

La verdad científica en Dr. Jekyll y Mr. Hyde

Instituto Asunción de México

Ciudad de México

Clave de registro del proyecto:CIN2017A40204

Área de conocimiento: Ciencias

Disciplina: Literatura y Lingüística

Tipo de investigación: Documental

Autores:

Ahumada Rodríguez Diego

Diez Gutierrez Mañón Mariana

Landa Voticky Andrea

Vargas Ayala Germán Emilio

Asesora: Dayra Mariñelarena

Resumen

El bien y el mal del ser humano. Sin duda la dualidad que dicta nuestra conducta de una u otra forma. Nuestra mente se convierte en un campo de batalla entre la conciencia. No distinguir entre una y otra puede llevar a cometer atrocidades y se considera una enfermedad. Al consumir una sustancia adictiva esta enfermedad puede intensificarse al punto de volverse un trastorno disociativo.

En el *“El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr. Hyde”*, una novela escrita por Robert Louis Stevenson, podemos observar cómo separar la parte buena y la mala del ser humano. El doctor Jekyll intrigado por esta diferencia en su conducta, decide experimentar consigo mismo para encontrar la clave y por fin separar y encontrar la múltiple personalidad del humano.

En esta investigación hemos profundizado la relación científica entre la novela y la realidad, al realizar una investigación basada en las sustancias mencionadas y sus efectos en el organismo del consumidor.

A través de esta investigación en comparación con la descripción de la novela se llegó al resultado de que las sustancias utilizadas fueron alcohol y cocaína. Este resultado se obtuvo al comparar las características físicas y los efectos que provoca consumirlas. Al igual que el consumo puede generar un trastorno disociativo.

Abstract

The good and the evil of the human being. No doubt the duality dictates our behavior in one way or another. Our mind becomes a battlefield between consciousness. Not distinguishing between one and another can lead to atrocities and is considered a disease. When consuming an addictive substance this disease can intensify to the point of becoming a dissociative disorder

In "The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde," a novel written by Robert Louis Stevenson, we can see how to separate the good and bad part of the human being. Dr. Jekyll, intrigued by this difference in his behavior, decides to experiment with himself to find the key and finally to separate and find the multiple personality of the human.

In this investigation we have deepened the scientific relationship between the novel and reality, when carrying out an investigation based on the mentioned substances and their effects on the consumer body.

Through this research compared to the description of the novel came the result that the substances used were alcohol and cocaine. This result was obtained when comparing the physical characteristics and the effects that causes to consume them. Just as consumption can generate a dissociative disorder.

Introducción

Para este trabajo realizaremos una práctica científica de lo que ocurre en la novela de *El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde*. En el marco teórico se analizará el contexto del libro, de la época en la que fue escrito y de la vida del autor. También se hablará sobre las consecuencias de las drogas en la vida real y se comparan con las que se muestran en la novela. Propondremos una hipótesis basados en una investigación previa donde se plantea las sustancias que se cree se ocuparon en el relato.

Para comenzar, creemos que es necesario conocer el origen de los conceptos “bueno” y “malo” que según el filósofo alemán Robert Spaemann “pertenece a las cuestiones más antiguas de la filosofía. Pero, ¿no pertenece también a otras disciplinas?”. Otra manera de definirlo es que el concepto “bueno” al ser absoluto se define a partir de diferentes ámbitos culturales, sociales, de época, etc. Tomando en cuenta que este concepto es relativo.

Al final en una conclusión daremos a conocer los resultados de la investigación basándonos en la información obtenida posteriormente, además de aceptar o rechazar nuestra hipótesis argumentando el porqué de ésta.

Este trabajo tiene el objetivo mostrar la verdad científica que existe en Dr. Jekyll y Mr. Hyde con un análisis de la novela de manera más profunda, comparando los efectos que tienen la cocaína y el alcohol en los consumidores y así saber que es ficticio dentro de la novela y que es real.

Tienen que poner al inicio del texto cómo se ha interesado el hombre por el tema del bien y el mal, poner algunos nombres de filósofos, poetas, etc.

Marco teórico

Robert Stevenson

Robert Lewis (quien después lo cambio por Louis) Balfour Stevenson nació en Edimburgo el 13 de noviembre de 1850. Su padre fue Thomas Stevenson, que perteneció a una importante familia de ingenieros que construyó faros de mar profundo en la costa de Escocia. Su madre Margaret Isabella Balfour procedía de una familia de abogados y ministros de la iglesia.

