



EFECTO DE ILUSIÓN DE VERDAD

Trabajo de Fin de Grado de Psicología. Facultad de Psicología y Logopedia.



UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA, CURSO ACADÉMICO 2019/20

ALUMNA: MARÍA VEGA MEDINA

TUTOR ACADÉMICO: DAVID BELTRÁN GUERRERO

ÍNDICE

Índice	Pág 1
Resumen	Pág 2
Introducción	Pág 3-9
Método	Pág 9
Participantes	Pág 9
Diseño	Pág 9
Aparatos y Materiales	Pág 10
Procedimiento	Pág 11-12
Resultados	Pág 12-13
Discusión	Pág 13-15
Bibliografía	Pág 16
Anexo	Pág 17

RESUMEN

El efecto de ilusión de verdad refleja que las personas creen más en la información repetida que en la información nueva o desconocida (Unkelbach, 2017). El presente estudio muestra un trabajo realizado para conocer este efecto empleando una muestra de 103 participantes. A través de un estudio on-line difundido mediante plataformas de internet se les expuso a dos fases. En la fase 1 se les presentaron 30 frases de carácter desconocido que debían clasificar en materias para obtener su atención. En la segunda fase, se les pedía que distinguieran si las habían leído con anterioridad, presentándoles 15 frases idénticas a la primera fase, 15 que mantenían características comunes pero que habían sido modificadas (contradictorias) y otras 15 que eran completamente nuevas. Los resultados han sido evaluados mediante ANOVA y contrastes *pos-hoc* obteniendo resultados significativos, constatando que las personas consideran como más verdaderas aquellas frases que han leído con anterioridad que aquellas que se mostraban como nuevas y que aquellas que se mostraban como contradictorias. Este efecto no se da para frases contradictorias, lo que quiere decir que el efecto de ilusión de verdad solo se ve cuando repetimos la frase completa.

ABSTRACT

The present study shows a work done to know the ‘truth illusion effect’ in terms of responses and repetition using a sample of 103 participants. Through an online study disseminated through internet platforms, they were exposed to two phases. In phase 1 they were presented with 30 phrases of an unknown nature that they had to classify into subjects to get their attention. In the second phase, they were asked to distinguish if they had previously read them, presenting 15 sentences identical to the first phase, 15 that maintained common characteristics but had been modified and another 15 that were completely new. The results have been evaluated using ANOVA and post-hoc contrasts, obtaining significant results, confirming that people consider those sentences that they have read previously to be truer than those that were shown as new and those that were shown as contradictory.

KEY WORDS: Illusion of truth, illusory truth, referential theory, fluency

PALABRAS CLAVE: Ilusión de verdad, verdad ilusoria, teoría referencial, fluidez.

INTRODUCCIÓN

‘Una mentira repetida 1000 veces se convierte en verdad’ y ‘No porque todo el mundo crea en algo se convierte en cierto’. A lo largo de la historia hemos visto cómo numerosas creencias que se consideraban firmes se iban derrumbando ante evidencias científicas, verdades por las que incluso hubo gente que llegó a morir. Para ser más concretos, mucha gente llegó a morir por las religiones, ya no por creer en Dioses opuestos, si no por no creer en ninguno de ellos. Podría enumerar un sinfín de personajes reconocidos que murieron hace miles de años por estos motivos. Como Hipatia, astrónoma, matemática y filósofa que murió descuartizada a manos de los cristianos por ser considerada una amenaza debido a sus creencias paganas. O Lucio Vanini, que murió por creer que el universo no estaba regido por un Dios si no por leyes naturales y que los seres humanos habíamos evolucionado de los monos, como posteriormente demostró Darwin. O Bruno Giordano, cuyas teorías cosmológicas superaron las de Copérnico y afirmó que el Sol era solo una estrella y que el universo debía contener un número ilimitado de mundos habitados por animales y seres inteligentes, y que murió por proponer teorías acerca del panteísmo que no concordaban con la iglesia católica. En ninguno de los casos anteriormente mencionados existían evidencias de que los asesinos y tampoco los asesinados fueran poseedores de la verdad absoluta de sus creencias. Habían sido educados en un contexto social y mediante una educación moral que les había repetido una y mil veces quién era su Dios y cuáles eran sus fines sin tener pruebas de que ninguno de ellos existiera, solo la firme convicción que ellos consideraban verdad solo por estar inducida por la repetición.

