

Universidad de la República

Facultad de Psicología

Trabajo Final de Grado

Modalidad: Monografía

Impacto de la pornografía streaming en varones

Una visión desde las neurociencias y el
psicoanálisis

Tutor: Dr. Lisandro Heber Vales Motta

Revisor: Hugo Selma

Estudiante: Fabrizio Augusto, De Rosa Silvera

C.I: 4.189.432.5

31 de julio de 2020.

Montevideo, Uruguay

ÍNDICE

Índice	2
Resumen	3
Introducción	3
Pornografía	5
Conceptualización	5
Visión desde el psicoanálisis	8
Visión desde la neurociencia	11
Pornografía streaming	12
Consecuencias del consumo de Pornografía streaming	13
Impacto en la adolescencia	13
Adicción a la pornografía streaming	18
Implicancia de la dopamina	20
implicación de Sistema de BÚSQUEDA y centro de recompensa	21
Implicancia del Deltafosb	23
Comportamiento sexual compulsivo	26
Conclusiones	26

Resumen

Este trabajo consiste en una monografía, donde se realizará una revisión bibliográfica de distintos textos y artículos académicos publicados en revistas científicas arbitradas, obtenidos mediante los servidores Redalyc, PubMed, Scielo y Timbó, sobre la temática del impacto que tiene la pornografía streaming en los varones, desde un punto de vista de las neurociencias y tomando aportes del psicoanálisis.

Se realizará una breve descripción del concepto de pornografía, además de sus características, problemática social y simbólica. Pero la principal línea de desarrollo será desde un punto de vista biológico., para lo cual también se desarrollarán brevemente conceptos como Sistema de BÚSQUEDA, Dopamina y DeltaFosB, con el objetivo de obtener una clara visión de la problemática.

Se realizará un análisis de las consecuencias del consumo problemático de pornografía streaming, poniendo énfasis en el problema de la adicción, el impacto en los adolescentes, así como en los estudios de neurociencia sobre el problema de la conducta sexual compulsiva.

Se llegará a la conclusión de que el consumo de pornografía streaming es capaz de determinar cambios fisiológicos en el funcionamiento del cerebro, tal como si se tratara de una droga de abuso.

Palabras clave: Pornografía streaming, varones, psicoanálisis, neurociencia, conducta sexual compulsiva. adolescentes.

Introducción

Considero pertinente esta temática ya que representa un problema actual en referencia a la salud sexual de los varones y en cuyo ámbito se presenta escasa difusión, pero aun así dicha problemática ha sido desarrollada por autores de renombre como los psicólogos Philip Zimbardo y Nikita Coulumbe (2016), la psicoanalista Silvia Ons (2020) e incluso autores uruguayos como el psicólogo y sexólogo Rubén Campero (2014) los cuales han sido referenciados en este trabajo..

Si bien la pornografía en internet existe desde hace ya décadas, es con el avance reciente de ciertas tecnologías (Adopción de internet por banda ancha en hogares, telefonía móvil y la tecnología video por streaming) que el acceso sea más rápido y extendido.

La temática abordada se centrará específicamente en estudios sobre el impacto de la pornografía streaming en varones heterosexuales, y dentro del marco de lo lícito. Si bien la problemática de la pornografía ha sido denunciada por organismos internacionales (INTERPOL, 2022), por su relación con la llamada pornografía infantil, y otras formas de abuso, el punto de interés de este trabajo, será el de analizar como una forma de entretenimiento digital tendría ciertas consecuencias similares a lo que podría ser una sustancia adictiva, e impactaría en el cerebro así como en la sexualidad

Para ciertas posturas filosóficas y religiosas la pornografía ha sido rechazada como un tabú; asimismo, desde el surgimiento del cine pornográfico, la teoría feminista lo ha denunciado por el lugar que le otorga a la mujer (BrownMiller, 1976).

Para la ciencia, la pornografía en internet comienza a verse en la última década como un problema a destacar, se han publicado libros como “Your Brain on Porn” (Wilson, 2014) o “Men Interrupted” (Zimbardo y Coulombe, 2016) para informar a la población de este problema.

Además, se han realizado investigaciones científicas de esta problemática, siendo una de las más importantes la publicada en 2014 por la Universidad de Cambridge (Voon et al., 2014).

Esta preocupación por la pornografía streaming se ha dado a problemáticas sociales y avances tecnológicos. Según las palabras de Philip Zimbardo (2013) muchos varones estarían empezando a *fallar*, tanto en lo sexual, en lo social, en lo académico, así como en lo laboral. Este autor responsabiliza principalmente a las nuevas tecnologías informáticas que han dado lugar al desarrollo de las redes sociales, los videojuegos, así como la pornografía streaming.

Si bien estas no afectarían en gran medida a las mujeres, el impacto sí se puede apreciar claramente en los varones, y representa un problema considerable en los adolescentes (Zimbardo y Coulombe, 2016).

En cambio otros autores como Gary Wilson (2014) y Love et al (2015) afirman que los impactos de la pornografía serían muy similares a los efectos producidos por el consumo problemático de drogas, esto es algo que la neurociencia puede estudiar actualmente a

través de recursos como las distintas técnicas de neuroimagen, tales porían ser MRI (Resonancia Magnética), fMRI (Imagen de Resonancia Magnética funcional) E.G.G (Electroencefalografía) PET (Tomografía de Emisión de Positrones) y SPECT (Estudio de Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único) (Love et al., 2015).

Los posibles síntomas asociados al consumo problemático de pornografía streaming son los de adicción, desregulación del sistema dopaminérgico y de DeltaFosB, así como síntomas fisiológicos como una disfunción eréctil inducida por pornografía (que sería el no excitarse sexualmente en presencia de un cuerpo real) y también un comportamiento sexual compulsivo (Wilson, 2014).

Actualmente, desde el psicoanálisis, algunos autores muestran cierto grado de preocupación por el fenómeno de la pornografía streaming, ya que ésta atenta contra el erotismo en los sujetos que la consumen, y recurren a prácticas perversas como la reciente tendencia a la utilización de la fantasía de incesto (Ons, 2020).

Este trabajo consiste en aportes desde las neurociencias y el psicoanálisis, como también de aportes y metodología de trabajo del Neuropsicoanálisis.

Es así, que la información de tipo subjetiva como la descripción de las afectaciones de la pornografía surgida de entrevistas personales o instancias de análisis, se la considera de primera persona, y la información objetiva obtenida bajo experimentación científica o imágenes cerebrales se la considerara de tercera persona.

Pornografía

Conceptualización

Definición de pornografía según el diccionario de la Real Academia Española [R.A.E] (2022):

Del fr. pornographie 'tratado sobre la prostitución', 'dibujo o publicación obsceno', y este de pornographe 'pornógrafo' e -ie '-ía'.1. f. Presentación abierta y cruda del sexo que busca producir excitación.2. f. Espectáculo, texto o producto audiovisual que utiliza la pornografía.

Según la página oficial La Organización Internacional de Policía Criminal [interpol] (2022):

“La pornografía es un término utilizado para adultos que realizan actos sexuales consentidos y distribuidos casi siempre de forma lícita al público en general para su disfrute sexual.”

El fenómeno de la pornografía no es sencillo definir, podría pensarse como una forma de “entrenamiento para adultos”, o “imágenes sobre sexualidad” creadas con el objetivo de originar placer o excitación sexual (R.A.E, 2022). Su significado etimológico se compone, por un lado de “Porno” que remite a la parte simbólica y “Grafía” nos muestra que se trata de una presentación gráfica, como una fotografía o una imagen de video, existen diversas formas de presentarla, ya que también podría ser a través de audios o texto, pero estos últimos se los asocia popularmente con el término “erótico”.

De acuerdo al diccionario de la R.A.E (2022) se define a la pornografía como “Presentación abierta y cruda del sexo que busca producir excitación”, Resulta interesante considerar que existen otras formas de mostrar cierto tipo sexualidad o cuerpos desnudos en forma explícita, como un video de educación sexual o un manual de anatomía humana, y esto no sería considerado pornografía. Además, los procesos socioculturales influyen en los modos de concebir la realidad y alteran las maneras de actuar, pensar y sentir, por lo tanto no todas las culturas definirían igualmente la conceptualización de pornografía, un ejemplo preciso que reflejaría esta cuestión sería pensar cómo afectaría subjetivamente a un ciudadano árabe presenciar las publicaciones de espectáculos de nuestra región, tal vez los consideraría pornográficos desde su contexto (Campero, 2014).

Siguiendo la definición de la RAE (2020) se menciona “hablar de prostitutas” Aquí se podría observar cierta similitud con el origen mismo de la palabra pornografía del griego antiguo “Porneia-Graphe” (Porneia: prostitutas y Graphe: escribir), también refiere al “hablar de las prostitutas” que serían expresiones utilizadas por las trabajadoras sexuales para causar excitación en los clientes. Esto a su vez, nos lleva al fenómeno del lenguaje de lunfardo, que se lo considera lenguaje pornográfico (Campero, 2018).

Por último se menciona a la pornografía como un “tratado sobre la prostitución” (RAE, 2022). Esta práctica se presentaría en el ámbito laboral del trabajo sexual. En la prostitución existe una remuneración a cambio de una interacción sexual, mientras que en la pornografía si bien se remuneraría a quien realiza una interpretación pornográfica, actualmente en la pornografía por streaming, el usuario no efectúa un pago, mas allá de un abono por el acceso a internet, y es un mínimo de la población quienes pagan una suscripción a una página de streaming (Zimbardo y Coulombe, 2016).