La madre de Stevenson contaba con graves enfermedades respiratorias, las cuales heredó. Debido a la condición de su madre se vieron en la necesidad de contratar a una niñera en 1852 llamada Alison Cunningham a la cual él llamaba Cummy, una mujer calvinista le contaba historias sobre demonios, fantasmas, entre otras cosas que le provocaban pesadillas.

Desde chico el siempre asistió a la iglesia donde escuchaba relatos, los cuales se mezclaban con los que le contaba Cummy que aunque le daban miedo también le fascinaba, muchas de sus obras fueron influenciadas por estas experiencias en su niñez. Por ejemplo su obra *A Child's Garden of Verses* que se publicó en 1885 tiene una dedicatoria a su niñera.

Debido a la condición de su madre Stevenson se mudó varias veces de niño, ya que el clima no era favorable para la enfermedad que ambos tenían. Después de cambiar varias veces de locación, cuando tenía siete años se mudaron a la nueva parte de la ciudad de Edimburgo. Edimburgo en el siglo XIX estaba dividido en: la parte nueva donde las calles eran mayores y las casas más elegantes y la parte vieja que era más humilde, físicamente estaban juntas pero la calidad de vida de cada una era muy diferente.

Más adelante en 1867 ingresó a estudiar ingeniería, como era tradición de la familia, sin embargo, él no quería estudiar eso lo que lo llevó a dejar esa carrera y estudiar derecho. En lo que tampoco fue exitoso debido a que lo que él quería era ser escritor.

Años más tarde tuvo los primeros síntomas de tuberculosis lo que ocasionó que tuviera que viajar y así en 1876 conoció a Fanny, la mujer de la que se enamoró e hizo su esposa en 1880.

Con el tiempo su enfermedad empeoró y después de varios viajes buscando un lugar que ayudará a su enfermedad, Stevenson murió en 1894 de una hemorragia cerebral.

Algunos de los libros que escribió Stevenson fueron; *La isla del tesoro* (1883), *El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde* (1886), *Secuestrado* (1886), *A Child's Garden of Verses* (1885), *La flecha negra* (1888), *Catriona* (1893), *Un viaje al continente* (1878), *El club de los suicidas* (1878), entre otros.

Capítulo II *El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde*

El libro comienza con el señor Utterson, notario del Dr. Jekyll, teniendo una plática con un lejano pariente, Nichard Enfield. En uno de sus paseos dominicales, se topan con un barrio poblado de Londres. En dicho barrio les llama la atención un edificio sin ventanas y con solo una puerta. El señor Enfield narra la historia de haber visto al Señor Hyde golpear a una niña. Hyde pago, tras entrar a dicha casa, con un cheque para librarse de las consecuencias. Se levantaron sospechas ya que la casa no pertenecía al agresor, sino al Dr. Jekyll.

Una noche el señor Utterson ojeó el testamento que le dió su amigo y cliente el doctor Henry Jekyll. El prestigioso notario tuvo incertidumbre ya que el testamento debido a que éste decía que en caso de que algo le sucediera, desapareciera o muriese, cedía toda su fortuna a Edward Hyde. Tras leer el documento, se dirigió a casa del Dr. Lanyon, el cual también era amigo del Dr. Jekyll para comentarle lo que ocurría. El Dr. Lanyon dijo que no conocía a ningún Hyde, pues hacía tiempo que no se veía con el Dr. Jekyll. Mr. Utterson, comienza una búsqueda para encontrar al señor Hyde y establecer una conversación. Una vez que encontró al sujeto extraño, Utterson le hizo una entrevista y éste no quedó contento, concluyendo con entrar a la casa por la puerta principal. Utterson continúa con la investigación y cuestiona al mayordomo de Jekyll, Poole, sobre el señor Hyde; el mayordomo menciona que Edward tiene llaves de toda la casa y órdenes para obedecerlo.

Sin duda esto despertó una intriga en el señor Utterson. En una cena en casa del doctor, el abogado le cuestionó sobre su testamento y respondió que no quería hablar sobre el tema.

Un año después, suena por las calles de Londres que el Sr. Danvers Carew ha sido asesinado. Un testigo menciona haber visto a Mr. Hyde, en complemento, se encuentra un trozo de su bastón. El señor Utterson comienza visiteos continuos a su amigo, sin embargo, éste deja de ser bien recibido y nota cómo Jekyll se aísla.

Semanas después el Dr. Lanyon fallece, él y el Dr. Jekyll estaban confrontados y no tenían contacto.