Posiblemente, a lo largo de nuestra vida, hayamos sucumbido a lo que conocemos hoy en día como el ‘efecto de la ilusión de verdad’ sin ni siquiera saberlo. Ya no tan sólo con las creencias religiosas sino con innumerables otras acerca del mundo y nuestra vida cotidiana. Llevamos generaciones y generaciones escuchando decir ‘Tómate rápido el zumo de naranja, que se le van las vitaminas’, ‘Los toros odian el color rojo’, ‘La memoria de los peces de colores dura tres segundos’, son sólo ejemplos de las múltiples creencias, en este caso, populares, de las que se desconoce su origen pero que hemos ido integrando en nuestra conciencia y conocimiento como verídicas sin cuestionarnos en ningún momento su veracidad, y dando por sentado que eran ciertas solo por el mero hecho de que es lo que se lleva repitiendo durante generaciones y generaciones. Y esto se explica, en parte, por el factor de repetición, uno

de los factores que favorece que determinadas creencias se acepten de forma mayoritaria y que vamos a estudiar en el estudio que expondremos a continuación.

Estas son sólo algunas de las múltiples afirmaciones que solo por el hecho de haber sido repetidas durante siglos, demuestran el efecto de la ilusión de verdad. Este efecto define que las personas creen más en la información repetida que en la información nueva o desconocida (Unkelbach, 2017). E incluso llegan a defenderla como verdad, aunque lo desconozcan con certeza. Pero para explicar esto, primero debemos aludir al concepto de creencia. Según la RAE una creencia se define como el firme asentimiento y conformidad con algo. La creencia es la idea que se considera verdadera y a la que se da completo crédito como cierta. Y aquí es donde entra en juego el efecto de verdad inducido por repetición. Las personas creen más en la información repetida que en la información nueva o desconocida, creando así un ‘efecto de verdad ilusoria’ (Hasher, Goldstein & Topino, 1977). Consideramos que si hemos escuchado una información con anterioridad esta información será más verídica que otra que no hayamos escuchado nunca (p.ej., ‘Hay que tomarse el zumo de naranja rápido porque se le van las vitaminas’).

Las personas están convencidas por argumentos débiles (Petty y Cacioppo, 1986; Petty, Wells y Brock, 1976). A primera vista, el mero hecho de que una información se presente de forma repetida no debería aumentar su validez, cambiar su veracidad o aumentar su influencia en las creencias de las personas. ‘Uno no puede usar la repetición para determinar la verdad porque eso sería como comprar varias copias del periódico de la mañana para asegurar que el contenido sea verdadero’ (Wittgenstein, 1955/1977). Wittgenstein, a su vez, afirmó que la repetición de información no ayuda a determinar la veracidad de esa información.

En la actualidad, en esta era tecnológica, nos encontramos con una elevada cifra de las conocidas ‘fake news’ o ‘noticias falsas’, comúnmente conocidas como ‘bulos’ pero estas creencias populares han existido siempre, como por ejemplo las conocidas ‘leyendas urbanas’. Como ejemplo de las ‘fake news’ tras la pandemia por Covid-19, tenemos las que ponen en peligro la salud e integridad de la población y que se acaban creyendo por leerlo en varias páginas web sin refutación científica, o por su diseminación a través de grupos de alguna plataforma o red social como Whatsapp o Facebook, e incluso mediante canales audiovisuales como la televisión. Algunas de ellas son tales como ‘El ibuprofeno agrava los síntomas por Covid-19’, ‘Tomar el sol es

útil para mejorar, ya que el covid-19 muere al exponerlo al sol', 'El Covid-19 es un virus creado por el ser humano y que ha sido propagado de manera intencionada como consecuencia de una posible III Guerra Mundial'... sin tener evidencias médicas o científicas para respaldar dichas afirmaciones.