Citando al psicólogo y sexólogo Rubén campero (2014):

la pornografía de esta manera, termina siendo todo aquello que justifica la vigencia de una relación polarizada entre lo público y lo privado desde la cual aprendemos a vincularnos con el cuerpo y la sexualidad en términos de lo que se puede mostrar y lo que debe mantener reservado u oculto. Esta relación público-privado regularía y administraría la exhibición del desnudo y las prácticas sexuales en función de criterios morales, estéticos, domésticos de género, legales étnicos- raciales, sanitarios pedagógicos etc. a partir de los cuales decretarían lugares, formas y procedimientos decorosos para manifestar lo sexual. De esta manera ciertas prácticas sexuales y su tratamiento estético con fines excitatorios quedarían condenados a la clandestinidad, recibiendo así la etiqueta de “pornográficas”(p. 165)

Escritores como Henry Miller ,D.H Lawrence y Aldo Pellegrini han analizado el concepto de pornografía, y afirman que esta si bien difiere del erotismo, también lo hace de la “obscenidad”, con la que popularmente se la asocia.(Miller, Lawrence y Pellegrini, 2013).

Estos autores ven cierta positividad en el erotismo, asociándolo con el amor y la belleza, mientras que la obscenidad sería un gesto social, que resultaría en algo indecoroso y ofensivo, en tanto que la pornografía sería: “un acto de sucia provocación sexual... solapada, secreta y vergonzosa” (Miller, Lawrence y Pellegrini, 2013).

Una característica que podemos apreciar de la pornografía es que linda en lo inmoral sin llegar precisamente a lo ilegal, pareciera que su prohibición social es lo que la caracteriza; Antiguamente la obtención de esta requería de un esfuerzo, una remuneración y una cierta cuota de vergüenza (Maltz y Maltz, 2008).

Pero como veremos las nuevas tecnologías de streaming de video hacen que un varón pueda acceder a la pornografía online, de forma anónima y discreta, sin confrontar los prejuicios sociales que existían antiguamente, cuando se adquiriría una revista pornográfica o se rentaba en un video club. “no está la vergüenza ante la mirada del otro aunque este fuese indiferente” (Ons, 2018, p. 16), aquí se perdería parte de la prohibición en el ritual del consumo de pornografía en formato físico.

Si bien el problema que advierten estos autores se centra en el problema actual de la pornografía streaming, otros autores mencionan que se debe tener precaución al mencionar la pornografía de otro periodo histórico, ya se puede caer en la creencia de que la pornografía de antes era “mejor”, porque esta poseía un guion y se asemejaba a una película comercial. o de que existe una pornografía buena y otra mala, incluso en décadas

pasadas donde no existía la pornografía en video, esta misma se manifestaba de otras maneras, ya sea en forma de revistas de detective o comics que de a poco fueron dando lugar a la pornografía actual (Sarracino y Scott, 2008).

Existen distintas opiniones sobre la pornografía que varían según la postura filosófica o política en la que nos posicionamos, así la podremos tildar de perversión o libertad sexual, pero en el caso de la nueva tecnología de pornografía por streaming muchas posturas observan su lado negativo.

“no se trata de liberales y conservadores. No se trata de vergüenza religiosa o libertad sexual. Se trata de la naturaleza de nuestros cerebros y cómo responden a las señales de un entorno radicalmente cambiado. Se trata de los efectos del consumo excesivo crónico de novedades sexuales, entregadas bajo demanda en un suministro interminable”. (Wilson, 2014, p. 11)

Pornografía desde el psicoanálisis

El psicoanálisis es una disciplina que desde sus inicios ha sabido integrar la sexualidad como parte fundamental de su teoría. Tanto es así, que el régimen nazi consideraba a los escritos de Sigmund Freud como “pornografía judía” (Leahey, 2018). Se lo podría catalogar de “pro sexualidad”, y de este modo podríamos afirmar que el psicoanálisis, estaría de acuerdo con la idea de la pornografía como una forma de expresión de la sexualidad.

Pero para diversos autores psicoanalíticos la pornografía, intentaría mostrarse como erotismo o sexualidad, pero en realidad esta no lo sería, autores como la psicoanalista Michela Marzano (2006) afirman que la pornografía es una negación de la sexualidad.

La idea de sexualidad desde un punto de vista psicoanalítico sería:

... el encuentro entre dos sujetos que aceptan en su cuerpo compartir el deseo y de compromiso de sí; la unión de dos individuos que coinciden en abandonarse y dejarse llevar, en la espontaneidad y la sorpresa; la instalación de un dispositivo que reconcilie pulsión de vida y pulsión de muerte; el descubrimiento de la falta y de la dependencia, dé la necesidad de poseer y ser poseído; la apertura de cada uno sobre sus fallas y las del otro (Marzano, 2006, p. 39).

Para esta autora la pornografía, es simplemente, la exposición de cuerpos yuxtapuestos, de individuos tratados como marionetas, que no tienen voluntad y estarán allí para provocar un placer orgánico y que satisfacen pulsiones parciales, y que poco tendría que ver con el

deseo. Además "las conductas pornográficas terminan por borrar el cuerpo, despojando al individuo de su subjetividad" (Marzano, 2006).

La psicoanalista Silvia Ons (2018), en su publicación "El Cuerpo Pornográfico Marcas y Adicciones" muestra una preocupación por el fenómeno actual de la pornografía. Desde su práctica clínica afirma haber recibido pacientes adictos a la pornografía, algunos incluso desde la adolescencia, y esta conducta va en muchos casos acompañada por serias dificultades para mantener relaciones sexuales.

Para Ons (2018) la pornografía lejos de habilitar el acto sexual, parece crearle un obstáculo, incluso cuando la pareja de la persona muestra interés, existe un choque entre la fantasía pornográfica y la realidad. Ons (2018) afirma que la pornografía muestra un determinado tipo de cuerpo al cual lo llama "cuerpo pornográfico" que muestra una distancia con respecto al real, y sería producto de la concepción de cuerpo en la hiper modernidad descrito como "cuerpo-máquina" despojado de un carácter sensible.

En comparación con la época victoriana contemporánea a Freud las dificultades en el campo sexual estaban relacionadas con la represión y ciertas posturas morales, en la actualidad el problema proviene de una sobre exposición y un muy fácil acceso. Ons (2018) afirma que pareciera que en la pornografía online no existe represión, la obsesión por mostrarlo todo de forma desvergonzada ha llevado a recrear tales perversiones como serían la utilización de temáticas pornograficas de fantasías de incesto o abuso sexual infantil y adolescente. Si bien todas se enmarcan dentro del plano legal, el problema radicaría en la creación de un producto basado en una fantasía de incesto. En este sentido también es relevante mencionar la existencia de un género pornográfico denominado "familiar" donde los actores escenifican relaciones sexuales entre familiares directos. También existe un género de animación llamado "Hentai" donde se recrean situaciones de abuso y erotización del cuerpo infantil (Campero, 2018), además existen filmaciones realizadas en países asiáticos con un problema de turismo sexual de nombre "asian meat street", donde se desconoce la edad de los actores debido a las diferencias étnicas.

Para Ons (2018):

la pornografía, lejos de representar una suerte de liberación de la sexualidad, constituye una manera de clausurarla en un maquinismo en el que se pierde lo vivo del erotismo. El ansia por fotografiar todo revela el intento por apresar la imagen negando de este modo la continuidad temporal de la existencia. El ideal de transparencia como pretensión de absoluta visibilidad muestra el esfuerzo por

rechazar lo incognoscible que anida en cada sujeto. La necesidad imperiosa por clasificar y evaluar que se manifiesta en diversos ámbitos rechaza lo singular, lo inclasificable. Las técnicas que se ofrecen para “mejorar” la sexualidad apuntan a eliminar su dimensión indomesticable y la pretensión de encontrar en el amor lo que se espera de antemano evita la contingencia propia de cada encuentro. Lo que los síntomas atestiguan, entonces, es que todos estos intentos de dominar lo real fracasan (p. 84).

Detrás de la pornografía existe una industria millonaria. Es por esto que la pornografía también la podemos pensar en clave de producto. Existiría una materia prima (la sexualidad y el erotismo), un producto que se podría clasificar en distintas variedades para distintos públicos, sin tener el carácter de indomesticable e incognoscible del erotismo y el cuerpo erótico (Ons. 2018)

“El cuerpo erótico a diferencia del cuerpo pornográfico alberga un misterio mientras que el pornográfico es aquel cuerpo tecnificado que cumple un programa y es dominado en pos de la libertad, imponiéndole al espectador una visión codificada del acto sexual. La desnudez de ese cuerpo no produce ni un acontecimiento ni una fractura, y tampoco ese interés que genera descubrirlo al transgredir la resistencia de su pudor” (Ons, 2018, pp. 22).

Para el psicoanálisis la pornografía atenta contra el erotismo, esto se daría en un intento de encapsularlo o atraparlo, haciendo que así se pierda su cuota de misterio. Esto trae consigo una característica y es que el fenómeno de la pornografía existe en las sociedades capitalistas e hiper modernas, donde todo se podría convertir en un producto. Debemos mencionar además que para el psicoanálisis la cultura perturba la función, esta cultura en sociedades capitalistas ha modificado la forma en que el ser humano satisface sus necesidades que actualmente se basan en un uso excesivo de la virtualidad, el avance tecnológico ha permitido un deslizamiento que involucra la educación, el entretenimiento e incluso hasta la sexualidad (Ons. 2018).

Esto conlleva a tener consecuencias a gran escala en el plano de las fantasías. La pornografía según Miller (2014) tiene un carácter de incitación, de provocación y de instrucción. Podríamos pensar en la pornografía como un detonante que lleva a la persona a masturbarse pero lo que en realidad está sucediendo es que la pornografía induce fantasías, que por fuera de esta misma las personas nunca tendrán. El surgimiento de estas fantasías obviamente son muy distintas a lo que históricamente se ha dado. Incluso podemos agregar que distan con lo que sería “la vida real”. Es por eso que en ocasiones

intentar llevar las fantasías pornográficas a la realidad lleva a una situación de desilusión o incluso de violencia. Desaparece la añoranza y la imaginación. Al recurrir a fantasías pornográficas el sujeto va perdiendo la capacidad de crearlas (Miller, 2014).