Una noche el mayordomo Poole se presenta con Utterson, con un temor inexplicable y le comenta que las cosas no andan bien en la casa de su amigo. Ambos fueron a casa del Dr. Jekyll y decidieron derribar la puerta de la sala de disección, dentro se encontraba el señor Hyde muerto. Sobre la mesa, había un sobre que contenía otros tres más pequeños. Uno, era el testamento modificando únicamente el destino de sus bienes hacía el Sr. Utterson. Posteriormente, el notario

abrió una carta redactada por el Dr. Lanyon en donde decía que un día recibió un escrito del Dr. Jekyll en donde pedía que fuera a su casa a tomar un cajón y entregárselo a la persona que llegaría a reclamarlo. La visita fue del Sr. Hyde, quien mezcló una fórmula y a continuación la bebió, tras observar una perturbadora transformación del Sr. Hyde al Dr. Jekyll, prometió no comentar nada de lo sucedido.

Por último, Utterson lee el documento en el tercer sobre, en el, Jekyll explica por qué decidió inventar esa pócima, con el fin de separar la dualidad del ser humano. El bien y el mal. Después de mucho experimentar, por fin encontró la fórmula correcta y decidió probarla consigo mismo. Ingeriendo la sustancia, se transformaba en un ser repugnante y con una sensación de deformidad a quien llamó el señor Hyde. Para regresar a su estado natural debía tomar la pócima. Sin embargo, pasando el tiempo, el doctor perdió el control de las transformaciones, también se perdió su provisión de una sustancia fundamental para el funcionamiento de la pócima. Tras el asesinato del señor Carew, Jekyll dejó las transformaciones. Un día se transformó en la calle, tomando en cuenta la dificultad que experimentaría para entrar a su casa le pidió ayuda a su viejo amigo Lanyon. El doctor Jekyll tenía conciencia de que no existía cura para tales transformaciones a un ser repugnante, de modo que decidió suicidarse y acabar con su vida miserable.

Capítulo III “Las sustancias ingeridas por Dr. Jekyll”

El alcohol es un depresivo que disminuye las funciones vitales como el movimiento, la capacidad de reacción y percepciones alteradas.

Los efectos del alcohol dependen de la cantidad ingerida. Si es una cantidad pequeña puede “animar” al bebedor y ayudarlo a sentirse más relajado, pero si es una cantidad mayor a la que el cuerpo puede tolerar pierde capacidad motora y el control de sus acciones.

Si se llega a una sobredosis sus efectos son más severos como incapacidad de sentir dolor, vómito, inconsciencia y daña la función cerebral. También los efectos dependen de la edad, peso, salud y humor del bebedor.

Por ejemplo los jóvenes son más sensibles a los efectos del alcohol conforme a la memoria así como las personas con menor masa corporal en general porque el

tamaño de sus órganos es proporcional al tamaño del cuerpo, por lo tanto personas de menor masa corporal pueden tener el mismo efecto con menor cantidad ingerida. Según el programa de divulgación científica para la enseñanza de las ciencias el consumo excesivo de alcohol daña las células cerebrales de forma definitiva, produciendo alteración en la memoria, en la concentración y en la conciencia, además de que aumenta el riesgo de padecer depresión, ansiedad y estrés, en algunos casos hasta el suicidio. Es importante recalcar que también disminuye la alerta y el autocontrol, los reflejos y la coordinación muscular.

Por otro lado, esta sustancia puede provocar el síndrome amnésico de Korsakoff, el cual consiste en graves deterioros en la memoria provocados por el daño de las neuronas de áreas cerebrales basales (síntoma que sin duda vemos en Dr. Jekyll al convertirse en Mr. Hyde), además de alteraciones de la personalidad, es decir, tendencia a la irritabilidad, pérdida de control e incremento de agresión y violencia causado por la baja actividad del córtex prefrontal en el cerebro. El consumo excesivo de alcohol causa también *Delirium tremens*, que es la exageración de síntomas de la abstinencia y se da regularmente en el segundo día de ésta, provoca diferentes padecimientos, entre ellos crisis epilépticas que podemos atribuirles a él alborotado movimiento en el que Dr. Jekyll se convierte en Mr. Hyde. (PSYKIA UNED).