Por otro lado, tenemos las leyendas urbanas. Una leyenda urbana es una creencia popular perteneciente al folclore contemporáneo a veces emparentable por un tipo de superstición y que siempre evoca su versión en el entorno en el que se cuenta. Va siendo transformada por cada persona que la narra, pero manteniendo características comunes que son las que han llevado a que se vuelvan tan 'populares'. Un ejemplo de ellas es la famosa 'chica de la curva' o 'autoestopista fantasma' que cuenta la historia de una chica que hace autostop en una curva (variando la situación geográfica de la curva según la persona que la cuente) y que posteriormente, tras subirse al coche, desaparece cuando el vehículo está en movimiento. O también leyendas urbanas relacionadas con muchos otros temas aparte de la superstición, como la salud, el tráfico de órganos... se dice que la 'cesárea', operación quirúrgica mediante la que se extrae del vientre materno a un bebé debe su nombre a Julio César, dictador romano, que habría nacido mediante este método en el año 100 antes de Cristo teniendo muy pocas posibilidades de que esto sucediera) y mucho antes de la primera cesárea exitosa de la que hay registro, que tuvo lugar en el año 1500 d.C.

La continua exposición a redes sociales y a fuentes de información de manera masiva e incontrolada y todos los medios de información que nos bombardean fomentan lo que conocemos como ilusión de verdad, ya que el hecho de que una noticia se repita varias veces y en distintos canales produce que las personas las almacenen en su cerebro como verdaderas, aunque no sepan con certeza su origen ni su veracidad. Este efecto ha sido explicado por diferentes factores, el factor frecuencia, mediante el que se llegó a la conclusión de que una mayor frecuencia de ocurrencia confiere una mayor validez a las declaraciones triviales repetidas en comparación con las novedosas (Hasher et cols. 1977) el factor reconocimiento, que quiso demostrar que el reconocimiento subjetivo en lugar de la frecuencia objetiva aumentaba la verdad subjetiva (Bacon, 1979), el factor familiaridad, que juzgaba que las personas pueden juzgar información repetida como más verdadera porque se siente como más familiar en comparación a la nueva información (Arkes, Hackett & Boehm, 1989), el factor de fluidez de procesamiento, que lo consideraron como la base de la explicación de la familiaridad (Reber y Schwarz, 1999), y la teoría referencial, que supone que al leer la información, la propia

información activa referencias en la memoria que se corresponden con la información presentada y, por lo tanto, proporciona una comprensión de los elementos de las declaraciones (Unkelbach y Rom, 2017).

Nos centraremos en este estudio en los dos últimos factores que he mencionado anteriormente por ser los que mayor validez empírica tienen como explicación del efecto de ilusión de verdad.

El factor de fluidez se ha propuesto como explicación central, ya que, según Unkelbach (2007) la construcción de la verdad inducida por la repetición está respaldada por sus experimentos, que se abordó dos puntos críticos: En un primer lugar, mostraron que el efecto de la verdad inducida por la repetición no era un mero efecto de exposición. En segundo lugar, se confirmó que es la fluidez de procesamiento la que media el efecto de verdad. Unkelbach (2007) argumentó que los efectos de fluidez dependen de la interpretación de la experiencia de fluidez y se produce un efecto de verdad porque las personas interpretan el procesamiento fluido como una señal para la veracidad de una declaración. Si las personas interpretan de una manera diferente las frases según su fluidez de procesamiento (p.ej., asociando el procesamiento fluido a lo falso, es decir, como indicador que sirva para falsear una declaración), una explicación para la fluidez predeciría que las personas deben de tomar la información repetida y procesada con mayor fluidez como falsa en lugar de verdadera. Por el contrario, la mera exposición debería de llevar a un índice más elevado de veracidad de la información a la que se ha sido expuesto repetidamente. Por tanto, en dicho experimento, los participantes encontraron declaraciones en una fase de capacitación para la cual la verdad se correlacionaba con su fluidez de procesamiento.

Para evaluar este efecto de verdad inducida por repetición o ‘verdad ilusoria’ se han realizado estudios que siguen en mayor o menor medida un patrón similar. En un primer momento a las personas se les presentan una serie de frases que las personas leen o escuchan en una ‘fase de presentación’. Tras un breve espacio de tiempo (siendo el investigador el que decide de cuánto es ese espacio de tiempo) en ocasiones segundos, horas, o semanas, el sujeto pasa por una ‘fase de evaluación’ en la que juzgan la verdad de la información presentada (tanto información repetida como información novedosa, de forma entremezclada). Como ya mencionábamos anteriormente, las personas generalmente evalúan como más verdadera la información repetida que la información nueva o desconocida. Este cambio en la verdad subjetiva se captura mediante escalas de clasificación, como Hasher, Goldsten y Toppino (1977) pidieron a los participantes de