Micaela Marzano (2006) afirma que el “deseo” se encuentra afectado por la pornografía. Hay un agotamiento del deseo, producido por la actividad de masturbación con pornografía. Existe una diferencia entre la masturbación con pornografía y la relación sexual con otra persona. En esta última hay un dar y recibir estímulos. Se debe hacer la aclaración de que la masturbación no es el problema, ya que ésta es una forma válida de autosatisfacción sexual, donde además se estimula la imaginación sexual, sino que el problema radica en la utilización de la pornografía en exceso y su consecuente naturalización como forma válida de sexualidad que puede devenir en conductas adictivas y sintomáticas Ons (2018).

Pornografía desde la neurociencia

La problemática de la pornografía podría abordarse desde distintas disciplinas científicas, tanto el clásico condicionamiento pavloviano como otros aportes cognitivo-conductuales como la teoría del reforzamiento, así como estudios realizados con neuroimagen (Love et al, 2015). La pornografía podría pensarse como un estímulo que tendría como respuesta la masturbación y la obtención de un orgasmo (Doidge, 2007)

Otros autores como Deirdre Barret (2010) proponen utilizar el término “supernormal stimulus” del etólogo Nicolás Tinbergen. Este se refiere a un estímulo creado artificialmente y que no existiría en la naturaleza que a su vez es una versión exagerada de un estímulo natural. En comparación con el estímulo natural (es este caso una sexualidad convencional), este no sería competencia ante estos estímulos artificiales. Aquí el problema radicaría que el cerebro del ser humano no tendría la capacidad para procesamiento adecuado de tipo de estímulo, lo cual estaríamos frente una de las aristas del problema como la adicción (Wilson, 2014).

Para Gary Wilson (2014) la pornografía tiene ciertas características que le resultan convincentes al usuario. Es distinta a otro recurso erótico que durante la historia el ser humano ha utilizado, como una publicación en papel de tipo erótica, esta no sería competencia con un compañero real, pero la pornografía streaming sí resultaría de mayor interés y un verdadero sustituto a un posible compañero sexual.

Históricamente para las neurociencias la pornografía no ha sido vista como un problema, y en su experiencia personal Gary Wilson (2014) afirma que:

Hasta hace aproximadamente media docena de años, no tenía ninguna opinión sobre la pornografía en Internet. Pensé que las imágenes bidimensionales de mujeres eran un mal sustituto de las mujeres tridimensionales reales. Pero nunca he estado a favor de prohibir la pornografía. Crecí en una familia no religiosa en Seattle, el noroeste liberal. 'Vive y deja vivir' era mi lema. Sin embargo, cuando los hombres comenzaron a aparecer en el foro del sitio web de mi esposa afirmando ser adictos a la pornografía, se volvió algo de mi preocupación (p. 12).

Wilson (2014) señala ciertos aspectos de la pornografía streaming que lo hacen distinto a un encuentro sexual. Estos son la sorpresa o shock (provocada por el elemento de novedad), además de una ansiedad y búsqueda de valor ajenos a la cultura del usuario.

En los estudios derivados de las neurociencias se utiliza el término "Comportamiento compulsivo" o "heavy user" (persona con un uso problemático) Términos derivados de los estudios en drogadicción, alcoholismo, ludopatía, y desórdenes alimenticios (Love et al. 2015). La similitud entre el uso de pornografía streaming y adicción a las drogas es algo que se ha estudiado en las neurociencias. Por ejemplo Childress et al (2008) llevaron a cabo un estudio en el que tomaron escaneos de imagen por resonancia magnética funcional (fMRI) de adictos a la cocaína a los que se les presentaron señales visuales rápidas y preconscientes (imágenes visualizadas a una velocidad imperceptible de forma consciente, pero sí de forma inconsciente) relacionadas con la droga. A los mismos sujetos se les mostraron posteriormente señales visuales preconscientes en forma de imágenes pornográficas. Los investigadores descubrieron la activación del mismo sistema límbico y el de circuito de recompensa tanto en los sujetos adictos a la pornografía, como también en los adictos a la cocaína (love et al, 2015). Otros estudios de neuroimagen del ciclo de respuesta sexual humana, concluyeron que las redes neuronales implicadas en el comportamiento sexual son similares a las redes implicadas en el procesamiento de otras recompensas (Georgiadis y Kringelbach, 2012).

Pornografía Streaming

La pornografía streaming también llamada pornografía online o pornografía en internet. Es una forma de emitir material pornográfico a través de medios de comunicación online ya sea computadoras, tabletas, celulares etc. La tecnología streaming es la que permite la transmisión de audio y video a través de internet. Esto permite que existan plataformas de entretenimiento como Spotify, YouTube o Netflix, donde también existen portales de material pornográfico de muy veloz y fácil acceso.

El fenómeno de la pornografía se ha manifestado de distintas formas a través de distintos medios de transmisión de información. Si bien en la historia de la humanidad han existido representaciones artísticas tanto en la escultura, la pintura y la literatura, que podrían considerarse en esa época como pornográficas, en la actualidad éstas se designan como categorizaciones eróticas. Se cree que las primeras imágenes pornográficas surgieron ni bien se inventó la fotografía a finales del siglo XIX. también tuvo gran popularidad un formato de revista y surgió el cine pornográfico a principio de los años 1970s, En lo años 80 surgió un formato de video en el cual una persona podía adquirir y llevarlo a su hogar llamado "VHS" el cual también se utilizó para la distribución de pornografía, también existió en formato de "CD" y "DVD" hasta mediados de los años 2000 y es aquí que algunos autores apuntan a que esto dio lugar a un impacto cultural llamado "pornografización" de la sociedad" (Sarracino y Scott, 2008), en el caso de la pornografía streaming se dio a partir los avances en la tecnología de internet y de transmisión de datos por banda ancha a mediados de los 2000.

Todo podría convertirse en pornografía afirma Philip Zimbardo (2016). Y para él es seguro decir que la "pornografía online es el mercado de los placeres virtuales" (Zimbardo y Coulumbe, 2016). La variedad de temáticas es tal, que existen portales de internet como Pornhub, Xvideos, y una de las más populares XNXX que tiene más de 70000 tipos distintos de etiquetas de videos, (tipos de videos) (Zimbardo y Coulombe, 2016).

Según datos estadísticos obtenidos en Estados Unidos:

En 1997 existían aproximadamente unos 900 sitios pornográficos en internet., para 2005, se estima que existían aproximadamente unas 13 500 películas pornográficas comerciales de larga duración, en comparación con las 600 o más películas producidas en Hollywood California. Actualmente existen millones de empresas que estarían generando videos pornográficos directamente en línea en cantidades imposibles de calcular con exacta precisión. En 2013, la página de internet PornHub tuvo casi 15 mil millones de visitas, y 1,68 millones de visitas por hora durante todo el año. Si una persona escribe "pornografía" en un buscador de internet como

Google, se obtendrán cientos de millones de resultados, Lo que hacen estas páginas de pornografía streaming es ofrecer estímulos visuales ilimitados en una amplia variedad de categorías y compilaciones, que además se pueden pausar o adelantar en cualquier momento. Además los sitios de pornografía streaming como Pornhub, Youporn y Redtube. Emplean una herramienta llamada PornIQ para recordar los gustos de los usuarios, incluso generan listas de reproducción (Zimbardo y Coulombe, 2016, pp. 49-50).

Consecuencias del consumo de pornografía streaming

Impacto en la adolescencia

Al ser la pornografía streaming algo de muy fácil acceso, esto va a representar un problema de exposición en los niños y adolescentes. De los datos aportados por la investigación de Philip Zimbardo (2013) Se estima que uno de cada tres adolescentes (En Estados Unidos) ahora se considera que tiene un "Uso Problemático" (Heavy Use) de pornografía, esta investigación encontró que el adolescente promedio ve casi dos horas de pornografía cada semana. Uno de cada tres hombres jóvenes son categorizados como usuarios "poco frecuentes" ósea que pasaría menos de una hora a la semana viendo pornografía, mientras que cuatro de cada cinco que estaban categorizados como "usuarios problemáticos" (heavy users) miraban más de diez horas a la semana (Zimbardo y Coulombe, 2016).

La pornografía streaming también estaría influyendo en el desempeño escolar, incluso ha asociado a un nuevo término, "Procrastinación", que significa las dificultades académicas que tienen los usuarios por un consumo excesivo de pornografía, optando por esta actividad, en lugar de sus responsabilidades académicas y sociales (Zimbardo y Coulombe, 2016).

Una vez que un adolescente ha tomado el hábito del consumo de pornografía streaming, ésta captura su curiosidad cognitiva, sensorial e imaginativa hasta el punto en que si un adolescente que ve pornografía, pierde la noción del tiempo y otras demandas de atención se vuelven menores. Se produce comportamiento impulsivo e inquieto que puede afectar las acciones que requieren largos períodos de atención constante (Zimbardo y Coulombe, 2016).

Los efectos negativos del uso excesivo y socialmente aislado de la pornografía son peores para los jóvenes que nunca han tenido encuentros sexuales fuera de lo virtual, el sexo para

ellos es sólo un acto físico, “arreglos mecánicos de las partes del cuerpo sin romance, emoción, intimidad, comunicación, negociación, compartir o incluso tocar y besar” (Zimbardo y Coulombe, 2016, p. 52). El sexo pasaría a ser de carácter impersonal, para los hombres, una pareja sexual ideal pasaría a ser en un objeto con el que no mantendría una conexión después de terminar la interacción sexual (Zimbardo y Coulombe, 2016).

Elemento pedagógico de la pornografía

Los adultos pueden entender que la idea del uso de la pornografía es una herramienta que permitiría a través de estímulos visuales, convertir la vida real en fantasía, pero para algunos jóvenes ven a la pornografía como lo opuesto, un lugar de aprendizaje donde luego se podría llevar a la realidad. Los actores son convencionalmente atractivos, en buena forma física, con una resistencia infinita para continuar con los actos sexuales durante largos períodos de tiempo (Zimbardo y Coulombe, 2016). La pornografía crea una asociación en la mente del varón entre sexo y un rostro bello. que conlleva a momentos de desilusión en encuentros fuera de lo virtual (Levi, 2006).