Las consecuencias físicas que sufre un alcohólico son en realidad escasas pero entre ellas están el envejecimiento acelerado, ojeras y cara de cansancio recurrente. Por otra parte, la cocaína es un polvo blanco, cristalino y de sabor amargo que se obtiene de la pasta base mezclada con acetona, ésta provoca el deterioro de la capacidad del juicio, tendencias a agresividad e irritabilidad, alto estado de alerta y comportamientos repetitivos, cambios inexplicables de personalidad, sensación de poder y fuerza, desconfianza, entre otras.

“Me sentía más joven, más ligero del cuerpo, más alegre; notaba dentro de mí una impetuosa osadía, un oleada de turbulentas imágenes sensuales se sucedían vertiginosas en mi imaginación, como el agua en el caz de un molino, una disolución de las ataduras del deber, una desconocida, aunque no inocente, libertad de mi espíritu.” (El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde p. 118)

El doctor, tras consumir la pócima que contenía un “polvo blanco”, tiene estas sensaciones por primera vez. Sin duda, son muy similares a las que ofrece la cocaína y el alcohol.

Un grupo de científicos del hospital de Sant Pau de Barcelona, el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge y la Universidad Autónoma de Barcelona declararon que la cocaína provoca que el cerebro no detecte las consecuencias de su comportamiento además de que activa de manera excesiva el “circuito de recompensa” que tiene la función de llevar a cabo comportamientos automáticos como comer. En contraste, la cocaína deteriora la corteza prefrontal del cerebro, la cual se encarga de regular la conducta propia, esto demuestra porqué las personas con adicción a la sustancia recaen tantas veces al intentar dejarla, pues la estructura cerebral de la corteza prefrontal se los impide.

Según el psiquiatra Luis Mario Salazar Astrin podemos relacionar a la cocaína con diferentes trastornos psicológicos tales como el trastorno bipolar tipo II, el trastorno de ansiedad, el trastorno depresivo mayor, entre otros.

Los efectos físicos del consumo de cocaína son variados dependiendo del consumidor pero los más comunes son el gran daño a las fosas nasales causando sangrado, disminución exagerada del tamaño de la pupila, sudor inexplicable, tics o movimientos involuntarios.

Dentro de la novela, podemos identificar que el Doctor Jekyll utiliza una sustancia similar y menciona de la siguiente forma:

“[...] enseguida compré, en una mayorista de productos químicos, una gran cantidad de cierto polvo blanco que, según mis experimentos era el último ingrediente necesario [...]” (El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde p. 117).

Capítulo IV Trastorno de identidad

El trastorno de identidad disociativo (TID) está relacionado con los traumas que se forman a lo largo del desarrollo. En el TID los eventos traumáticos se salen de contexto y se procesan para tener un balance externo e interno lo que genera personalidades alternas con sentido propio, historias personales, códigos y una misión. Esto altera la identidad completa de la persona.

“Mi demonio llevaba mucho tiempo enjaulado y salió rugiendo. Era consistente, incluso mientras me tomaba el bebedizo, de quien mi propensión al mal era cada vez más desenfrenada, más furiosa” (El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde p. 130).”

En el testimonio que presenta el doctor en la novela, narra cómo sufre diferentes transformaciones tanto físicas como mentales. En el fragmento anterior se cita como explica Jekyll que sufre trastornos mentales al tomar las sustancias.

Por otra parte, el 90% de las personas con TID reporta un caso de abuso y/o descuido durante su niñez, algunos casos son de incesto u otro tipo de abuso sexual, físico, desinterés, descuido tanto emocional como físico.

Estudios de imágenes funcionales del cerebro revelan hipoperfusión bilateral en las regiones orbitofrontales la cual apoya una hipótesis orbito frontal del TID. Una investigación estructural del cerebro reveló un hipocampo y una amígdala más pequeños. Estos cambios estructurales parecen ser secundarios al estrés durante el desarrollo. (Revista Iberoamericana de Psicotraumatología y Disociación, 2012)

En su mayoría, todos los pacientes con trastornos disociativos, tienen síntomas similares que son detectados en una evaluación psiquiátrica completa, sin embargo, la expresión parcial del síndrome puede llevar al clínico a un diagnóstico diferente dependiendo del predominio de los síntomas.