su experimento que evaluaran las declaraciones que se les presentaban en una escala de 7 puntos siendo: 1=totalmente falso, 2=probablemente falso, 3=Posiblemente falso, 4=incierto, 5=Posiblemente cierto, 6=Probablemente cierto, 7=definitivamente cierto, Begg, Anas y Farinacci (1992) utilizaron la misma escala pero con las etiquetas invertidas siendo (1=Definitivamente cierto y 7=Definitivamente falso). Unkelbach y Greifeneder (2018) usaron una escala móvil de -50 equivalía a =seguramente falsa y a +50= a cierta. En Unkelbach (2017), utilizaron para su experimento elecciones binarias forzadas (verdadero/falso). Esta última es la que hemos utilizado en nuestro experimento.

A través de las medidas mencionadas anteriormente, el efecto estandarizado que se ha hallado es de tamaño mediano. Un meta análisis cuantitativo de Dechene, Stahl, Hansen y Wanke (2010) reveló un tamaño de efecto moderado ($d=0.53$) con un IC 95%= [0.47, 0.58] para la información repetida textualmente en comparación con la información nueva. Y el efecto es robusto frente a variaciones específicas en el sistema de medición.

La teoría referencial sugiere un mecanismo cognitivo de cómo la repetición aumenta la credibilidad de la información y la verdad subjetiva. También proporciona una explicación cognitiva de por qué las personas creen información que se ajusta a su propia agenda de intereses, y cómo se convierten en reforzadores. Es importante enfatizar que la teoría referencial predice que las nuevas declaraciones no son consideradas como falsas, si no como relativamente menos verdaderas, una condición que se establece en los paradigmas de verdad (Hansen et al., 2008). Sin embargo, las nuevas declaraciones aparecerán relativamente como menos verdaderas que las repetidas porque tienen típicamente menos referencias en memoria. La teoría es consistente con las consideraciones filosóficas de cómo las personas juzgan la verdad, y explica los datos disponibles sobre el efecto de verdad inducido por la repetición; las declaraciones que tienen referencias más vinculadas de manera coherente tendrán tasas más altas de reconocimiento, familiaridad y, procesamiento fluido. Y si se supone que los vínculos entre los elementos en la memoria constituyen ‘conocimiento’, la teoría también explica las interacciones del conocimiento y la repetición al juzgar la verdad (Fazio, Brashier, Payner y Marsh, 2015; Unkelbach y Stahl, 2009). La teoría referencial también explica el partidismo político, o el pensamiento conservador. Esto debería aumentar la cantidad de referencias correspondientes vinculadas coherentemente activadas por declaraciones que transmiten los mismos aspectos positivos y

relacionados. Como resultado, las declaraciones a favor de una sociedad conservadora y pasada, deberían volverse más creíbles, mientras que debido a un mayor número de enlaces de memoria incoherentes y una disminución de las declaraciones de fluidez de procesamiento a favor de los puntos de vista, por ejemplo, democráticos, deberían volverse menos creíbles. La naturaleza de estas referencias también permite creencias conflictivas dentro de la misma persona. Y lo más importante para los propósitos actuales, explica por qué las personas pueden ser crédulas y creer en información falsa. Las teorías de la conspiración, las leyendas urbanas, los pseudo-hechos y las noticias falsas pueden volverse creíbles, y no debido a un razonamiento motivado, agendas políticas o simple estupidez, sino porque la repetición instigó redes locales de referencias coherentes que hicieron de esta información, una información más creíble.

En uno de los experimentos realizados por Unkelbach y Rom (2017) se utilizaron ítems divididos en tres categorías: viejos (repetidos), nuevos y repetidos-contradictorios. Es decir, una serie de ítems, los presentados en primer lugar (viejos), otros nuevos y finalmente los viejos a los que se le incluyeron contradicciones para cambiar el significado del ítem por completo. Dicho estudio constó de dos partes: una parte de presentación de los ítems y otra parte de decisión de si estos ítems eran verdaderos o falsos. Estos autores esperaban encontrar la probabilidad de aceptación como verdaderas de las frases, es decir, que se consideraran como más verídicas aquellas frases que habían sido repetidas con exactitud que aquellas que no habían leído nunca o que presentase contradicciones. Encontraron que los juicios considerados como ‘repetidos-contradictorios’ fueron considerados como falsos.