“La pornografía es un lugar de aprendizaje sexual para muchos hombres, y la exposición a ella también generaría ansiedades variadas en quienes la observan. La pornografía en Internet crea condiciones en las cuales muchos hombres pueden hacerse cada vez más ansiosos con respecto a su capacidad de funcionar según las normas redefinidas de masculinidad occidental heterosexual” (Sequeira Rovira, 2014 p 14).

Actualmente la pornografía representa la primera experiencia en el campo de la sexualidad para muchos adolescentes; la importancia de esta cuestión remite a la falta de educación sexual a nivel de secundaria en muchos países, esto prevé la naturalización de ciertos comportamientos como es el caso de mantener relaciones sexuales sin protección (Zimbardo y Coulombe, 2016).

Zimbardo y Coulombe (2016) proponen que en un principio no se debería etiquetar a la pornografía como “mala”, pero cuando los hombres jóvenes siguen un consumo excesivo de esta misma, antes de que hayan comenzado a tener relaciones sexuales, es cuando se podrían llegar a un comportamiento sexual que puede considerarse patológico o disfuncional.

Casi todas las personas pueden recordar la primera imagen erótica que presenciaron; esta quedaría instaurada en la memoria a largo plazo y reaparece como un recuerdo. Muchas obsesiones sexuales masculinas parecen formarse después de una sola exposición a una

imagen sexual durante la adolescencia, donde casi todos los intereses sexuales de la vida en los hombres se forman por primera vez. En el caso de hombres adultos según algunos autores hay pocas probabilidades de desarrollar una obsesión sexual luego de presenciar una imagen visual pornográfica (Ogas y Gaddam, 2001).

Se estipula que existe un periodo de tiempo especial durante la adolescencia en la que pueden formarse los intereses sexuales visuales, lo que los neurocientíficos llaman un “período crítico” (Ogas y Gaddam, 2011). Cuando este período crítico es invadido por la pornografía, algunos varones pueden experimentar lo que un estudio italiano llamó “anorexia sexual” (Foresta, 2014), en este mismo estudio se observó que, muchos de los hombres jóvenes en esta encuesta a gran escala de 28,000 personas comenzaron un consumo excesivo de pornografía desde los catorce años y más tarde, a mediados de los veinte, ya estarían acostumbrados incluso a imágenes violentas. El problema empeora cuando la sexualidad de los hombres jóvenes se desarrolla independientemente de las relaciones sexuales de la vida real. A medida que desarrollan respuestas reducidas a los sitios de pornografía vistos habitualmente, al momento de un encuentro sexual su libido parece caer y luego se vuelve más difícil tener una erección (Foresta 2014).

La pornografía distorsionaba la idea de una relación sexual saludable, establece un guion pornográfico que siempre está en el fondo la mente del varón cuando se relaciona con una mujer real. Sin embargo, muchas mujeres rechazan estos guiones pornográficos. Seguramente esos puntos de vista serían modificados a través de una mejor educación sexual y conversaciones con los adolescentes sobre qué esperar de las relaciones sexuales en la vida real (Zimbardo y Coulombe, 2016).

Cambios en la neuroplasticidad y la salud sexual

El Profesor de anatomía y fisiología Gary Wilson (2014) creador del programa “Your Brain on Porn” que intenta ayudar a las personas adictas a la pornografía streaming, realizó una investigación narrativa en la que analiza los relatos de distintas personas adictas a la pornografía streaming que hacen publicaciones de texto en una sección del portal de internet www.reddit.com. Aquí existe una sección donde se manifiesta un movimiento online de personas adictas a la pornografía streaming que intentan abandonar este hábito. A este movimiento se le ha dado el nombre de “NOFAP”.

De la recopilación de estos testimonios, se puede observar las descripciones de los síntomas que hacen los usuarios: “Interferencia de la pornografía en la vida cotidiana, depresión, poca energía, desánimo, incapacidad para concentrarse, efectos sobre la libido,

ansiedad romántica, baja en la autoestima, pérdida de atracción por parejas reales, gustos fetichistas, eyaculación precoz, erecciones poco fiables durante los encuentros sexuales o incluso Incapacidad para llegar al orgasmo durante las relaciones sexuales”. Estas descripciones de quienes admiten llevar años de uso de pornografía, muestran como realmente este hábito puede causar una variedad de síntomas (Wilson 2014).

“Aunque no todos los usuarios de pornografía desarrollan problemas, algunos sí. Por el momento, la cultura dominante tiende a asumir que el uso de la pornografía no puede causar síntomas graves. Y, dado que las críticas de alto perfil a la pornografía a menudo provienen de organizaciones religiosas y socialmente conservadoras, es fácil para las personas de mentalidad liberal descartarlas sin examinarlas” (Wilson, 2014. p. 11).

La neuroplasticidad es la capacidad del sistema nervioso que “media los cambios en el desarrollo, en el aprendizaje a partir de la experiencia y en la capacidad de un individuo para compensar el daño cerebral” (Kolb & Whishaw, 2015, p. 55). Según Wilson (2014), la experiencia de consumir pornografía streaming puede causar cambios neuroplásticos, e interferir en los llamados mecanismos del apetito del cerebro, estos cambios a su vez pueden llevar a la persona a una adicción. “La pornografía habría secuestrado los primitivos mecanismos de apetito de sus cerebros. Estas antiguas estructuras cerebrales nos impulsan hacia comportamientos beneficiosos desde el punto de vista evolutivo, incluida la apreciación de nuevos compañeros” (Wilson, 2014. p. 12).

Wilson (2014) afirma que el síntoma más alarmante del consumo de pornografía es el llamado “Disfunción eréctil inducida por pornografía” (Porn induced erectil disfunction) esta disfunción eréctil persistente inducida por el consumo de pornografía en hombres jóvenes también llamó la atención de la comunidad médica. Lo más llamativo de este problema, según la descripción de quienes lo padecen, es que estos pueden lograr una erección al recurrir a la pornografía, pero no al momento de estar con su pareja. (Fisch, 2014). Otros síntomas relacionados son la disfunción eréctil, la eyaculación retardada, así como el síntoma de eyaculación precoz (Wilson, 2014).

Cambio de gustos eróticos y de géneros pornográficos

Los usuarios frecuentes de pornografía streaming reportan cambios en sus preferencias sexuales de las temáticas de los videos. Un varón heterosexual puede en un principio

consumir pornografía heterosexual, pero con el tiempo cambiar a otras categorías como la pornografía transexual, interracial o intergeneracional (Wilson, 2014).

Los gustos fetichistas de los adictos a la pornografía streaming pueden ser alarmantes. Antiguamente los hombres podían confiar en sus instintos para decirles todo lo que necesitaban saber sobre sus gustos u orientación sexual. Eso fue antes de Internet., los cerebros tienen plasticidad. La verdad es que siempre estamos entrenando nuestros cerebros, con o sin nuestra participación consciente (Wilson, 2014, pp. 32).

Silvia Ons (2020) describe a un paciente que es adicto a la pornografía Trans. Este hombre de mediana edad muestra los típicos síntomas de un adicto sexual pornográfico, al no poder excitarse con mujeres heterosexuales, problema que luego es superado durante su análisis y posterior abandono de la pornografía. Ons (2020) aquí afirma que la pornografía juega un gran papel.

Señala Wilson (2014) lo que puede ocurrir luego de determinado tiempo consumiendo el género pornográfico heterosexual, es la búsqueda de géneros alternativos al punto de llegar a cambiar su preferencia. Hay quienes buscan pornografía más violenta y hay quienes buscan pornografía diferente para una mayor excitación, según Wilson (2014) este fenómeno es complejo, y especula que podría estar relacionado al típico aburrimiento adolescente, como lo plantea en la siguiente cita:

“Los adolescentes buscan emociones fuertes y se aburren fácilmente. Les encanta la novedad. Cuánto más extraño mejor... la pornografía lésbica se vuelve aburrido, por lo que prueba la pornografía trans género. Aquí lo que sucede es que aparecen la novedad y la ansiedad, ambas aumentan la excitación sexual y antes de que se dé cuenta, ha llegado al clímax y una nueva asociación comienza a imprimir sus circuitos sexuales” (Wilson, 2014 p. 32).

Una característica de la adicción es que el padeciente necesite intensificar su dosis ¿cómo podemos aplicar esta lógica a la pornografía? El adicto a la pornografía streaming no necesitaría una cantidad más grande sino una dosis más fuerte (Doidge, 2007), aquí algunos adictos cambian por una pornografía considerada más “hardcore” donde hay una relación asimétrica entre los autores involucrados, en este sentido hay una dominación del cuerpo femenino y cierto grado de violencia (Hines y Kerr, 2012) .

Pero respecto a la creencia popular de que la pornografía hace a los hombres violentos, esto puede que en realidad no sea así, en el caso de las personas adictas a la pornografía

streaming, si bien algunos de los usuarios intenten recrear algún tipo de violencia en la vida real, en otros casos lo que puede suceder es que la persona cree una dependencia y solo se interese en consumir más de esta pornografía (Wilson, 2014).

