

# SERES HUMANOS ¿MONÓGAMOS O POLÍGAMOS?

escrito por Ricardo Campuzano | 7 de enero de 2022



En este artículo revisaremos los diferentes argumentos y estudios acerca de la monogamia y poligamia en el ser humano y sus implicaciones para la vida humana. En estos tiempos caóticos de relativismo cultural imperante, haciendo uso de la neurobiología, la epidemiología, arqueología y paleoantropología (entre otras disciplinas), analizaremos los diferentes hechos biológicos y sociales que apoyan una u otra vertiente para encontrar que es lo más benéfico para el ser humano, sin entrar en generalizaciones.

## INTRODUCCIÓN

Para iniciar este tema, es preciso aclarar un primer término del que se deriva toda la dicotomía a tratar. La unión de pareja a largo plazo puede ser definida en palabras de Kelly Rooker y Sergey Gavrilets como: “La vinculación de pareja a largo plazo se produce cuando un macho y una hembra en edad reproductora comparten un territorio común, asociándose entre sí para más de una temporada de reproducción, independientemente de si o no tienen actualmente ninguna descendencia juntos. En los seres humanos, la unión de pareja a largo plazo puede ocurrir a través de relaciones monógamas o polígamas.” [\(ROOKER, 2017\)](#)



Las razones por las cuales las especies con reproducción sexual optan por diferentes estrategias de apareamiento, son descritas de una manera concisa y clara por el Dr Juan José Sanz del museo de Historia Natural de Madrid, en su trabajo "[Evolución de los sistemas de apareamiento](#)" el cual cito con el siguiente fragmento introductorio:

“Diferencias entre especies con reproducción sexual en los sistemas de apareamiento pueden estar relacionadas con diferencias en limitaciones o restricciones fisiológicas y ecológicas (...) Los sistemas de apareamiento se pueden clasificar de acuerdo al número de parejas que se obtienen de forma más o menos simultánea. Así tenemos especies monógamas, en donde un macho se empareja con una sola hembra, especies polígamas (poligínicas o poliándricas), donde un sexo se empareja con varios individuos del otro sexo, y especies promiscuas, que en realidad sería una mezcla de poliginia y poliandria. Estos tipos

de estrategias reproductoras se pueden encontrar en distintas poblaciones de la misma especie o incluso en distintos individuos de la misma población. Sin embargo, no debemos olvidar que estas son estrategias de apareamiento comportamental o social y puede ser que no se correspondan con el sistema de apareamiento desde el punto de vista genético. Los principales factores ecológicos que determinan los sistemas de apareamiento en especies con reproducción sexual son la distribución espacio-temporal de los recursos y de uno de los dos sexos (generalmente las hembras). El conflicto sexual entre machos y hembras, por el cual cada individuo pretende maximizar su eficacia biológica, ha sido una pieza clave en la evolución de los distintos sistemas de apareamiento. Por último, destacar que el tipo de cuidado parental requerido para obtener la mayor eficacia biológica influye en gran medida en el sistema de apareamiento realizado por los individuos.” (SANZ JJ, 2002, p 1)

Al analizar la monogamia o poligamia, a pesar que son concebidas ampliamente en la actualidad (dentro y fuera de la academia) como manifestaciones humanas de naturaleza netamente “cultural”, existen argumentos biológicos que se desconocen en este enfoque. De hecho hay autores que afirman que la monogamia tiene marcadores genéticos en el humano, a diferencia de las aves donde presuntamente si se trata de un comportamiento netamente social.

Partamos del análisis de algunos animales (incluyendo mamíferos) con gran complejidad a nivel cortical y poseedores de inteligencia como el delfín, los caballos de mar, los lobos grises, los chacales, los lémures, los ratones de campo, los castores y primates hominidos como los gibones, aves como el albatros o los cisnes, los pingüinos, las lechuzas, los gansos, los cóndores, las águilas calvas, entre otros, son monógamos. Todos ellos tienen una característica común: Su monogamia les permite adaptarse y sobrevivir como especie, y la ausencia de

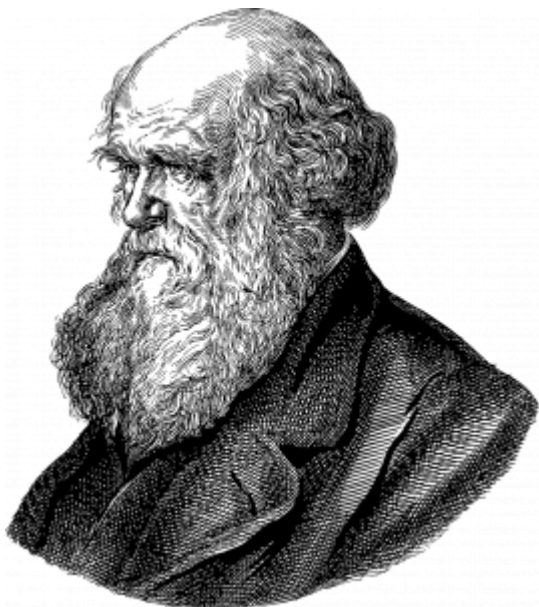
marcadores genéticos y la heterogeneidad de comportamiento entre las poblaciones de la misma especie lleva a concluir que probablemente en éstas, sea de naturaleza social o “cultural”. ([P. N. M. BROTHERTON, 2003](#)), ([T. H. CLUTTON – BROCK, 2006](#)), ([SANZ JJ , 2002](#)).



Por otro lado, con lo que respecta al ser humano, existen evidencias de marcadores genéticos que se asocian con el comportamiento monógamo. El trabajo de Hasse Walum (2008), en el que halló una asociación entre la variación genética en el gen *1a* (*AVPR1A*) que codifica el receptor de vasopresina y el comportamiento monógamo en humanos, es un ejemplo de ello. Otro ejemplo es el trabajo de Zuoxin Wang publicado en la revista *Nature* en Julio del 2004, en el que trata como la manipulación de la expresión de un solo gen en especies mamíferas promiscuas da como resultado el aumento en la preferencia por un individuo en específico. ([HASSE W. 2008](#)), ([ZUOXIN W, 2004](#)).