La mayor parte de las personas con TID tienen una depresión crónica que concuerda con el de una depresión doble que generalmente no responde al tratamiento utilizado para una depresión primaria. Psicosis disociativa aguda, es similar al delirio maniaco. Trastorno bipolar del estado de ánimo, es una desregulación del afecto relacionado con el trauma o cambios entre las personalidades alternas. Dependencia de sustancias, en más de la mitad de los pacientes con TID, el trastorno empezó antes de usar la sustancia. Disfunción sexual, el cambio de personalidad puede ocurrir durante una relación sexual. Intentos suicidas repetitivos, durante un cambio de personalidad pueden experimentar un intento de suicidio y con base en esto buscan ayuda. Lo mismo puede pasar con la auto-mutilación. Experiencias paranormales como posesión

suelen ser frecuentes en las personas con este tipo de trastornos. (Dr. Vedat Sar, 2012)

Existen diferentes tipos de alteraciones de personalidad, que tienen mucha importancia en el tratamiento terapéutico.

Está la personalidad “host” (anfitriona) que generalmente está deprimida, “persecutor” esta puede conducir a intentos de suicidio y automutilación, sin embargo es esencial para el tratamiento ya que debe ganarse para que éste coopere. Está también la “prostituta” que es un personaje fuerte con la capacidad de persuadir a otras personalidades y el “Gay/Lesbiana” es alegre con una cualidad antidepressiva, no tiene influencia en la orientación sexual del paciente. (Dr. Vedat Sar, 2012)

El paciente con TID tiene poca conciencia de su enfermedad debido a los olvidos en las transiciones de personalidad. Frecuentemente también oyen a hablar a otros sobre lo que ellos han hecho pero no logran recordar, a menudo se refieren a sí mismas como “nosotros”, “él” o “ella”. En general las personas no pueden recordar sus primeros cinco años de vida, ni lo que ocurrió de sus seis años a 11 años. (Dr. Perez Verano, 2015)

La disociación puede afectar el pensamiento, las emociones, la conducta, la identidad, la conciencia, percepción y/o el funcionamiento de la mente.

“En el acto se despertó en mí el espíritu infernal y me puse furioso. Con un arrebató de júbilo, vapulee aquel cuerpo que no se ofrecía resistencia; saboreando con deleite cada golpe y sólo cuando empezó a manifestar el cansancio, sentir de pronto, en la cima de mi delirio, que un frío estremeciendo de horror me traspasaba el corazón” (El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde p. 131).”

Esas son las palabras que menciona el Doctor Jekyll en el momento en el que comete el asesinato del señor Carew, donde claramente la dualidad que sufre, afecta en su conducta y desvanece los límites de la moral que lo habían marcado como un hombre de honor.

Este síndrome puede curarse con tratamiento pero depende mucho de la experiencia y talento que tiene el terapeuta. El tratamiento no es con medicamento, sin embargo los síntomas dolorosos si se pueden aliviar con medicamento. Estos trastornos pueden curarse con psicoterapia. Un tratamiento que básicamente tiene tres fases; estabilización, trabajo con traumas e integración. (Dr. Vedat Sar, 2012)

Conclusiones

A partir de la investigación que se llevaron a cabo, de la novela y de su parecido con la realidad, podemos afirmar que existe una dualidad del ser humano, que sin duda repercute en la forma en la que actuamos. La novela nos enseña que el humano está compuesto por múltiples identidades y el conjunto de todas nos comprenden como individuo. En este caso Henry Jekyll busca ir más allá y sacar de sí mismo una versión totalmente separada de la esencia del hombre, él quería al inicio del experimento separar la parte buena de la personalidad humana de la parte negativa u oscura, para así sólo quedarse con la socialmente aceptable. Pero al paso del tiempo el experimentar toda la parte oscura sin dejar de culpas o remordimientos sociales u éticos fue seductor y lo llevó a la muerte. La novela demuestra que este personaje sufría de una enfermedad, su actitud ante la sustancia que consumía era diferente a la de cualquier otra persona sana podía experimentar al tener contacto con las sustancias que alteran la personalidad humana.

“[...]midió unas cuantas gotas de tintura roja y añadió una serie de polvos. La mezcla, de tonalidad rojiza al principio, a medida que se disolvían los cristales empezó a adquirir un color más vivo, a hervir de forma audible y a despedir nubecillas de vapor. De pronto, en aquel mismo momento cesó la ebullición y el compuesto se tornó de un color púrpura oscuro, que gradualmente perdió intensidad hasta convertirse en un verde desvaído.” (El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr Hyde pp. 107 y 108.)