Adicción a la pornografía streaming

La adicción a la pornografía streaming podríamos categorizarla dentro de las adicciones sexuales y también de las conductas adictivas. Según los psicólogos Carnes y Adams (2020) (especialistas en el tratamiento de adicciones sexuales) este concepto no ha sido reconocido formalmente por la ciencia, esto debido a que históricamente las adicciones a las conductas no han sido consideradas como adicciones reales. Es recientemente con estudios hechos con FMRI (Voon et al, 2014) que se ha demostrado que conductas adictivas como el uso de pornografía pueden modificar el funcionamiento del cerebro de forma patológica derivando en una adicción al igual que lo hacen otras sustancias adictivas. De todas maneras Carnes y Adams (2020) advierten que la adicción podría tratarse de un mecanismo de evitación. De la experiencia clínica en tratamiento de adicciones sexuales, estos psicólogos afirman que la adicción podría tener una génesis relacionada a eventos traumáticos, o de algún tipo de relacionamiento patológico con las figuras paternas durante la infancia o adolescencia, con una explicación más cercana al psicoanálisis. Según Carnes y Adams (2020) el escenario de las adicciones sexuales ha cambiado, antiguamente un adicto sexual podría relacionarse al consumo de prostitución y del cine pornográfico o tener múltiples compañeros sexuales, sin embargo también existían quienes coleccionaban pornografía, pero actualmente estos psicólogos dicen que la problemática está más cercana al uso de pornografía en internet.

Cuando un individuo ve pornografía en Internet de manera compulsiva y crónica estimula cambios neuroplásticos que refuerzan la experiencia (Doidge, 2007). Estos cambios neuroplásticos crean mapas cerebrales para la excitación sexual. Aquí juega un papel importante la "tolerancia", en el sentido de que los mapas cerebrales previamente establecidos para la sexualidad "natural" no pueden compararse con los mapas recientemente desarrollados y continuamente reforzados, generados por la observación compulsiva y continua de pornografía en Internet y, por lo tanto, el individuo adicto progresa a material más explícito y gráfico de pornografía para mantener el nivel más alto de excitación (Doidge, 2007).

La pornografía streaming se la podría denominar como “la comida chatarra de la sexualidad”, ya que esta crea una anulación de la satisfacción sexual normal. Un fenómeno similar se observa en el consumo de alimentos ultra procesados de alto contenido en grasas saturadas (Moss y Brick, 2014), la conocida popularmente como “comida chatarra” (Junk food) también es capaz de producir en algunas personas una anulación de la satisfacción normal, incluso llegando a crear una adicción a esta y un rechazo a los alimentos provenientes de fuentes naturales como frutas y verduras (Moss y Brick, 2014).

Tanto la sexualidad como los alimentos representan poderoso tipo de incentivo, y el poder anular esta satisfacción normal puede ser considerado como una ventaja en momentos de escasez, los animales necesitan guardar grandes cantidades de alimento de una sola cacería, o en temporada de apareamiento puede que exista una única oportunidad para fecundar (Wilson, 2014).

Para ciertos autores psicoanalíticos en la adicción:

hay un ataque a la organización sexual biológica en donde se dejaría de lado a todo aparato sexual periférico y se permite que los estímulos excitantes operen directamente sobre el órgano central produciéndose una independencia de los modos habituales de gratificación y del funcionamiento psíquico en general (Gutiérrez-Peláez, Blanco-González, Márquez, 2018, pp. 4).

Básicamente lo que sucede es que en la adicción es que se restringe la libertad de acción del yo; este planteo afirma que en casos de adicciones a las drogas lo primero que se debería hacer es quitar la droga de la vida del adicto seguido de una tratamiento psicoterapéutico (Gutiérrez-Peláez et al., 2018). De esta misma manera, el abordaje de la adicción a la pornografía debería empezar por remover el hábito del consumo de pornografía streaming. Esto puede que no resulte en una tarea sencilla y se necesite de un tratamiento combinado de medicación y tratamiento terapéutico (Wilson, 2014).

El papel de la dopamina en la adicción

La dopamina es un neurotransmisor, que permite la comunicación sináptica entre neuronas; En el Sistema Nervioso Central de los mamíferos participa en la regulación de diversas funciones como la conducta motora, la emotividad y la afectividad. La dopamina está asociada también a patologías como la Esquizofrenia, Alzheimer y la adicción (Bahena-Trujillo, Flores, y Arias-Montaño, 2000).

Existen distintas vías dopaminérgicas como la Vía mesolímbica, Vía mesocortical, Vía nigroestriatal y la Vía tuberoinfundibular, que según Kolb y Wishaw (2015):

La dopamina en la vía mesolímbica puede ser el neurotransmisor más afectado en la adicción (a la comida, las drogas y a otras conductas que involucran la pérdida del control de los impulsos). Una característica común de las conductas adictivas es que la estimulación del sistema dopaminérgico mesolímbico potencia las respuestas a los estímulos ambientales y convierte a los estímulos en atractivos y recompensadores (pp. 134. 135).

La dopamina se dispara cuando algo es mejor de lo esperado, cuando algo es novedoso y cuando supera nuestras expectativas., pero cae cuando no se cumplen estas expectativas (Steinberg et al. 2013) la novedad puede provenir de distintas fuentes como un vehículo, una película, un aparato de última tecnología, y también la sexualidad. Todos los seres humanos pueden experimentar los efectos de la dopamina. Como cualquier elemento novedoso, la emoción se desvanece a medida que la dopamina disminuye drásticamente (Steinberg et al, 2013).

El problema relacionado a la pornografía streaming aquí es que el "sexo real", es casi imposible igualar el nivel de sorpresa, variedad y novedad de la pornografía en Internet. Por lo tanto, una vez que un varón se condiciona completamente a la pornografía, es posible que el sexo real no satisfaga nunca sus expectativas. Las expectativas insatisfechas producen una caída de la dopamina lo que conlleva a no poder tener una erección (Wilson, 2014).

Investigadores australianos mostraron una misma película erótica repetidamente a un grupo de varones, las erecciones de los sujetos de prueba y los informes subjetivos revelaron una disminución progresiva en la excitación sexual. Se apreció que mostrar "lo mismo de siempre" se volvería aburrido. La habituación indica una disminución de la dopamina. Después de unas 18 visualizaciones, pero cuando los sujetos de prueba se estaban empezando a cansar, los investigadores introdujeron imágenes eróticas nuevas para las visualizaciones número 19 y 20. Aquí se observa que los sujetos volvieron a obtener una erección (Koukounas y Over, 2000).

Implicación del centro de recompensa y sistema de BÚSQUEDA en la adicción

Centro de Recompensa

El centro de recompensa es un resultado evolutivo característico del ser humano y otras especies, este mismo se activaría a través de actividades como la alimentación o la sexualidad, aquí se daría además un reforzamiento, ya que estas son necesarias para la supervivencia (Love et al., 2015).

Todas las drogas de abuso afectan la vía de la dopamina mesolímbica, que se origina en el área tegmental ventral y se proyecta hacia el núcleo accumbens. Comúnmente llamado el centro de recompensa, el núcleo accumbens está fuertemente conectado con el placer, el aprendizaje por refuerzo, la búsqueda de recompensas y la impulsividad (Love et al., 2015 p. 6).

En la adicción lo que sucede es que al intervenir el sistema de recompensa se modifica el cableado del cerebro en áreas como el nucleus accumbens y los canales de dopamina, teniendo como resultado una búsqueda de recompensa impulsiva (Reward Seeking Impulsivity). Esto además conlleva a que se vean afectadas funciones cognitivas como la memoria, la atención y la motivación. Tanto en las drogas de abuso como en la pornografía lo que se genera es algo que podríamos denominar "Motivación patológica", (Love et al, 2015).

Implicación del sistema de BÚSQUEDA

El sistema de BÚSQUEDA pertenece al desarrollo teórico de Jaak Panksepp (2010), dentro su planteo existen distintos sistemas emocionales. que serían los de BÚSQUEDA, RABIA, MIEDO, LUJURIA, CUIDADO, DUELO y JUEGO (SEEKING, RAGE, FEAR, LUST, CARE, GRIEF y PLAY).

Según Solms y Turnbull, (2005) en la Adicción, los sistema principales que podemos ver afectados serían tanto el sistema de BÚSQUEDA así como el sistema LUST. Estos sistemas emocionales están diseñados para promover el aprendizaje, y nos motivan a adquirir las habilidades necesarias para cumplir con nuestras necesidades internas en el mundo exterior (Solms y Turnbull, 2005).

El uso de drogas recreativas, como la cocaína y las anfetaminas, generan artificialmente expectativas, a su vez drogas como la heroína y otros opiáceos secuestra o cortocircuita estos mecanismos adaptativos, y generan expectativas que no sirven para ningún propósito evolutivo útil (Solms y Turnbull, 2005).

Este sistema de BÚSQUEDA, según Panksepp (2010). Se vincula con un área del cerebro llamada "Fascículo prosencefálico medial" (Medial forebrain bundle). Estaría asociado con la

curiosidad, el interés y la expectativa, tiene un lado perceptivo que nos daría la sensación de que algo bueno sucederá si exploramos nuestro alrededor y un aspecto motor que lleva a comportamientos de exploración y es esencial para la supervivencia (Solms y Turnbull, 2005).

Este concepto podría pensarse como “centros de placer”, pero Panksepp (2010) complejiza sobre el sistema de BÚSQUEDA y afirma que:

Puede promover funciones corticales frontales relacionadas con la planificación y la previsión. En lugar de ser simplemente un "sistema de placer o refuerzo", el sistema de BÚSQUEDA convence a los animales para que adquieran los recursos necesarios para sobrevivir.... La excitación excesiva de los impulsos de BÚSQUEDA puede contribuir sustancialmente a la manía y las adicciones a los psicoestimulantes (Panksepp, 2010, p. 3).

Este sistema se activaría fuertemente durante la excitación sexual y otros estados apetitivos, como cuando se tiene sed o ansias por fumar, aquí también podemos que existiría un correlato con el psicoanálisis, siendo la libido la energía del sistema de BÚSQUEDA.

Al hablar de estos procesos psicológicos de emoción y motivación, podríamos recurrir al concepto de “instinto”, pero este término es de difícil aplicación al comportamiento en los seres humanos, y no es utilizado por el psicoanálisis. De todas formas no debemos negar la presencia del elemento biológico en la motivación en los seres humanos. Al articular esta temática de motivación con psicoanálisis lo más relacionado sería el término “pulsión”. . (Solms, 2013).