## CONCEPTOS EPISTEMOLÓGICOS PREVIOS

Si se parte del ser humano como especie “preformada”, es decir, que sale “de la nada”, que en su concepción no existen ancestros biológicos que nos llevan hasta las células primordiales que salieron del mar, podríamos decir que la monogamia o poligamia, son características culturales variadas dentro de las poblaciones humanas y que no tiene nada de “malo” o “bueno” ninguna de las dos opciones, sin tener en cuenta el contexto y tipo de población. Esto hace parte del relativismo cultural que puede tener consecuencias nefastas si no se sabe manejar adecuadamente. ([SAMBUC B. 2006](#)) ([AGUIRRE J, 2011](#))



El siguiente concepto a aclarar, es el de “evolución”. La evolución, en el general de la población es concebida como “ir de peor a mejor”, “avanzar” o “progresar”. En realidad si se estudia el concepto desde la academia, puede llegarse a entender que la evolución consiste en las adaptaciones o estrategias que adopta una especie para SOBREVIVIR, es decir, para mantener su existencia como especie, como se puede resumir en pocas palabras luego de la lectura del capítulo 3 “La lucha por la existencia” de la obra “El origen de las especies” de Darwin ([DARWIN, 1859, Ed 1983](#)). Darwin además, trabajó los sistemas de apareamiento en

el reino animal desde el punto de vista evolutivo, considerando la existencia de una competencia entre los distintos individuos de una población o especie a la hora de reproducirse, y con ello, introdujo el concepto de selección sexual ([DARWIN, 1871](#)) dentro del marco de análisis de “el cómo sobreviven las especies”. Este concepto de evolución lo utilizaré para dar una definición útil dentro del marco de esta discusión, para los conceptos de lo “bueno” y “malo”.

¿Qué es lo bueno y lo malo? Es una pregunta que ha sido objeto de polémica durante años, y que por efectos del relativismo cultural, se ha perdido en respuestas subjetivas. Es verdad que debemos trascender la dualidad, pero con una comprensión completa de ésta, no solo “pasándola por alto” (como hace el relativismo), pues la consecuencia de ello, es la pérdida de objetividad.

Para lograr objetividad, tomemos un hecho que se puede tomar casi como “general”: “Todo el mundo quiere vivir, y nadie quiere morir” (hay excepciones claro está). Si partimos de esta base, podemos asignar de manera arbitraria que “lo bueno” es “lo que permite la vida o la hace prosperar” (lo que todos o casi todos desean), y “lo malo” es “lo que está “en contra de ella”, es decir “lo que va en detrimento de la existencia del ser humano como especie o individuo”.

Al asignar de manera arbitraria estas dos categorías basándonos en estos conceptos o visiones, podemos retomar con carácter funcional las palabras “bueno” y “malo”, para ir mas allá del relativismo cultural, y aún mas, para entenderlas como un “todo” que tiene matices, en los cuales debemos trascender la dualidad que estas mismas plantean, pero sin perder su significado objetivo.

Es decir, con el conocimiento de la dualidad, el calificar algo

como "bueno" o "malo" desde la perspectiva de la vida, desde el hecho de existir como individuo que hace parte de una especie, podemos obtener una visión comprensiva para ese "otro" o "extraño", pues, si analizamos las posibles alternativas de vida para adaptarnos a las condiciones variantes del planeta, los tiempos, espacios, genéticas y el sinnúmero de variables que se encuentran en las poblaciones humanas, podemos ver como en algunos casos lo que calificamos como "bueno" para una comunidad, puede ser en realidad "malo", para otra (como generaliza el relativismo), pero en otros casos tienden a cumplirse unos "universales" que desde el punto de vista biológico, no puede negarse que sean principios rectores de la vida misma y son los que hacen posible que esta se perpetúe.

Podría decir que el cigarrillo es malo o bueno para la salud, según "el punto de vista que se le mire"? Dependiendo de la cultura? Dependiendo de la persona? La palabra malo, se refiere en este caso a un hecho específico, de carácter biológico y tangible, el cual es que, el cigarrillo, es deletéreo para la salud y causa la muerte. Este tipo de uso objetivo de las denotaciones o "polaridades", no pueden dejar de ser utilizados en casos donde los hechos son tangibles, los cuales no son el resultado de la interpretación sesgada o la moral de un observador particular, sino que se hallan pruebas de un suceso material comprobable por medio de los sentidos. La solución no está en eliminar las palabras, sino en aprender a hacer un uso e interpretación adecuado de éstas.



bastante más rara (5%) en otros grupos taxonómicos, como es el caso de los mamíferos.”.

Mas adelante agrega: “La monogamia es más frecuente entre las aves que entre otros animales, principalmente debido a que las hembras, en este grupo taxonómico no están equipadas con un reservorio incorporado de alimento para la descendencia... la monogamia es el principal sistema de apareamiento entre las aves, porque “cada macho y cada hembra, en promedio, obtendrán un mayor número de descendientes si presentan un cuidado biparental de su descendencia”. Esta hipótesis parece explicar la monogamia obligada que presentan algunos grupos de aves, como es el caso de las aves marinas.” ([SANZ JJ, 2002](#))



aves monogamia

Al analizar este punto, podemos deducir que la monogamia tiene un componente mayor en la crianza de la descendencia y el éxito reproductivo en general, y, aunque solo el 5% de los mamíferos presenten conducta monogámica, esta encierra el secreto del porque estas especies pueden sobrevivir. Así como las aves que requieren un alto grado de cuidado parental durante los primeros lapsos de vida, ese 5% de mamíferos también lo requieren, y entre estos indudablemente está incluido, el homo sapiens.

Dieter Lukas y Tim Clutton-Brock en su artículo "[Crianza cooperativa y monogamia en sociedades mamíferas](#)" de 2012 exponen que "Los estudios comparativos de insectos y aves sociales muestran que la evolución de los sistemas de cría cooperativos y eusociales se ha limitado a especies donde las hembras se aparean completa o casi exclusivamente con un hombre soltero, lo que indica que son necesarios altos niveles de parentesco promedio entre los miembros del grupo para la evolución del altruismo reproductivo." ([LUCAS, D – CLUTTON BROCK T, 2012](#))

Luego Agregan que: "...en los mamíferos, la evolución de la cría cooperativa se ha restringido a especies socialmente monógamas que actualmente representan 5 por ciento de todas las especies de mamíferos. Dado que la paternidad extraparental es relativamente poco común en especies monógamas sociales y la cría cooperativa de mamíferos, nuestros análisis respaldan la sugerencia de que los altos niveles de parentesco promedio entre los miembros del grupo han jugado un papel importante en la evolución de la cría cooperativa en mamíferos no humanos, así como en aves e insectos." ([LUCAS, D – CLUTTON BROCK T, 2012](#))

Por otro lado Shultz en un artículo publicado en nature en 2011 ([SHULTZ, 2011](#)), presenta un modelo de evolución social de los primates, mediante el cual la socialidad progresa desde individuos forrajeros solitarios, hacia grandes agregaciones de machos-hembras (poligamia – promiscuidad) (hace aproximadamente

52 millones de años), y luego con vida en pareja (monogamia) (hace aproximadamente 16 millones de años).