Nuestro objetivo en este estudio es estudiar las frases que tenían elementos familiares, pero de las que los participantes no podían estar seguros de la veracidad de ellas ya que desconocían el contenido de las frases. Y observar también si entre los ítems viejos y los contradictorios existe un efecto de ilusión de verdad.

En este estudio se ha querido comprobar una vez más este efecto exponiendo a los participantes a un experimento online con frases, las seleccionadas describen objetos, relaciones o eventos para los que la mayor parte de la población no tienen un conocimiento cierto. Son desconocidas. El experimento consta de 2 fases. En la fase 1 se presentaron 30 frases en la que tenían que indicar el tipo de conocimiento implicado en esa frase. Es decir, debían clasificar las frases que se les presentaban en distintos grupos como ‘Ciencias Sociales’, ‘Humanidades’, ‘Ciencias’, u ‘Otros. En la fase 2 se presentaron de nuevo las 30 frases más otras 15 nuevas. Además, de las 30 repetidas

(p.ej., Cascade es el nombre de una marca de bebida gaseosa), 15 de ellas lo fueron en forma exacta mientras que a otras se les cambió algún aspecto clave (p.ej., Cascade es el nombre de una marca de lavaplatos). La idea de este estudio es que algunas de estas últimas frases eran contradictorias con respecto a la que se presentó en la fase 1 y otras no. Se esperaba que no se diera el efecto de verdad en las contradictorias. Es decir, se esperaba que las frases repetidas se viesen como más verdaderas que las nuevas, y también que las ‘contradictorias’.

MÉTODOS TFG

Participantes

La muestra inicial fue de 140 participantes, tras haber utilizado criterios de exclusión como dejar apartados sin responder, o tuvieron tendencias extremas respondiendo a todo Verdadero o Falso, la muestra final con la que se ha hecho este estudio ha sido de 103 personas. Con un rango de edad entre 18 y 64 años, algunas de ellas estudiantes de psicología a las que se las ha incentivado mediante el reconocimiento de su participación en una asignatura de 4º de Grado de Psicología conocida como Estrés y Rendimiento (EyR). Para conocer este dato se le pedía al inicio del cuestionario que colocaran su nombre completo y posteriormente, señalaran si eran estudiantes o no de este grado y si cursaban o no esta asignatura, para así posteriormente, reconocer su participación en el experimento. Para obtener la muestra, el cuestionario fue difundido mediante plataformas de internet y redes sociales (Whatsapp, Instagram, Facebook...).

Diseño

El diseño es un diseño intrasujeto con 1 factor y 3 niveles. La variable independiente de este experimento serán los tipos de frases con tres niveles (repetida, nueva y contradictoria). Uno de los tipos está formado por frases completamente nuevas, otro por repetidas solo parcialmente (el sujeto, y por eso contradictoria) y otro por repetidas completamente. La variable dependiente de este experimento es la veracidad atribuida a la frase, con dos opciones, Verdadero y Falso. Los análisis se realizaron con porcentaje de respuestas ‘Verdadero’ para cada condición.

Aparatos y materiales

Inicialmente se crearon un total de 45 frases que variaban tanto en longitud (de 6 a 9 palabras) como en temática (véase Anexo 1). La estructura fue similar para todas las frases. El sujeto siempre incluyó un nombre desconocido para la mayor parte de la población, el cual hacía referencia a un objeto, animal o personaje (p.ej., caracayú, Rififi, Eunapio, etc). En cambio, el predicado estuvo compuesto de palabras familiares que describían ciertas características o propiedades del sujeto que eran fáciles de reconocer (p.ej., El Okavango es el río más caudaloso de África). Todas las frases de este conjunto inicial eran verdaderas; es decir, contenían predicados que describían características reales de los sujetos. También se generó un conjunto complementario de frases falsas a partir de la modificación de las frases ya creadas. La modificación consistió en la sustitución de una o dos palabras clave del predicado, suficientes como para convertir la frase verdadera en una falsa (p.ej., El Okavango es el río más caudaloso de Asia). El total de frases resultantes estuvo entonces compuesto por 90 frases de veracidad desconocida, pero siendo la mitad de ella verdaderas y la otra mitad falsa. La disponibilidad de este doble conjunto de frases permitió introducir el factor contradicción en el estudio.