Podemos observar que para activar el sistema BÚSQUEDA existen “detectores” de necesidades. Mecanismos en el hipotálamo que constantemente muestran el medio interno para mantener su organización. El hipotálamo es una estructura subcortical del cerebro que “toma parte de casi todos los aspectos de la conducta motivada (alimentación, conducta sexual, sueño, regulación de la temperatura, conducta emocional y movimiento)” (Kolb & Whishaw, 2015, pp. 72). Diferentes regiones hipotalámicas encienden estos sistemas detectores, estos actúan como activador o “acelerador” y existe uno de apagado que actúa como “freno”. (Solms y Turnbull, 2005).

A su vez existen distintos detectores de necesidades, por ejemplo de la sed, de hambre y detectores de deseo sexual, que según Solms y Turnbull (2005):

No está claro qué tan específico es cada sistema detector para su necesidad objetivo, por ejemplo, si el "detector de sed" se ocupa sólo de la sed. Ellos son probablemente no del todo específicos, pero lo importante es que estos sistemas hipotalámicos generan "necesidades", estas necesidades activan el sistema de BÚSQUEDA. En otras palabras, cuando los sistemas detectores de necesidades registran que uno de los mecanismos homeostáticos que monitorean se ha movido fuera de su rango aceptable, activan buscando—"apetitivo"—comportamiento para corregirlo. Esta activación se puede mantener durante largos periodos de tiempo. El sistema BÚSQUEDA también puede ser activado por una gama de otras entradas, tanto perceptivos como cognitivas, pero el simple "detector" Los mecanismos proporcionan la mejor ilustración de cómo funciona este sistema (p. 118).

El papel del DeltaFosB

El desencadenante de los eventos neuroquímicos que originan cambios cerebrales respecto a la adicción es la dopamina (Doucet, et al 1996), pero existen otros autores (Nestler, Barrot, Self, 2001) que afirman que existe un interruptor molecular llamado DeltaFosB. La sobreproducción de esta proteína surge por el desencadenamiento de dosis altas de dopamina, el DeltafosB se irá acumulando en el circuito de recompensa tal como si fuera una recompensa natural (satisfacción sexual, azúcar, comida de alto contenido en grasa, ejercicio aeróbico) o incluso drogas de abuso. El impacto neuronal que produce el DeltafosB puede llegar a ser permanente, incluso aunque éste ya se haya disipado.

Aquí, la similitud entre la adicción a la pornografía streaming y las drogas de abuso es innegable, Investigadores han modificado genéticamente ratones para que produzcan en exceso DeltaFosB en el sistema de recompensa a niveles similares a otro grupo de ratones que se les había inducido a una drogadicción. Cuando se les presentó la droga en cuestión por primera vez, estos ratones mostraron una mayor sensibilidad a la droga, respondieron y se comportaron de forma similar a la de las ratas que se habían vuelto adictas mediante el consumo crónico (Muschamp et al, 2012).

Múltiples pruebas realizadas con hámster sirios modificados para tener una sobreproducción de DeltaFosB se han centrado en los efectos de su comportamiento sexual, y han encontrado un sensible aumento en la actividad sexual. Wallace et al. (2008) indujeron de forma natural esta sobreproducción en ratas de laboratorio mediante un comportamiento sexual crónico. Estos autores descubrieron que la experiencia sexual repetida aumentaba significativamente los niveles de DeltaFosB en el núcleo Accumbens en

comparación con otras ratas de control, aunque se debe mencionar que las tasas de aumento eran menores que con las drogas de abuso (Wallace et al, 2008).

En un estudio similar Pitchers et al. (2010) ilustran de forma similar que la producción de altos niveles de DeltaFosB en el núcleo accumbens, está implicada en los efectos reforzadores de la recompensa sexual. Al experimentar con una combinación de recompensas naturales y de drogas, esto dio como resultado que los ratones muestren una mayor sensibilidad a las anfetaminas después de repetidas interacciones sexuales, al parecer la experiencia sexual induce alteraciones funcionales y morfológicas en el sistema mesolímbico similares a la exposición repetida a psico estimulantes (Pitchers et al.2010) estos hallazgos, ilustran que las recompensas naturales como la satisfacción sexual y las drogas de abuso como las anfetaminas, actúan sobre las mismas vías del sistema de recompensa, apoyando aún más el argumento de las adicciones conductuales, incluyendo la adicción a la pornografía de internet, producen alteraciones cerebrales (Love et al., 2015).

¿Qué es lo realmente relevante del DeltaFosB? Por improbable que parezca, este descubrimiento neurobiológico podría demostrar la existencia de la adicción a la pornografía streamig, ya que esta misma logra una acumulación desmedida de DeltaFosB en el centro de recompensa del cerebro. Actualmente se considera al DeltaFosB como un interruptor molecular que juega un gran papel en las adicciones químicas y así como las adicciones del comportamiento. Lo que hace el DeltaFosB es la activación de un conjunto muy específico de genes que alteran física y químicamente el centro de recompensa (Doremus-Fitzwater, Varlinskaya y Spear, 2010).

Gary Wilson (2014) utiliza la siguiente analogía y explica:

...Piense en la dopamina como el capataz en un sitio de construcción que grita las órdenes y DeltaFosB como los trabajadores de la construcción que vierten el cemento. La dopamina está gritando: "Esta actividad es muy, muy importante, y debes hacerla una y otra vez". El trabajo del DeltaFosB, como trabajador de la construcción, es que recuerdes y repitas la actividad. Lo hace reconfigurando su cerebro para que quiera "eso", siendo "eso" lo que sea que se haya estado consumiendo. Puede surgir una espiral en la que querer lleva a hacer, hacer desencadena en más oleadas de dopamina, la dopamina hace que se acumule DeltaFosB, y la necesidad de repetir el comportamiento se vuelve más fuerte con cada bucle. Cuando piense: "Las células nerviosas que disparan juntas se conectan entre sí", piense en DeltaFosB. Conecta todo lo relacionado con el uso de la pornografía para martillar su circuito de recompensa a través de vías especialmente

construidas para que se anhele la pornografía se conoce como sensibilización. Y si el DeltaFosB continúa acumulándose, también puede causar desensibilización, es decir, experimenta una respuesta adormecida a los placeres cotidianos. La desensibilización es una reducción de la sensibilidad del cerebro a la dopamina. (Wilson, 2014, pp. 61)

Todos los cambios cerebrales iniciados por DeltaFosB tienden a mantenernos consumiendo en exceso o, en el caso de la pornografía en Internet, es percibida por el cerebro como una **oportunidad de fecundación** (Wilson, 2014); Este conjunto de dominós neuroquímicos ciertamente no evolucionó para crear adictos. Pero el punto es que el mecanismo de dopamina elevada que conduce a la acumulación de DeltaFosB es el mismo mecanismo que inicia tanto el condicionamiento sexual como la adicción. Ambos comienzan con un pequeño condicionamiento de placer, que luego desencadena poderosos impulsos para hacerlo de nuevo. Los usuarios de pornografía no deberían ser ingenuos si se imaginaran que son impermeables a este proceso biológico (Wilson, 2014).

Determinar qué periodo de tiempo de consumo de pornografía será necesario para causar una adicción resultaría en una tarea muy difícil; el cerebro no puede reconocer la pornografía como algo artificial. Este únicamente detecta los niveles de estimulación a través de picos de dopamina y sería una interacción entre el cerebro del espectador y los estímulos elegidos lo que determina si esto resulta o no en la adicción (Goto, Otani y Grace, 2007).

Los adolescentes son especialmente vulnerables aquí, porque su sistema de recompensa está a toda marcha en esta etapa de la vida. La novedad de la pornografía en Internet, produce picos más altos de dopamina. Además este cerebro adolescente es más sensible a la dopamina y sus cerebros producen más DeltaFosB para recordar y repetir. Como consecuencia, el cerebro adolescente puede condicionarse profundamente a la pornografía en Internet con una facilidad sorprendente, de modo que el sexo real realmente se siente como una experiencia extraña para algunos. Aprender una sexualidad saludable puede requerir meses. En el caso de los hombres adultos que crecieron sin Internet **y se condicionaron primero a tener parejas reales, y luego se han vuelto adictos a la pornografía streaming, estos deberán de pasar un proceso de reaprendizaje** (Wilson, 2014).

La hipersensibilidad del cerebro adolescente a la recompensa también significa que el adolescente es más vulnerable a la adicción. Su cerebro poda su circuito neuronal para dejarlo con respuestas bien afinadas a la vida, pero en caso de haber tenido una adicción a

la pornografía, es posible que a los veinte años ya esté atascado en un condicionamiento sexual dependiente de la **pornografía** streaming (Wilson, 2014).

Comportamiento sexual compulsivo

Si observamos la problemática desde un punto de vista clínico, observaremos que la adicción a la **pornografía** no está contemplada por los manuales de diagnóstico de enfermedades, pero si existe el concepto de Comportamiento sexual compulsivo (CSC).

El manual emitido por la organización mundial de la salud Clasificación internacional de enfermedades CIE-11 define al comportamiento sexual compulsivo como "un patrón persistente de falla para controlar los deseos sexuales o impulsos sexuales intensos y repetitivos que resultan en un comportamiento sexual repetitivo" (OMS, 2019).

Diversos estudios han intentado demostrar la relación entre el uso de pornografía streaming y conducta sexual compulsiva. Esto, partiendo de la hipótesis de que la pornografía streaming produce activaciones cerebrales, en áreas comunes a las producidas por otras adicciones como las drogas de abuso o la nicotina (Love et al, 2015).

Un estudio realizado en 2015 intentó comparar si el uso problemático de pornografía en internet afectaría también áreas del cerebro asociado a la recompensa monetaria (Monetary Regard). Según este estudio los hombres con un uso problemático de pornografía mostraron una mayor activación del cuerpo estriado ventral. Específicamente para señales que predicen recompensas eróticas pero no en las monetarias (Gola et al., 2017).