El consumo de alcohol y cocaína (sustancias muy parecidas a las que el autor describe en el fragmento anterior) proporciona al consumidor un efecto muy semejante que sufre Dr. Jekyll a lo largo de la novela. Por un lado, sufre de lagunas mentales al convertirse en el malvado Mr. Hyde, además de un incremento de su personalidad, es decir, actúa de manera sumamente violenta y agresiva, además de que la euforia le impide notar las consecuencias de sus actos, efectos otorgados por el consumo de cualquier sustancia alcohólica. El alcohol le impide el autocontrol además de que motiva la depresión, provocando el suicidio con el que concluye la novela. La cocaína deteriora la estructura de la corteza prefrontal de su cerebro, aquella que se ocupa de la conducta del individuo, razón por la cual tiene una necesidad excesiva por ingerir la pócima preparada, además de que provoca

cambios de personalidad inexplicables, tendencias a agresividad, sensación de poder y fuerza y desconfianza, efectos que podemos sin duda atribuir a Dr. Jekyll durante la metamorfosis de Mr. Hyde. Por otro lado, los síntomas del trastorno disociativo de la personalidad son también semejantes a los que sufre Dr. Jekyll (los cuales están provocados por el daño de las sustancias ingeridas) pues además de que habla de Hyde en tercera persona, sufre de pérdida de memoria y de depresión (enfermedad que le provoca la muerte), él recalca en la novela que dentro de él (como dentro de todos) habita un demonio y fue solo con la pócima ingerida (las sustancias antes mencionadas) que pudo manejarlo por un tiempo, hasta que este lo venció. Y ese cambio físico tan brutal que tiene el personaje podemos verlo sin lugar a dudas en las personas enfermas de alcoholismos o de drogadicción, en ellos como en Mister Hyde el cambio del ser es tanto físico como espiritual. Un hombre adicto cambia radicalmente en cuerpo y alma. Y al final la adicción lleva a la muerte. Así podemos afirmar que la novela de Stevenson no es más que, como otras muchas expresiones artísticas, una forma de simbolizar la vida humana.

Fuentes

Cibergrafía

- Mundo Libre de Drogas. *La verdad sobre el alcohol*. En: <http://mx.drugfreeworld.org/drugfacts/alcohol.html>. Recuperado el 11 de enero de 2017
- TeensHealth. *Alcohol*. En: <http://kidshealth.org/en/teens/alcohol.html?WT.ac=ctg#catalcohol>. Recuperado el 11 de enero de 2017
- Infodrogas. *Alcohol y bebidas alcohólicas*. En: <http://www.infodrogas.org/drogas/alcohol>. Recuperado el 11 de enero de 2017
- National Institute on Drug Abuse. *El Alcohol*. En: <https://www.drugabuse.gov/es/informacion-sobre-drogas/el-alcohol>. Recuperado el 11 de enero de 2017
- Portal vida sana. *Efectos del alcohol en el cerebro*. En: <http://www.portalvidasana.com/efectos-del-alcohol-en-el-cerebro.html>. Recuperado el 15 de enero del 2017
- American Psychological Association. *Trastornos del consumo del alcohol y su tratamiento*. Recuperado el 15 de enero del 2017

- PSYKIA UNED. *Trastornos mentales causados por el alcohol*. En <http://core.psykia.com/2/1/11/webdata/13/5>. Recuperado el 15 de enero del 2017.
- MOUZO, J. (10 de febrero del 2016). *El consumo de cocaína provoca al alteraciones cerebrales*. En *El País*. Barcelona.
- SAR, V. *TRASTORNO DE IDENTIDAD DISOCIATIVO*, en la revista digital Iberoamericana de Psicotraumatología y Disociación. Vol. 3 Núm. 2. Consultado en : revibapst.com/data/documents/VEDATSARESP.pdf. Recuperado el 15 de enero del 2017.
- CARRILLO. C. (2016). *Entre Dr. Jekyll y Mr. Hyde de asimetrías y simetrías de comunicación de la ciencia*. Consultado en http://www.alumno.unam.mx/algo_leer/hydeCom.pdf
- Dr Perez Verano. J. (2015) *Trastorno de identidad disociativa*. En: <http://www.universomedico.com.mx/psiquiatria/515-personalidad-multiple.html>. Recuperado el 15 de enero de 2017
- SPAEMANN. R. *¿Son relativos el bien y el mal?*. Consultado en <http://www.alcoberro.info/web/V1/relativisme3.htm> Recuperado el 16 de febrero de 2017

Bibliografía

- STEVENSON. R. (2012) *El extraño caso de Dr. Jekyll y Mr. Hyde*. México. Bambú. 164p.
- RUBÉN, F. (2007). *Daño cerebral provocado por el alcohol*. Programa de divulgación científica para la enseñanza de las ciencias. México.