Luego agrega que este modelo propuesto “se ajusta significativamente mejor a los datos existentes, que las dos alternativas ampliamente aceptadas (un modelo no estructurado implicado por la hipótesis socioecológica o un modelo que permite cambios lineales por pasos en la complejidad social a través del tiempo).”

Shultz además reporta el hallazgo de “un fuerte apoyo para la coevolución de la vida social con un cambio de los patrones de actividad nocturna a diurna, pero no con la dispersión sesgada por el sexo.” ([SHULTZ, 2011](#))

En este hallazgo se apoyan las sugerencias de que “la vida social puede surgir debido al mayor riesgo de depredación asociado con la actividad diurna. La socialidad basada en la agregación suelta es seguida por un segundo cambio a grupos estables o unidos. Esta estructuración facilita la evolución de los comportamientos cooperativos y puede proporcionar el andamiaje para otros rasgos antropoides distintivos, incluida la formación de coaliciones, la defensa cooperativa de recursos y los cerebros grandes.” ([SHULTZ, 2011](#)) Entre estas capacidades y rasgos distintivos de las sociedades humanas, queda incluida la monogamia como una estrategia de coalición para el éxito reproductivo, en el cual se partió de grupos de hombres y mujeres inestables y se consolidó como la base para la cooperación social.



Al analizar tanto las aves como los mamíferos y otros animales mencionados en las lecturas, podemos inferir que la monogamia es una estrategia adaptativa de tipo “tardío” o “novedoso” (recordar el modelo propuesto por Schultz, en el que la monogamia aparece tardíamente, mucho después que la poligamia, hace 16 millones de años), y que se presenta por lo general en animales con un alto nivel de complejidad en su sistema nervioso.

Mauricio Papini en su artículo acerca de “la evolución del aprendizaje”, aduce que los procesos de éste, son concebidos como adaptaciones, es decir, “caracteres que son producto de la selección natural, relativamente específicos o típicos de una especie o de un grupo de especies altamente emparentadas.” Mas adelante agrega que: “Es posible que de la misma manera en que la selección natural ha modelado la morfología del pico de los pinzones, también haya modelado los procesos de aprendizaje en especies para las que el éxito reproductivo depende de la capacidad del animal para adquirir cierto tipo de información.” ([PAPINI, M. 2012](#))

Al tener estos datos se puede decir que la monogamia constituye en si, una estrategia adaptativa, y que el aprendizaje y la

modificación de la conducta son las que permiten que ésta sea posible. Esto no quiere decir que la monogamia sea netamente “cultural”, puesto que como se vera mas adelante, tal vez las particularidades neurológicas de las especies, puedan influir en la capacidad de aprendizaje de ciertas conductas como se vera mas adelante. Es decir, tanto la monogamia, como la poligamia y otras estrategias de apareamiento, tienen componentes tanto de tipo biológico, como de tipo “cultural” o “social”.

## **LA MONOGAMIA EN LOS ANCESTROS HUMANOS**

El dimorfismo sexual ha sido identificado como marcador predictivo del comportamiento en las formas de apareamiento en las especies. Cuanto mayor es la diferencia corporal entre sexos, hay una mayor probabilidad de comportamiento polígamo y cuanto mas similares se hacen los ejemplares de ambos sexos, mayor es la tendencia a que tengan un comportamiento monógamo.

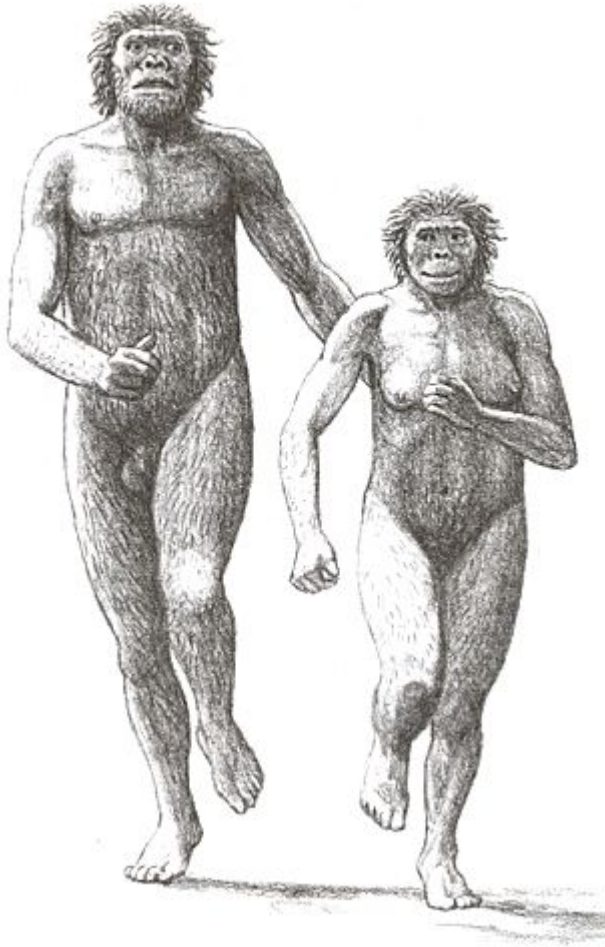
Philip L. Reno y su equipo de investigadores en su trabajo “El dimorfismo sexual en el Australopitecus Afarensis es similar al de los humanos modernos” ([RENO P, 2003](#)), hacen una comparación entre las características morfológicas del Australopitecus Afarensis y del Homo Sapiens, en la que encuentran similitudes muy marcadas, y se hace mención del muy posible comportamiento monógamo del A. Afarensis. Esto nos permite concluir que la monogamia ya había aparecido en nuestros ancestros mas cercanos como una estrategia de adaptacion, lo cual ubica a la monogamia como una característica “Precultural”, pues antecede por algunos millones de años a nuestros ancestros paleolíticos, los cuales dieron origen a lo que hoy conocemos como “cultura” o “civilización”.

Si se piensa a fondo este hecho, el lenguaje o las formas estructuradas de comunicación basadas en el raciocinio lógico,

en el momento que apareció la monogamia en nuestros ancestros, no existían aún, lo que nos lleva a pensar que además, existen componentes dentro de la biología misma que permiten este tipo de conducta.