En total, los participantes tuvieron que evaluar la veracidad de 45 frases, divididas éstas en tres grupos de 15. Un grupo estuvo formado por las frases nuevas, es decir, no presentadas previamente. El segundo grupo lo formaban las frases que fueron repetidas en su totalidad, es decir, sin ningún cambio con respecto a la presentación previa. Las frases contradictorias formaron el tercer grupo. Estas, aunque repetidas, incluían el cambio de una o dos palabras del predicado de la frase, por lo que se consideraban contradictorias respecto a la frase presentada en la fase previa. Es importante destacar que, al tratarse siempre de frases de veracidad desconocida, el cambio en el predicado implica la introducción de una contradicción lógica, con independencia de si la frase proviene del conjunto de frases verdaderas o del conjunto de frases falsas. Por ejemplo, la frase *El Okavango es un caudaloso río de África* es verdadera, mientras que la frase *El Okavango es un caudaloso río de Asia* es falsa. Sin embargo, en el contexto del presente estudio se asume que la mayoría de los participantes desconocen la veracidad real de la frase, por lo que es posible introducir una contradicción lógica tanto presentando primero la versión verdadera y la falsa a en la fase de evaluación, como al revés. De hecho, el orden de presentación se contrabalanceó para todas las frases, al igual que se hizo con la aparición de las frases

en cada una de las tres condiciones experimentales: Nueva, repetida y contradictoria. El resultado fue la creación de un total de 12 listas de frases experimentales.

Procedimiento

Para la realización del experimento era necesario que cada participante dispusiera de un ordenador con teclado, ratón (siendo el modelo algo indiferente) y necesariamente con conexión a internet y un buscador distinto de Safari. A la hora de presentar las frases fue utilizado el programa Psytoolkit.

Los participantes llevaron a cabo el experimento de manera individual y solicitándoles encarecidamente que se realizara sin estímulos distractores y a ser posible en una habitación con completo silencio. Al ser un cuestionario online que se realizó en las casas o en los trabajos de los participantes, se les pedía que intentaran cumplir estas medidas con la mayor exactitud posible para obtener unos resultados más fiables. Las instrucciones del experimento se les fueron apareciendo una vez entraran en el enlace que se les había confiado para realizarlo. Este enlace ha sido distribuido mediante plataformas de internet (el campus virtual de la Universidad de La Laguna) y redes sociales (Whatsapp, Facebook, Instagram...) Se presentaron en tres fases (las tres que tiene el experimento) explicando de manera individual qué se debía hacer en cada una de ellas y dando a los sujetos unos segundos para que se familiaricen con la fase y tengan unas opciones de prueba.

Las frases completas de carácter desconocido de la primera fase aparecían de manera aleatoria, por separado y en la parte central de la pantalla, 2 segundos más tarde aparecían las opciones de respuesta y los usuarios debían indicar mediante el ratón a qué materia creen que pertenecían (Ciencias sociales, Humanidades, Ciencias naturales u Otros...). Para esto dispusieron del intervalo de tiempo de 8 segundos. En esta primera fase se presentaron solamente 30 frases. Al finalizar, les aparecieron las instrucciones de la segunda fase, que debieron leer detenidamente.

En la segunda fase, les aparecieron un total de 45 frases en el centro de la pantalla y de forma aleatoria. 15 de ellas fueron idénticas a las de la primera fase (repetidas), otras 15 mantuvieron el sujeto de las frases de la primera fase, pero cambiará el resto del predicado (contradictorias) cambiando así su significado, y otras 15 frases que no habrían visto nunca (nuevas). Las frases aparecieron de color blanco en el centro de la pantalla durante 2 segundos, a continuación, cambiaron a un color

amarillo y los participantes debieron decidir en un periodo de tiempo de 6 segundos si la frase que han visto es verdadera o falsa pulsando dos teclas del teclado, siendo J (verdadero) y F (Falso).

RESULTADOS

Se pretende comprobar que los participantes consideran como más verdaderas aquellas frases que han sido más repetidas frente a las nuevas y también a las contradictorias, y las contradictorias como más verdaderas que las nuevas. Los datos han sido analizados utilizando el programa JASP mediante un ANOVA unifactorial intrasujeto de medidas repetidas con tres niveles del factor frase (repetida, nueva y contradictoria) y posteriormente realizando contrastes *pos-hoc* con un $\alpha=95\%$ que nos permitirá indicar si hay diferencias estadísticamente significativas entre la veracidad que se otorgaba a los distintos tipos de frases. Bajo nuestra hipótesis se esperaba que los participantes consideraran como más verdaderas aquellas frases que habían sido repetidas. En el caso de que nuestra hipótesis se cumpliera, se podría inferir que se confirma el efecto de verdad por repetición. Los participantes consideran como más verdaderas aquellas frases o información que hubieran leído con anterioridad que aquella información nueva o contradictoria.

