante semanas para evitar que otros copulen con esta.

Ron Harrison, estudia posibles exterminaciones de las cucarachas, indica que la mayoría de problemas causados en zonas urbanas es por la cucaracha alemana porque son rápidas al momento de reproducirse, pueden vivir un mes sin comer y resistir horas sin oxígeno pero la clave de supervivencia es su reproducción, ellas pueden aparearse una vez y conservar dichos óvulos fecundados durante mucho tiempo, por ende se pueden embarazar cuando deseen el resto de su vida

Helen Fisher, en el proceso de reproducción se buscan unos rasgos determinados para ganar el juego del apareamiento, en la mayoría de casos, el macho se exhibe y la hembra escoge y escogen al individuo que les garantice la posibilidad de supervivencia.

La selección sexual genera lucha entre miembros del mismo sexo y características para atraer el sexo opuesto, el alce irlandés, a las hembras les gustaba las largas cornamentas y se cree se extinguió porque llegaron a crecer tanto que no era posible sostenerlas.

Dana Pfefferle, estudio el apareamiento de los macacos pues deseaba saber porque algunas hembras emitían gritos durante el apareamiento y descubrió que esto facilita que el macho eyacule y así se dé la fecundación exitosa.

Eric Shaw, estudia macacos de Gibraltar que son famosos por practicar el sexo una vez por hora de media y han evolucionado para practicarlo por motivos sociales, comunicarse y estrechar lazos, este contexto es denominado difusión social.

Helen Fisher, estudia la evolución del sexo humano, el canal vaginal de la hembra se modificó su posición hacia más adelante y en el hombre su pene es el más largo de todos los primates para alcanzar mayor profundidad, con el tiempo aumento el tamaño del cerebro y se convirtió una amenaza para la reproducción pues el estrecho canal vaginal no permitía su paso y por ende se tenían con anterioridad, no se sabe cuánto tiempo exactamente, como los bebés nacían prematuros, se empezaron a crear lazos amorosos y relaciones familiares más estrechas

El sexo se volvió futurista pues ahora existen muchas técnicas para fertilizar a las hembras y mujeres.

La ingeniería genética, conlleva a que la pareja en un laboratorio unan sus genes y tengan varias posibilidades para elegir el embrión con rasgos más favorables. Se han clonado exitosamente, ovejas, ratones, gatos, caballos y chimpancés, teóricamente, la tecnología para clonar humanos ya existe, el objetivo es que el hombre llegue a un punto donde el cual pueda programar su propia vida, el estudio de antecedentes genéticos sirve para saber si el embrión será saludable, la ingeniería genética humanos ha generado un debate pues se cree surgirán problemas pero no significa que no se deba intentar, será caótico pero es la siguiente etapa de la evolución, en el futuro el acto sexual es posible sea abandonado pero no se cree llegue a pasar, mientras haya vida, habrá sexo.

## **2. Valoración crítica**

El documental muestra la importancia de la reproducción en los diferentes seres vivos, pues si no es efectiva la metodología implementada la especie estaría condenada a la extinción, por ello muchos animales evolucionaron sexualmente para poder lograr una reproducción sexual interna y así garantizar que efectivamente sus genes puedan perpetuarse en futuras generaciones.

Las relaciones sexuales, permiten crear lazos más grandes entre las diferentes especies, cómo mostraban con los Macacos, para dicha especie es una forma de interrelacionarse, se comunican y crean vínculos familiares por ende se protegen entre sí y les es más fácil preservar la especie.

En tanto a que el ser humano deje tener relaciones, no creo que suceda pues en la actualidad ha incrementado las personas que deciden tener relaciones y planificar sólo para satisfacerse sus necesidades básicas más no necesariamente es usado para tener hijos, dado el caso que en un futuro se prohíba la libre procreación creo que existirán métodos de planificación masivos para evitar embarazos pues en el ser humano y en la mayoría de animales es un instinto innato y dado el caso se podría modificar pero sólo induciéndolo genéticamente.