Richard S. Meindl y colaboradores en su estudio “Los homínidos tempranos podrían haber sido especies herbáceas”, hacen un análisis del A. Afarensis y sus antecesores, con lo que concluyen que probablemente, el éxito reproductivo de los Afarensis v.s. los otros homínidos de la época, pudo haberse dado gracias a la adopción de la monogamia social, pues esto permitió el descenso de la mortalidad femenina gracias a la protección del compañero, en épocas donde las sociedades eran inestables, con alta tasa de migración, donde las hembras estaban muchas veces en solitario, y donde la competencia masculina por éstas es alta. ([MEINDL, R. 2018](#))

Acaso se encuentran similitudes con la situación actual donde el feminicidio es noticia diaria? ¿Será acaso un síntoma de la descomposición social a causa de la destrucción de la monogamia como estrategia adaptativa (no como imposición moral)? Es útil recordar que los Afarensis al adoptar la monogamia, superaron a sus competidores y parientes cercanos con un gran éxito reproductivo, por lo que pudieron perpetuar su existencia, y curiosamente, nosotros provenimos de ellos.



En el artículo “La evolución de la monogamia social en mamíferos” ([LUCAS, D – CLUTTON BROCK T, 2013](#)) los investigadores concluyen que: “...la evolución de la monogamia social ha sido restringida a estados ancestrales particulares. Sin embargo, nuestra conclusión de que la monogamia social es derivada de un estado ancestral en el que las mujeres se encuentran solitarias y los rangos de dominio masculinos se superponen a los de varias hembras, contrastan con sugerencias recientes que, en primates, se deriva de antepasados en qué mujeres y hombres vivían en grupos inestables.”.

## **MONOGAMIA, VINCULO EMOCIONAL Y SUPERVIVENCIA**

La monogamia en nuestros días, ha sido tachada de “patriarcado”,

“machismo”, “control sobre la mujer”, y un sinnúmero de calificativos de este tipo. Es cierto que la monogamia ha sido utilizada por las élites gobernantes para ejercer un control social, y los hombres en la antigüedad a causa de la ignorancia, perpetuaron esa visión hasta nuestros días, ejerciendo una barbarie sobre la mujer con este pretexto. Pero estamos en tiempos de confusión, donde “Lo malo parece bueno, y lo bueno parece malo”, muchos sacerdotes (encargados de guardar la espiritualidad) son pedófilos, muchos políticos (encargados de guardar la prosperidad) son corruptos, y así los ejemplos siguen. Así mismo, la monogamia en su origen, represento una estrategia de supervivencia y un modo de vida que por el contrario a lo que se cree, velaba por el bienestar de la mujer y la especie en general.

Steve Moxon en su artículo “Human Pair-Bonding as a Service to the Female” ([MOXON, S. 2013](#)) (Unión en pareja humana como servicio a la mujer) explica las dinámicas sociales que se derivan de la monogamia, y como estas buscan el bienestar de la mujer para lograr la estabilidad de la especie.

En este artículo, el autor concluye en palabras resumidas, que la unión en pareja en los primates, es mas beneficiosa para la hembra que para el macho. Esta afirmacion la realiza en base a los análisis sobre los orangutanes y el A. Afarensis, en los cuales se observa que la unión en pareja en sus orígenes, lo que buscaba además de evitar la mortalidad femenina a manos de machos agresivos, era en si, un “juego de selección sexual”.

En dicho “juego”, el compañero elegido por la hembra, guardaba a ésta de ser cortejada y copulada por machos que exhibieran una menor calidad genética que éste (mas débiles), pero “permitiendo” que otros machos con mejor carga genética (mas grandes y fuertes) si puedan hacerlo, para así asegurar un “mínimo standar” en la calidad de la descendencia. Es decir, el

macho solo velaba por el éxito reproductivo de la especie y su perpetuación, fuese su descendencia o la de otros mejor adaptados.

Dieter Lukas y Tim Clutton-Brock en su trabajo “Evolution of social monogamy in primates is not consistently associated with male infanticide” ([LUCAS, D – CLUTTON BROCK T. 2014](#)), expresan que en realidad según sus estudios, la aparición de la monogamia no resultó estar asociada a evitar el infanticidio por otros machos, sino a asegurar la supervivencia y bienestar de la hembra, y para ello esbozan los primeros mecanismos psicológicos por los cuales se crean vínculos a largo plazo entre los compañeros.



Mary Ann Raghanti en su trabajo de investigación “[A neurochemical hypothesis for the origin of hominids](#)” explica que: “Siempre ha sido difícil dar cuenta de la evolución de ciertos caracteres humanos como el lenguaje, la empatía y el altruismo a través del éxito reproductivo individual. Sin

embargo, el cuerpo estriado, una región subcortical que originalmente se pensaba era exclusivamente motora, ahora se sabe que contribuye a comportamientos sociales y “estilos de personalidad” que vinculan dichas complejidades con la selección natural. (...) el cuerpo estriado humano exhibe un perfil neuroquímico único que difiere dramáticamente de los de otros primates. Las características únicas en la neurología humana como son los niveles elevados de dopamina en el striatum, serotonina y neuropéptido Y, acoplados con acetilcolina baja, favorecen sistemáticamente la conducción externa del comportamiento y amplifican enormemente la sensibilidad a las señales sociales que promueven conformidad social, empatía y altruismo. Proponemos que esa selección indujo una forma inicial de este perfil en los primeros homínidos, lo que aumentó su comportamiento de filiación, y que este cambio precedió o acompañó la adopción de bipedalidad y eliminación de los caninos sectoriales. Además, planteamos la hipótesis de que estos cambios fueron críticos para una mayor aptitud individual y promovió la adopción de la monogamia social, que aumentó progresivamente la cooperación como así como una dependencia de la “transmisión cultural” basada en la tradición. Estos cambios eventualmente, facilitaron la adquisición del lenguaje pues elevaron la ventaja reproductiva a quienes eran mas sensibles a las señales sociales.” ([RAGHANTI, M, A. 2018](#))

## **MONOGAMIA Y ENFERMEDADES VENÉREAS (ETS)**

Con respecto a la monogamia, es necesario realizar una diferenciación. Existe la “monogamia natural”, como ya lo vimos en nuestros ancestros Afarensis, y en muchas otras especies. Pero por otro lado, existe la “monogamia socialmente impuesta”, es decir, no surge del individuo como resultado de la combinación de su libre albedrío, instinto, intuición y

mecanismos adaptativos, sino que le es impuesta por la sociedad en la que vive, a modo de “norma”, y de “represión”. Este tipo de monogamia surgió mucho después que la monogamia natural hiciera su aparición en nuestros ancestros Afarensis, cuando se “inventa la agricultura” y la “civilización” comienza.