En cuanto a la ejecución de los participantes en cada fase se registraron el porcentaje de veces que consideraban verdaderas las frases en cualquiera de las condiciones (repetida, nueva, contradictoria). Se excluyeron del estudio aquellas personas que no fueron capaces de responder en el tiempo estipulado durante cada fase del estudio.

Podemos ver que el ANOVA produce un efecto significativo del factor tipo de Frase, $F(2,204) = 37,162$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,267$, por lo tanto, hay diferencias entre los tres niveles del factor (repetida, nueva y contradictoria). Posteriormente hemos procedido a realizar contrastes *pos-hoc* y los resultados obtenidos han sido los siguientes. Por un lado, revelaron que las frases repetidas fueron valoradas como verdaderas en un mayor porcentaje (63,6%) que las nuevas (47,8%), $t(103) = -7,324$, $p < 0,001$, Cohen $= -0,722$. Al igual que con las contradictorias, es decir, las personas seguían considerando como más verdaderas aquellas frases que se les habían presentado de manera repetida (63,6%) que las contradictorias (47,1%) con una $t(103) = -7,061$, $p < 0,001$, Cohen $= -0,696$. Por otro lado, también mostraron que no se diferenciaban

entre sí la veracidad atribuida a las frases nuevas de las contradictorias (47%) con una $t(103) = -0,325$, $p = 0,746$, $Cohen = -0,032$.

Estos resultados respaldan nuestra hipótesis, cumpliéndose el factor de verdad inducida por repetición. Una persona considera como más verdadera una frase que haya leído repetidas veces que una frase que no concuerda con la que ha leído previamente, presentando así un matiz en el efecto de la repetición. La mayor parte de la frase fue repetida, pero un solo cambio evitó que el efecto de repetición se diese. La clave de ese cambio es que la frase pasaba a ser contradictoria con la versión presentada inicialmente. Por tanto, el efecto de repetición solamente se confirma para la comparación de Nuevas vs Repetidas, pero no para Nuevas vs Contradictorias.

DISCUSIÓN

Los resultados han sido consistentes con nuestras dos hipótesis principales. Los participantes consideraron como más verdaderas aquellas frases que se les habían presentado con anterioridad que aquellas que eran nuevas para ellos. Esto se respalda en la ya mencionada teoría referencial, que sugiere un mecanismo cognitivo de cómo la repetición aumenta la credibilidad de la información y la verdad subjetiva. Es importante enfatizar que la teoría referencial predice que las nuevas declaraciones no son consideradas como falsas, si no como relativamente menos verdaderas, una condición que se establece en los paradigmas de verdad (Hansen et al., 2008). Y esto es lo que ha sucedido en nuestro experimento. Las diferencias en el porcentaje de veracidad de las frases nuevas y contradictorias, eran prácticamente imperceptibles. Mientras que con las frases repetidas había una diferencia de casi un 30%.

Por otro lado, también se cumple nuestra segunda hipótesis. Las personas no consideraban como más verdaderas aquellas frases que habían sido repetidas parcialmente (contradictorias). Solo consideraban como verdaderas aquellas que habían sido repetidas en su totalidad. Esto nos indica que a pesar de que ‘las personas están convencidas por argumentos débiles’ (Petty y Cacioppo, 1986; Petty, Wells y Brock, 1976), no consideran como verdaderas todas aquellas palabras o frases que se les presenten y les resulte familiar, si no, aquellas oraciones que recuerdan haber escuchado o leído de manera exacta.

La asignación de los participantes al experimento fue completamente aleatoria por lo que nos garantizaba que no estuvieran sesgados ni conocieran el significado de

las frases que se les había presentado. Para que no hubiera ningún tipo de sesgo, la batería de frases que se les presentaba era totalmente desconocida. Aunque, el hecho de haber sido difundido mediante plataformas de internet y no tener un control exhaustivo de que los participantes cumplieran las condiciones experimentales, ha podido interferir en los resultados debido a factores ambientales.