En esta misma investigación se mostró que en el uso problemático de pornografía la activación cerebral está acompañada de medidas que sugerían mayor motivación conductual para ver imágenes eróticas, una reactividad del cuerpo estriado para señales asociadas a imágenes eróticas se relacionó significativamente con la gravedad de las conductas sexuales compulsivas, teniendo en cuenta la cantidad de uso de pornografía por semana y frecuencia de masturbación (Gola et al., 2017).

Uno de los mas importantes estudios de FMRI que se centró específicamente en adicción a la pornografía en internet se publicó en 2014, realizada en la Universidad de Cambridge titulado "Correlatos neuronales de cue-reactivity sexual en individuos con y sin conductas sexuales compulsivas", encontró la misma actividad cerebral que se observa en los drogadictos y alcohólicos (Voon et al 2014), se llevó a cabo un experimento diseñado para medir la experiencia subjetiva a la denominada "cue-reactivity" (estas seria una respuesta aprendida que se observa en adictos, e implica reacciones fisiológicas y subjetivas a la

presencia de estímulos relacionados con las drogas), así como los marcadores neurobiológicos y los correlatos en sujetos con un comportamiento sexual compulsivo. desde la teoría de "Gusto y Deseo" de Robinson y Berridge (Love et al, 2015).

Este estudio incluyó dos líneas principales de investigación, en primer lugar, el estudio investigó la distinción entre deseo y gusto entre 19 participantes con una conducta sexual compulsiva (CSC) y 19 sujetos sin este padecimiento. A los participantes se les mostraron videos pornográficos explícitos y también videos eróticos (no explícitos) tanto dentro como fuera del escáner FMRI. Luego se les pidió a los sujetos que calificaran sus experiencias subjetivas utilizando dos preguntas específicas: "¿Cuánto aumentó esto su deseo sexual?" y "¿Cuánto te gustó este video?" (Voon et al., 2014).

Se obtuvieron distintos resultados: 1 - En comparación con los sujetos de control sanos (sin CSC), los sujetos con una CSC, informaron índices de deseo más altos en los videos sexualmente explícitos, pero no en los clips eróticos (no explícitos). 2 - En comparación con los sujetos sanos, los sujetos con CSC informaron una mayor calificación de gusto por los clips eróticos, pero no por los videos explícitos. Estos resultados indicaron una disociación entre el gusto y el deseo de los sujetos con CSC al ver videos sexualmente explícitos. Estos resultados replicaron los planteos de estudios anteriores sobre la teoría de la adicción a los incentivos y la prominencia, en la que los adictos informan niveles más altos de deseo pero no de gusto de sus recompensas habituales (Voon et al, 2014).

La segunda área de investigación contenida en este estudio se refiere a los resultados de las neuroimágenes. Estudios previos han indicado que regiones cerebrales comunes se activan durante los estados de ansia y cue-reactivity de drogas como el alcohol, la cocaína y la nicotina; en las zonas de la amígdala, Corteza cingulada anterior dorsal y cuerpo estriado ventral. Si bien los investigadores en el presente estudio encontraron que estas mismas regiones se activaban tanto en sujetos con CSC como en sujetos sin CSC cuando se les mostraban materiales sexualmente explícitos, los investigadores encontraron una activación es notablemente más elevada en los sujetos con CSC (Voon et al, 2014).

Según Voon et al (2014):

Los hallazgos actuales y existentes sugieren que existe una red común para la reactividad ante señales sexuales y la reactividad ante señales de drogas en grupos con CSB y adicciones a las drogas, respectivamente. Estos hallazgos sugieren superposiciones en las redes que subyacen a los trastornos del consumo patológico de drogas y las recompensas naturales (p. 9).

Estos investigadores también informaron que el 60% de los sujetos estudiados, tenían dificultades para lograr erecciones y excitación con parejas reales, pero podían lograr erecciones con pornografía en Internet (Voon et al., 2014).

Conclusiones

De acuerdo al recorrido realizado en este trabajo y a modo de conclusión comparto algunas coincidencias en el pensamiento de los autores trabajados, respecto a la noción de pornografía streaming como una nueva forma de entretenimiento, una tecnología que estaría afectando a los varones principalmente en la función sexual del cerebro. Este complejo problema que afecta la sexualidad, el deseo, y la motivación en los varones, generando cambios neuroplásticos que derivan en verdadero problema de adicción.

Podemos pensar que existe una sexualidad “normal o natural” que a su vez se iría forjando durante todo el desarrollo psicosexual del ser humano, y que la pornografía streaming atenta contra ella creando una sexualidad “disfuncional y antievolutiva”. Incluso podría pensarse como un desencadenante de síntomas neuróticos ya que la pornografía afectaría la vida sexual de los varones, impactando en el erotismo y la imaginación sexual.

Lo que habilita el consumo, desmedido o no, de pornografía streaming refiere a la facilidad de acceso a la tecnología que provee la utilización privada e incógnita de este servicio quitando las restricciones sociales dando lugar a una sobreexposición. En este sentido resulta enriquecedor mencionar las investigaciones de Levi (2006) en las cuales comparaba a adolescentes mujeres estadounidenses pertenecientes a una cultura misógina con las históricas de Freud (1895) visualizando la presencia de la represión sexual por diferentes motivos, pero en la actualidad debido a la pornografía streaming, serían los varones quienes estarían sufriendo distintos síntomas relacionados a su sexualidad por el consumo de pornografía, en este sentido podríamos considerarlos “varones histéricos” en relación a los síntomas contemporáneos.

Cabe destacar la relevancia acerca de las hipótesis planteadas por algunos de los autores trabajados sobre la pornografía streaming, que sería productora de cambios biológicos en el cerebro de los varones que la consumen. Los cambios en la producción de dopamina y DeltaFosB estarían impactando en la conducta sexual de éstos, lo que llevaría a su vez a un problema de adicción. Además de que concuerdo con las investigaciones que demuestran

que existe una similar activación cerebral en adictos a la pornografía como en adictos a drogas que alteran el sistema nervioso.

El problema es más agravante en el caso de los adolescentes quienes serían más vulnerables debido a las características de su funcionamiento cerebral, éste mismo tiene una mayor producción de DeltaFosB (Wilson, 2014) debido a que es un periodo de la vida caracterizado por el aprendizaje y su cerebro tiene una plasticidad particular, que en el caso del consumo de pornografía puede llegar a tener consecuencias a largo plazo incluso llegando hasta la adultez. El problema además es que la pornografía streaming actuaría de forma pedagógica.

Si bien la intención de este trabajo no es demonizar la pornografía, si es un recopilatorio de las consecuencias negativas realizadas por diversos autores cuyos consumidores sean usuarios frecuentes, o adolescentes en pleno desarrollo psicosexual, por lo tanto a modo de advertencia proponer la idea de que la pornografía podría llegar a considerarse un peligro al igual que las drogas adictivas.

Los principios que guiaron la realización de este trabajo no se hallaron en investigar sobre la cura o el tratamiento a los efectos negativos de la pornografía ya sea una adicción o disfunción sexual, pero concluyo que luego de realizada esta monografía, si se intentará hacer un abordaje este debería ser multidisciplinario ya que los impactos de la pornografía streaming en varones es un problema multidimensional con varias aristas a trabajar, los factores que influyen el padecimiento de esta problemática podrían considerarse de índole biológica, social, cultural y además, por otro lado, existe una escasez de divulgación que dimensiona los efectos negativos del consumo de pornografía streaming.

Concluyo que si bien se observaron algunas estadísticas mostrando la gran popularidad de esta forma de entretenimiento, en referencia a este trabajo no se investigó el funcionamiento tecnológico o económico de éste mismo, pero se reconoce ha sido influido en los nuevos modos de interacción del ser humano con la tecnología, especialmente el pasaje de varios elementos humanos a la virtualidad, ya sea del comercio, el entretenimiento, la educación o incluso las interacciones sexuales.

Bibliografía

- Arnow B.A.; Desmond J.E.; Banner L.L.; Glover G.H.; Solomon A.; Polan M.L.; Lue T.F.; Atlas S.W., authors. Brain activation and sexual arousal in healthy, heterosexual males. *Brain*. 2002;125:1014–1023.
- Bahena-Trujillo, R., Flores, G., & Arias-Montaño, J. (2000). Dopamina: síntesis, liberación y receptores en el Sistema Nervioso Central. *REVISTA BIOMÉDICA*, 11(1), 39-60. doi:<https://doi.org/10.32776/revbiomed.v11i1.218>
- Barrett, D. (2010). *Supernormal stimuli: How primal urges overran their evolutionary purpose*. recuperado de <https://archive.org/details/supernormalstimu00barr>.
- Blanco-González, L. Gutiérrez-Peláez, M & Márquez, C (2018). Aportes de la teoría psicoanalítica para la comprensión de las adicciones . *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34),201-222. ISSN: 1657-8953. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100258345016>
- Brand, M., Snagowski, J., Laier, C., & Maderwald, S. (2016). Ventral striatum activity when watching preferred pornographic pictures is correlated with symptoms of Internet pornography addiction. *Neuroimage*, 129, 224-232.
- Brownmiller, S. (1976). *Against Our Will: Men, Women and Rape*. London: Penguin Books.
- Campero, R. (2014). *A lo macho: Sexo, deseo y masculinidad*. Montevideo, Uruguay: Fin de Siglo.
- Campero Rubén. (2018). *Eróticas marginales : género y silencios de la (a)normal* (1a. ed.). Editorial Fin de Siglo.
- Carnes, P., & Adams, K. M. (2020). *Clinical management of sex addiction*. New York, NY : Routledge
- Childress, A. R., Ehrman, R. N., Wang, Z., Li, Y., Sciortino, N., Hakun, J., Jens, W., Suh, J., Listerud, J., Marquez, K., Franklin, T., Langleben, D., Detre, J., & O'Brien, C. P. (2008). Prelude to Passion: Limbic Activation by "Unseen" Drug and Sexual Cues. *PLoS ONE*, 3(1),e1506.<https://link.gale.com/apps/doc/A472665565/HRCA?u=anon~a35e5c41&sid=bookmark-HRCA&xid=9ba56b30>
- Doidge, N. (2007). *The brain that changes itself: Stories of personal triumph from the frontiers of brain science*. Melbourne: Scribe.