Chris T. Bauch y Richard McElreath en [un estudio realizado con un modelo de simulación](#) que emplea el tamaño poblacional y las dinámicas de infección por ETS, muestran como la norma social impuesta de la monogamia, surge en la civilización como medio para controlar la infección endémica y las tasas bajas de fertilidad que eso conlleva. Cito su abstract que amplía con detalles el estudio:

*“La monogamia socialmente impuesta en los humanos es un rompecabezas evolutivo porque requiere de un castigo costoso por parte de quienes imponen la norma. Además, la mayoría de las sociedades eran, -y son-poliginicas; sin embargo, muchas sociedades humanas más grandes pasaron de la poliginia a la monogamia socialmente impuesta que comenzó con el advenimiento de la agricultura y los grupos residenciales más grandes.*

*Utilizando un modelo de simulación para explorar cómo las interacciones entre el tamaño del grupo, las dinámicas de infección de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y las normas sociales se puede explicar el momento y la aparición de la monogamia socialmente impuesta.*

*La poliginia domina cuando los grupos son demasiado pequeños para mantenerse la transmisión de las ETS. Sin embargo, en grupos más grandes, las ETS se vuelven endémicas (especialmente en redes poliginistas concurrentes) y tienen un impacto en la fertilidad, por lo tanto, mediando la selección multinivel. El castigo de los poliginistas mejora la aptitud del monogamista dentro de los grupos al reducir su exposición a las ITS, y entre*

*grupos al permitir que los grupos de monógamas castigadores superen a los polígamos.*

*Esto sugiere vías para el surgimiento de la monogamia impuesta socialmente y enriquece nuestra comprensión de la costosa evolución del castigo.” ( [BAUCH CT, MCELREATH R. 2016](#))*

Si se tiene el punto de vista particular de la supervivencia, la visión del “castigador social” queda validada, pero a costa de un sesgo y una polarización que lleva a la injusticia. Es hora que el ser humano, en uso pleno de su conciencia y razón, opte tanto por elegir su modo de vida y respete, tanto el estilo y decisiones de vida ajenas, como todos los ámbitos en que pueda afectar a su semejante.

Para ampliar la idea es preciso observar a partir de lo ya estudiado, que tanto la poligamia, como la monogamia, o sus muchas variantes, representan en si, estrategias adaptativas, y lo que buscan en el fondo, es mantener la existencia de la especie, es decir, sobrevivir.

En este caso, el estudio revela datos que podemos utilizar como clave para entender a fondo, el “como funcionan” y “a que permiten adaptarse” estas estrategias adaptativas de apareamiento.

La poliginia o poligamia en general, es compatible con sociedades pequeñas y aisladas, donde la transmisión de ETS, no logra hacerse endémica. Por otro lado, la monogamia se establece en poblaciones grandes, con alta migración, donde las ETS pueden hacerse endémicas (demostrado por los modelos de simulación matemática), y por lo tanto, se recurre a ella, para garantizar el éxito reproductivo evitando la baja fertilidad, entre otras consecuencias nefastas de la transmisión endémica de enfermedades de transmisión sexual.

Tomando en cuenta las tasas de morbilidad por ETS en el mundo actual, puede sentarse en conclusión, que si usted como ser humano consciente de sus elecciones, quiere experimentar la poligamia, sin hacer daño a usted mismo y a los que lo rodean (pues de su conducta no solo depende el estado de salud y fertilidad suya, sino de todas las parejas, y las otras parejas de estas, y así sucesivamente...), es muy sabio el que viaje a lugares aislados, donde existen comunidades que viven el amor libre de este tipo, pero en las condiciones “de seguridad”, que la misma naturaleza ofrece con sus mecanismos de regulación.

Es de remarcar que el único medio artificial que impide la transmisión de las ETS en el mundo globalizado, es el preservativo o “condón”, pero su eficiencia es del 85% (aproximadamente según el CDC). Usted decide si jugar a la “ruleta rusa” con ese 15% de carga que queda en la recámara, es su decisión.

## **MONOGAMIA, NEUROLOGÍA Y AMOR**

Así como la naturaleza impone unas “normas” ineludibles desde el aspecto biológico, así mismo regala en el camino recompensas maravillosas para quienes entienden sus dinámicas. Muchos ven la monogamia como el resultado de la “represión” (monogamia social impuesta), pero también podemos observar como la “monogamia natural” en nuestros ancestros se desarrolló con unos mecanismos neurológicos que nos dan placer, es decir, enriquecen la vida con sensaciones, que al final, nos hacen “felices”.



**El trabajo de Maureira sobre “La neurobiología del amor y la fidelidad”** ([MAUREIRA, F. 2011](#)) hace un recuento conciso y claro de los hallazgos que la biología ha podido desentrañar acerca del cerebro humano y el “Amor”. Además hace una revisión de los trabajos antes mencionados sobre marcadores genéticos y la conducta monogáma, y los liga a través de la descripción de como los neuropéptidos actúan a través de dicha codificación.

Otro punto importante a resaltar, es que el “[fenómeno neuroquímico llamado amor](#)”, al que los científicos han estudiado de manera incansable para comprenderlo, entraña en sí mismo las capacidades y estrategias adaptativas a nivel cerebral propias de los organismos más complejos.

A continuación cito textualmente algunos de los fragmentos mas notables del [texto de Maureira](#) y resalto en negritas las partes mas sobresalientes, para que los estudiosos de la neurofisiología se deleiten con la lectura y maravillas que ésta revela:

- **“El amor parece ser un estado químico con raíces genéticas e influencias ambientales (Páez, 2006). Para Fisher et al. (2002a, 2002b) los mamíferos y las aves han desarrollado tres sistemas cerebrales de motivación-emoción que actúan en serie: el deseo o apetito sexual, con una finalidad de apareamiento con cualquier pareja apropiada; una atracción o amor romántico, con una finalidad reproductiva con una pareja específica, y un apego duradero de pareja con un fin de crianza de la prole.**
- **Fisher et al. (2002a) explican que los tres procesos estarían mediados por neurotransmisores específicos: en el deseo sexual, los estrógenos y andrógenos; en el amor romántico, el aumento de dopamina (DA) y de la norepinefrina (NE) y la disminución de la serotonina (5-HT); en el apego de pareja actúan dos neuropéptidos: la oxitocina (OT) y la vasopresina (VTP).**
- **Fisher (2002a) habla de una estimulación básicamente visual en el hombre con deseo sexual constante y de una estimulación más auditiva y con deseo periódico en la mujer. También presenta el amor romántico con igual intensidad y un apego duradero similar en ambos sexos. Siendo la diferencia más notable la mayor atracción por la apariencia física en el hombre y la atracción por el dinero, la educación y la posición social de la pareja en la mujer.**
- **El amor romántico al inicio está asociado a recompensa y más que emoción es motivación que lleva a emociones tales**

**como euforia y ansiedad (Páez, 2006).**

- *En el amor romántico ocurre un aumento de DA que provoca un aumento de atención, tendencia a considerar única a la persona amada, euforia, pérdida del apetito, etc. (Fisher et al. 2002a). El aumento de NE provoca un aumento de la memoria para nuevos estímulos y la disminución de 5-HT provoca pensamientos obsesivos sobre la persona amada (Fisher et al. 2002a, 2002b). Los bajos niveles de 5-HT observados en personas enamoradas son muy similares a los valores presentados en pacientes con desorden obsesivo-compulsivo (Páez, 2006).*
  
- **El enamoramiento es una experiencia que produce placer, está asociado a los sistemas de recompensas, que son los mismos activados en la adicción a las drogas (Maureira, 2009).** *Un sustrato neural relacionado con el sistema de recompensa es el sistema de DA mesocorticolímbico, que incluye el Área Tegmental Ventral (AVT), el núcleo accumbens (N. Acc), la corteza prefrontal (CPF), la amígdala y el hipotálamo (Kandel et al., 2001). Además de esas estructuras, Zeki (2007) incluye la ínsula medial, el cíngulo anterior, el hipocampo y partes del striatum como zonas relacionadas con el amor romántico. Con fMRI se ha observado las áreas subcorticales envueltas en el amor romántico como el AVT y el núcleo accumbens. De la misma forma, el chocolate activa el AVT y la región subcallosa (Small et al., 2001). El trabajo de Aron et al. (2005) muestra que el cerebro cambia con la duración de la relación, más activo el pálido ventral mientras más largo el amor.*

- *Una situación particular es que si bien son similares, hay patrones diferentes de activación en amor romántico y deseo sexual. Páez (2006) explica que el deseo sexual activa regiones diferentes al amor, aunque hay un solapamiento parcial. **La evolución del amor romántico parece ir con el desarrollo de la corteza cerebral humana, amar es una forma desarrollada de cortejo que evolucionó para la selección de la pareja (Aron et al., 2005).***
- *Durante el amor romántico hay una activación de áreas subcorticales, recompensa-motivación para enfocarse en un individuo (Páez, 2006). Áreas corticales límbicas, como corteza cingulada y prefrontal, que procesan factores emocionales individuales (Kandel et al., 2001). Y ocurre una desactivación de la amígdala, relacionada con el temor y la agresión (Kandel et al., 1997). **El amor reduce respuestas de miedo y emociones negativas (Páez, 2006).***
- *Para Fisher et al. (2002a, 2002b) la primera etapa relacionada con el apareamiento es el deseo sexual, que puede ser definida como la necesidad de gratificación sexual; aquí son los estrógenos y andrógenos los encargados de generar esta conducta. La siguiente etapa es el amor romántico o enamoramiento, que puede definirse como el proceso de atención a una pareja en particular para el apareamiento, existiendo además la necesidad de unión sentimental con dicha pareja; aquí se observa un aumento de dopamina (DA) y norepinefrina (NE) y disminución de la serotonina (5-HT). Finalmente existe una etapa de apego de pareja con el fin de cuidar las crías,*

***donde se observa la construcción y defensa de una madriguera, se comparten los deberes de la crianza y existe comodidad y unión sentimental; aquí son dos neuropéptidos los encargados de esta conducta: la oxitocina (OT) y la arginina de vasopresina (AVP).***

- ***“Para Young et al. (2005) existen al menos tres sistemas neurales diferentes e interconectados para establecer lazos de pareja: a) circuitos que llevan información somatosensorial de los genitales al cerebro durante la actividad sexual; b) circuitos de DA mesolímbicos de recompensa y reforzamiento; c) circuitos peptidérgicos implicados en la formación de lazos sociales.”***
- ***Las conductas como el amor romántico y la fidelidad poseen una clara base neurobiológica, en donde los neurotransmisores como la DA, NE, 5-HT y los neuropéptidos AVP y OT se conjugan para generar la experiencia del amor de pareja. Gracias a los adelantos en neuroimagen, biología molecular y genética, es posible determinar las regiones y circuitos cerebrales involucrados en la monogamia y la fidelidad, además de entregarnos las bases genéticas que abren las puertas para entender las conductas de un tipo u otro.***
- ***Si bien aún nos encontramos lejos de poder explicar a cabalidad todo el complejo proceso de la atracción romántica y la cooperatividad en la crianza de la prole, la biología ha dado pasos inmensos para esclarecer dichos fenómenos, y creemos que es solo mediante la neurociencia***

*que es posible dar respuesta a los fenómenos de conductas y relaciones sociales que establecemos como sistemas vivos.*