- Doremus-Fitzwater, T. L., Varlinskaya, E. I., & Spear, L. P. (February 01, 2010). Motivational systems in adolescence: Possible implications for age differences in substance abuse and other risk-taking behaviors. *Brain and Cognition*, 72, 1, 114-123.
- Doucet, J. P., Nakabeppu, Y., Bedard, P. J., Hope, B. T., Nestler, E. J., Jasmin, B. J., Chen, J. S., ... Robertson, G. S. (1996). Chronic alterations in dopaminergic neurotransmission produce a persistent elevation of deltaFosB-like proteins in both the rodent and primate striatum. *The European Journal of Neuroscience*, 8, 2, 365-81.
- Fisch, H., & Moline, K. (2014). *The new naked: The ultimate sex education for grown-ups*. Naperville, Illinois : Sourcebooks
- Foresta, C. (2014). Progetto: ANDROLIFE: Salute e Sesso., from Associazione di Promozione Sociale: <http://www.associazionevenetoesalute.it/www.associazionevenetoesalute.it/uploads/foresta.pdf>.
- Freud, S. (1974). *Escritos sobre la histeria*. Madrid: Alianza Editorial.
- Georgiadis, J. R., & Kringelbach, M. L. (2012). The human sexual response cycle: Brain imaging evidence linking sex to other pleasures. *Progress in Neurobiology Pergamon Press*, 98, 1, 49-81.
- Gola, Mateusz & Draps, Małgorzata & Sescousse, Guillaume & Kossowski, Bartosz & Marchewka, Artur. (2015). Increased sensitivity to erotic reward cues in subjects with compulsive sexual behaviors. *Journal of Behavioural Addictions*. 4. 16-17.
- Gola, Mateusz & Draps, Małgorzata & Sescousse, Guillaume & Lew-Starowicz, Michał & Kossowski, Bartosz & Wypych, Marek & Makeig, Scott & Potenza, Marc & Marchewka, Artur. (2017). Can pornography be addictive? An fMRI study of men seeking treatment for problematic pornography use. *Neuropsychopharmacology*. 10.1101/057083.
- Goto, Y., Otani, S., & Grace, A. A. (2007). The Yin and Yang of dopamine release: a new perspective. *Neuropharmacology*, 53, 5, 583-587.
- Hines C. & Kerr D. (2012). *Hard to swallow : hard-core pornography on screen*. Columbia University Press. recuperado de

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=658187>.

Kittinger, R., Correia, C. J., & Irons, J. G. (2012). Relationship between facebook use and problematic internet use among college students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15, 6, 324-327.p6

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2015). *Fundamentals of human neuropsychology* (Seventh). Macmillan.

Koukounas, E., & Over, R. (2000). Changes in the magnitude of the eyeblink startle response during habituation of sexual arousal. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 6, 573-584.

Kühn S.; Gallinat J., authors. Brain structure and functional connectivity associated with - pornography consumption: The brain on porn. *JAMA Psychiatry*. 2014;71:827–834.

Levy, A. (2006). *Female Chauvinist Pigs: Women and the Rise of Raunch Culture*. New York: Free Press

Lawrence, D. H. (2013): "Pornografía y obscenidad", en D. H. Lawrence, H. Miller y A. Pellegrini, *Lo erótico como sagrado*, Buenos Aires, Argonauta

Leahey, T. H. (2018). *A history of psychology: From antiquity to modernity*. New York ; Routledge, Taylor et Francis Group ISBN: 9781315624273 1315624273

Love, T., Laier, C., Brand, M., Hatch, L., & Hajela, R. (2015). Neuroscience of Internet Pornography Addiction: A Review and Update. *Behavioral sciences* (Basel, Switzerland), 5(3), 388–433. <https://doi.org/10.3390/bs5030388>

Maltz, W., & Maltz, L. (2008). *The porn trap: The essential guide to overcoming problems caused by pornography*. Harper.

Marzano, M., & Goldstein, V. (2006). *La pornografía, o, El agotamiento del deseo*. Buenos Aires: Manantial.

Moss, M., & Brick, S. (2014). Salt, sugar, fat: How the food giants hooked us. en <<https://www.overdrive.com/search?q=59C818E9-9A1B-4D0B-BA3B-755152C8058D>>.

- Muschamp, J. W., Nemeth, C. L., Robison, A. J., Nestler, E. J., & Carlezon, W. A. (2012). DeltaFosB enhances the rewarding effects of cocaine while reducing the pro-depressive effects of the kappa-opioid receptor agonist U50488. *Biological Psychiatry*, 71, 1, 44-50.
- Nestler, E. J., Barrot, M., & Self, D. W. (2001). DeltaFosB: a sustained molecular switch for addiction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, doi: 10.1073/pnas.191352698.
- Ogas, O. and Gaddam, S. (2011). *A Billion Wicked Thoughts: What the World's Largest Experiment Reveals about Human Desire*. New York, NY: Penguin Group (USA), Inc. p. 50.
- Ons, Silvia (2018) *El cuerpo pornográfico: Marcas y adicciones.*: -. Editorial: Paidós Argentina. SKU: 9789501296976
- Organización internacional de Policía Criminal (julio 17.de 2022)
<https://www.interpol.int/es/Delitos/Delitos-contra-menores/Terminologia-apropiada>
- Panksepp, J. (2010) Affective neuroscience of the emotional BrainMind: evolutionary perspectives and implications for understanding depression, *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 12:4, 533-545, DOI: 10.31887/DCNS.2010.12.4/jpanksepp
- Pitchers, K. K., Frohmader, K. S., Vialou, V., Mouzon, E., Nestler, E. J., Lehman, M. N., & Coolen, L. M. (2010). Δ FosB in the nucleus accumbens is critical for reinforcing effects of sexual reward. *Genes, brain, and behavior*, 9(7), 831–840. <https://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2010.00621.x>
- Rovira, P. S. (2014). La Viagra nuestra de cada día. Consumo recreacional y angustias masculinas con respecto a su potencia eréctil. *Sexualidad, Salud Y Sociedad-Revista Latinoamericana*, (18), 140-160. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293332699006>
- Real Academia Española. (s.f.). Pornografía En *Diccionario de la lengua española*. (Recuperado el 15 de enero de 2022), en <https://dle.rae.es/pornograf%C3%ADa?m=form>
- Sarracino, C., & Scott, K. M. (2008). *The porning of America: The rise of porn culture, what it means, and where we go from here*. Boston, Mass: Beacon Press.

- Solms, M., & Turnbull, O. (2005). *El cerebro y el mundo interior: Una introducción a la neurociencia de la experiencia objetiva*. México, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Solms, M., (2014). The Conscious Id. *Neuropsychanalysis: An Interdisciplinary Journal for Psychoanalysis and the Neurosciences*. 15. 5-19. 10.1080/15294145.2013.10773711.
- Steinberg, EE, Keiflin, R, Boivin, JR, Witten, IB, Deisseroth, K, & Janak, PH. (2013). *A causal link between prediction errors, dopamine neurons and learning*. eScholarship, University of California.<http://www.escholarship.org/uc/item/8wm67077>.
- The International Criminal Police Organization, INTERPOL (2022) en <https://www.interpol.int/es/Delitos/Delitos-contra-menores/Terminologia-apropiada>
- Vásquez, A., Ruiz, P. y Apud, I. Maiche, A., González, H., Pires, A (2016). *Manual de Introducción a la Psicología Cognitiva*. Montevideo: UdelaR.
- Voon V, Mole TB, Banca P, Porter L, Morris L, Mitchell S, Lapa T.R.; Karr J.; Harrison N.A.; Potenza M.N.; Irvine M.,. (2014) Neural Correlates of Sexual Cue Reactivity in Individuals with and without Compulsive Sexual Behaviours. *PLoS ONE* 9(7): e102419. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102419>
- Wallace D, Vialou V, Rios L, Carle-Florence TL, Chakravarty S, Kumar A, Graham DL, Green TA, Kirk A, Iñiguez SD, Perrotti LI, Barrot M, DiLeone RJ, Nestler EJ, Bolaños-Guzmán CA. (2008) The influence of DeltaFosB in the nucleus accumbens on natural reward-related behavior. *J Neurosci*. 8;28(41):10272-7. doi: 10.1523/JNEUROSCI.1531-08.2008. PMID: 18842886; PMCID: PMC2653197.
- Wang Y.; Zhu J.; Li Q.; Li W.; Wu N.; Zheng Y.; Chang H.; Chen J.; Wang W., authors. Altered fronto-striatal and fronto-cerebellar circuits in heroin-dependent individuals: A resting-state fMRI study. *PLoS One*. 2013;8:e58098
- Wehrum-Osinsky, S., Klucken, T., & Stark, R. (2015). OR-95: Neural and subjective responses in patients with excessive pornography consumption. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(S1),. <https://link.gale.com/apps/doc/A457602785/HRCA?u=anon~a35e5c41&sid=googleScholar&xid=08338fca>

Wilson, G. (2014). *Your Brain on Porn: Internet Pornography and the Emerging Science of Addiction*. United Kingdom: Commonwealth Publishing ISBN:9780993161605 099316160X

World Health Organizations (2019) *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (11th ef; ICD-11)*

Zimbardo, P. G. (2013). *The demise of guys: Why Boys are Struggling and What We Can Do About It*. New York: TED Conferences.

Zimbardo, P. G., & Coulombe, N. D. (2016). *Man, interrupted: Why young men are struggling & what we can do about it*. Editorial : RED WHEEL/WEISER; ISBN-13 : 978-1573246897