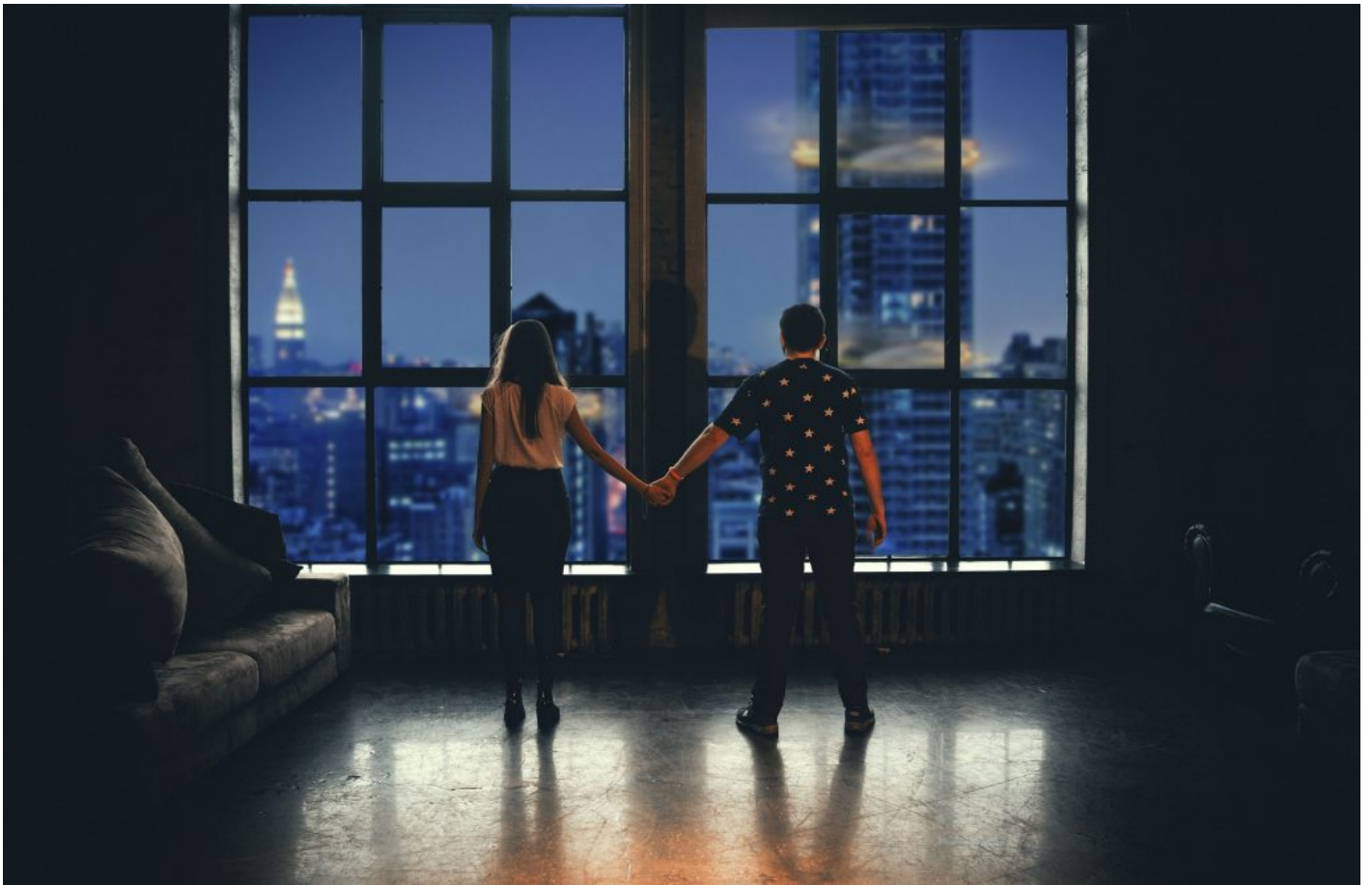
- ***Esperamos que los conocimientos entregados por futuras investigaciones puedan ser utilizadas en el ámbito humano, como una forma de ayudar a comprender y mejorar las relaciones de parejas, de la misma forma que pueden ayudarnos a mejorar nuestra concepción y práctica familiar.***

▪ ([MAUREIRA, F. 2011](#))

## **CONCLUSIÓN**

Al observar las características morfológicas que presenta el ser humano y que comparte con muchas especies monógamas, el saber que nuestro ancestro común más reciente, el A. Afarensis se presume en su mayoría fue de comportamiento monógamo, y el ver que la monogamia ha persistido hasta nuestros días, pero transformada, en una forma de monogamia “social impuesta”, se podría decir que el ser humano es monógamo “por naturaleza”.

Pero si se observa más allá, se puede ver que a lo largo de la historia de la civilización humana, las formas de emparejamiento han sido tan diversas como en nuestros ancestros y otras especies, pues al final, solo responden a una directriz: La supervivencia de la especie, haciendo frente de la manera que sea necesaria, a lo que el entorno exige y pone como “reto”.



El “reto” actual, es entender que ninguna de estas conductas en si mismas son “buenas o malas”, sino que lo “malo” en realidad, es la falta de comprensión de éstas. Comprensión para entender y no juzgar al otro por su conducta, comprensión para saber las implicaciones que la conducta propia puede tener para el individuo como para sus semejantes (y hacerse responsable de ello), y comprensión finalmente, de todos los procesos y dinámicas que estas estrategias conllevan. Todo esto, permite comprender con cual de estas estrategias adaptativas se identifica, y tomar medidas para emprenderlas de una manera eficaz.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. P. N. M. Brotherton, P. E. Komers – Monogamy: Mating

Strategies and Partnerships in Birds, Humans, and Other Mammals, C. Boesch, U. Reichard, Eds. (Cambridge Univ. Press, Cambridge, 2003), pp. 42–58. (2003). Disponible en: <https://www.amazon.com/-/es/Ulrich-H-Reichard/dp/0521819733> y <https://www.cambridge.org/co/academic/subjects/life-sciences/animal-behaviour/monogamy-mating-strategies-and-partnerships-birds-humans-and-other-mammals?format=PB>

2. T. H. Clutton-Brock, K. Isvaran, Paternity loss in contrasting mammalian societies. BIOL. LETT. 2, 513–516 (2006). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1833980/>
3. D. Lukas, T. H. Clutton-Brock – The Evolution of Social Monogamy in Mammals, Science 02 Aug 2013: Vol. 341, Issue 6145, pp. 526-530 (2013) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23896459/>
4. Aguirre García, Juan Carlos EL RELATIVISMO CULTURAL: DESAFÍOS Y ALTERNATIVAS Universidad La Gran Colombia Quindío, Colombia – Revista Sophia, núm. 7, -, 2011, pp. 58-66. (2011). Disponible en: <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/6720>
5. Sambuc Boël – Los peligros del relativismo cultural en Derecho penal y pluralidad cultural – Anuario de Derecho Penal 2006 – 2006 «Les dangers du relativisme culturel». En Frauenfragen. Actes du colloque des Femmes Juristes

Suisse. «Respect du principe de l'égalité dans une société pluriculturelle», N° 1, pp. 15-19. Traducido del francés por Luis Taylor Navas. Disponible en: <https://vlex.com.pe/vid/peligros-relativismo-cultural-382325358>

6. Darwin, C – “El Origen De Las Especies”, Editorial Sarpe, Edición: 1983. Disponible en: [https://www.uls.edu.sv/libroslibres/cienciasnaturales/origen\\_especies.pdf](https://www.uls.edu.sv/libroslibres/cienciasnaturales/origen_especies.pdf)

7. PAPINI, M. Evolución del aprendizaje: fundamentos metateóricos a un siglo de la tesis de Torndike en: Apuntes de Psicología, 2012, Vol. 30 (1-3), págs. 265-274 Número especial: 30 años de Apuntes de Psicología. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4856661>

8. Reno, Philip L., Richard S. Meindl, Melanie A. McCollum, and C. Owen Lovejoy – Sexual dimorphism in Australopithecus afarensis was similar to that of modern humans – Proceedings of the National Academy of Sciences 100(16):9404-9 · September (2003). Disponible en: <https://www.pnas.org/content/100/16/9404#:~:text=288%2D1%20enable%20a%20significant,that%20of%20contemporary%20Homo%20sapiens.>

9. LUCAS, D – CLUTTON BROCK T (2012) – Cooperative breeding

and monogamy in mammalian societies – Proc. R. Soc. B (2012) 279, 2151–2156 – Published online 25 January (2012). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22279167/>

10. Rooker K, Gavrilets S – Evolution of Long-Term Pair-Bonding in Humans – University of Tennessee, Knoxville, TN, USA (2017). Disponible en: [https://link.springer.com/10.1007/978-3-319-16999-6\\_99-1#:~:text=However%2C%20long%2Dterm%20pair%2D,choosiness%20\(fo%20a%20male%20who](https://link.springer.com/10.1007/978-3-319-16999-6_99-1#:~:text=However%2C%20long%2Dterm%20pair%2D,choosiness%20(fo%20a%20male%20who)

11. MOXON, S. – Human Pair-Bonding as a Service to the Female – New male studies: An International Journal VOL. 2, ISSUE 2, 2013 PP. 24-38 AUSTRALIAN INSTITUTE OF MALE HEALTH AND STUDIES (2013). Disponible en: <https://newmalestudies.com/OJS/index.php/nms/article/view/71>

12. LUCAS, D – CLUTTON BROCK T – Evolution of social monogamy in primates is not consistently associated with male infanticide – PNAS April 29, 2014 111 (17) E1674; first published March 26 (2014). Disponible en: <https://www.pnas.org/content/111/17/E1674> y <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24706849/>

13. Nakahashi W, & Horiuchi S. Evolution of ape and human mating systems. Journal of theoretical biology, 296, 56-64 (2012). Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22155135/>

14. Hasse Walum, Lars Westberg, Susanne Henningsson, Jenae M. Neiderhiser, David Reiss, Wilmar Igl, Jody M. Ganiban, Erica L. Spotts, Nancy L. Pedersen, Elias Eriksson, and Paul Lichtenstein. – Genetic variation in the vasopressin receptor 1a gene (AVPR1A) associates with pair-bonding behavior in humans. – PNAS September 16, 2008 vol. 105 no. 37 14153–14156. (2008). Disponible en: <https://www.pnas.org/content/105/37/14153> y <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18765804/>
  
15. Zuoxin Wang, Larry Young – Enhanced partner preference in a promiscuous species by manipulating the expression of a single gene. – Article in Nature · July (2004). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nature02539> y <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15201909/>
  
16. RAGHANTI, M, A., Melissa K. Edler, Alexa R. Stephenson, Emily L. Munger, Bob Jacobs, Patrick R. Hof, Chet C. Sherwood, Ralph L. Holloway, and C. Owen Lovejoy – A neurochemical hypothesis for the origin of hominids – PNAS February 6, 2018 115 (6), first published January 22, (2018). Disponible en: <https://www.pnas.org/content/115/6/E1108> y [https://www.researchgate.net/publication/322648915\\_A\\_neurochemical\\_hypothesis\\_for\\_the\\_origin\\_of\\_hominids](https://www.researchgate.net/publication/322648915_A_neurochemical_hypothesis_for_the_origin_of_hominids)
  
17. Richard S. Meindl, Morgan E. Chaney, and C. Owen Lovejoy –

Early hominids may have been weed species – PNAS February 6, 2018 115 (6) 1244-1249; first published January 22, (2018). Disponible en:

<https://www.pnas.org/content/pnas/115/6/1244.full.pdf>  
<https://www.pnas.org/content/115/6/1244#:~:text=Success%20similar%20to%20that%20of,is%20irregularly%20elevated%20female%20survival>

18. SANZ, J.J. “Evolucion de los sistemas de apareamiento (Cap 15)” en: Libro “Evolución : la base de la biología”, Manuel Soler Cruz (coord.) Editores: Proyecto Sur (2002), España. Disponible en:

<https://www.amazon.es/Evoluci%C3%B3n-base-biolog%C3%ADa-Manuel-Soler/dp/848254277X>

<https://docplayer.es/21258425-Capitulo-15-evolucion-de-los-sistemas-de-apareamiento.html> y

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=5127>

19. DARWIN, C. 1871. The descent of man, and selection in relation to sex. Appleton, New York. Disponible en:

<https://www.amazon.com/Descent-Selection-Relation-Princeton-Science/dp/0691023697>

<https://teoriaevolutiva.files.wordpress.com/2014/02/darwin-c-the-descent-of-man-and-selection-in-relation-to-sex.pdf>

[http://darwin-online.org.uk/converted/pdf/1889\\_Descent\\_F969.pdf](http://darwin-online.org.uk/converted/pdf/1889_Descent_F969.pdf)

20. Shultz S, Opie C, Atkinson QD, Stepwise evolution of stable sociality in primates. Nature. (2011) Nov

9;479(7372):219-22. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/236146646\\_Stepwise\\_evolution\\_of\\_stable\\_sociality\\_in\\_primates\\_-\\_supplementary-information](https://www.researchgate.net/publication/236146646_Stepwise_evolution_of_stable_sociality_in_primates_-_supplementary-information) y  
<https://www.nature.com/articles/nature10601>

21. Bauch CT, McElreath R. Disease dynamics and costly punishment can foster socially imposed monogamy. En: Nature. Nat Commun. (2016) Apr 5;7:11219. doi: 10.1038/ncomms11219. Disponible en:  
<https://www.nature.com/articles/ncomms11219.pdf> y  
<https://www.nature.com/articles/ncomms11219#:~:text=We%20hypothesize%20that%20bacterial%20sexually,humans19%2C20%2C21.>

22. MAUREIRA, F. Neurobiología del amor romántico y la fidelidad. Rev GPU – Universidad Católica Silva Henríquez (2011) ; 7; 1: 59-68. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/271328315\\_Neurobiologia\\_del\\_amor\\_romantico\\_y\\_la\\_fidelidad](https://www.researchgate.net/publication/271328315_Neurobiologia_del_amor_romantico_y_la_fidelidad)  
[https://www.researchgate.net/profile/Fernando\\_Maureira\\_Cid/publication/271328315\\_Neurobiologia\\_del\\_amor\\_romantico\\_y\\_la\\_fidelidad/links/54c57e170cf256ed5a9b2588/Neurobiologia-del-amor-romantico-y-la-fidelidad.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Maureira_Cid/publication/271328315_Neurobiologia_del_amor_romantico_y_la_fidelidad/links/54c57e170cf256ed5a9b2588/Neurobiologia-del-amor-romantico-y-la-fidelidad.pdf)