No se han tenido en cuenta las condiciones psicofísicas del sujeto (influencia de cansancio, fatiga...), las diferencias individuales como variable perturbadora entre los participantes y de cara a los intereses del experimento como el escepticismo y la tendencia a un tipo de pensamiento u otro (mágico, experiencial...) y, tampoco las influencias ambientales como una luz adecuada, posición cómoda, buen funcionamiento del ordenador, la menor contaminación acústica posible en el ambiente, etc.

Sería interesante comprobar cuáles serían los resultados en unas condiciones controladas y pasando el experimento de manera presencial dentro de un laboratorio. Por otro lado, cabría destacar que, también de manera presencial, se realizaría una explicación de las instrucciones de cada fase de una manera más pausada y pudiendo resolver las posibles dudas que aparezcan al leer las instrucciones, para así obtener unos resultados de mayor calidad.

Para investigaciones futuras acerca de este efecto de ilusión de verdad, convendría que se midiera también el tiempo de reacción mediante EEG para comprobar si este es menor en las frases que las personas consideren como verdaderas que en aquellas que tengan dudas, o consideren falsas, a pesar de desconocer su significado para obtener resultados más concluyentes.

Se podría considerar tras los resultados obtenidos en este experimento como válida la batería de frases que se han utilizado para comprobar este efecto de ilusión de verdad, y útil para futuros experimentos que tengan relación con la materia ya que evita que los participantes conozcan su significado y se centren tan solo en la semántica de la frase para responder en cada fase del experimento.

En conclusión, el efecto de verdad hace al ser humano vulnerable ante información errónea o poco fidedigna, aunque al menos, tras el análisis de los resultados podemos observar que tan solo consideramos como verdaderas aquellas frases o hechos que son una réplica en sí mismos de lo leído o escuchado con anterioridad y no con

cualquier información que pudiera tener parecidos razonables con la que se hubiera recibido con anterioridad.

REFERENCIAS

Alves, H., Koch, A., & Unkelbach, C. (2017). The “common good” phenomenon: Why similarities are positive and differences are negative. *Journal of Experimental Psychology: General*, 146, 512–528.

Arkes, H. R., Boehm, L. E, & Xu, G. (1991). *Determinants of judge validity*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 27, 576-605

Asale, R. (2020, 11 junio). creencia | Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/creencia?m=form>

Dechêne, A., Stahl, C., Hansen, J., y Wänke, M. (2010). The truth about the truth: A meta-analytic review of the truth effect. *Personality and Social Psychology Review*, 14(2), 238-257.

Unkelbach, C., Koch, A., Silva, R. R., & Garcia-Marques, T. (2019). Truth by Repetition: Explanations and implications. *Current Directions in Psychological Science*, 28(3), 247-253.

Unkelbach, C., & Koch, A., (2018). Gullible but functional?, *Information Repetition and the Formation of Beliefs*, 3, 43-57

Unkelbach, C., & Rom, S. C. (2017). A referential theory of the repetition-induced truth effect. *Cognition*, 160, 110–126.

BIBLIOGRAFÍA

Autoestopista fantasma. Es.wikipedia.org. (2020). Retrieved 1 June 2020, from https://es.wikipedia.org/wiki/Autoestopista_fantasma.

Feustel, T., Shiffrin, R., & Salasoo, A. (1983). Episodic and lexical contributions to the repetition effect in word recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 112, 309–346.

Giordano Bruno. (s. f.). En *Wikipedia*. Recuperado 11 de junio de 2020, de <https://es.wikipedia.org/wiki/GiordanoBruno>

Ferrer, S., Ferrer, S., Benavente, R. and Benavente, R., 2020. *Mártires De La Ciencia Que Fueron Asesinados Por Sus Ideas*. [online] El Confidencial.

Bulos del coronavirus 2020: mentiras y fake news del COVID-19 hoy | EITB Temas de Interés. Eitb.eus. (2020). Retrieved 14 June 2020, from <https://www.eitb.eus/es/tag/noticias-falsas/>.

ANEXOS

Frases del experimento

Cordá es el nombre de una fiesta de Valencia.

El birote es un tipo de pan.

El navicular es un hueso humano del pie.

Eunapio fue un filósofo griego.

El cardomomo es un condimento de sabor picante.

Barnaúl es una ciudad rusa.

La Plutocracia es un sistema de gobierno.

Miqueas fue un profeta del cristianismo.

El marabú es un animal carroñero.

Bilk es el nombre de una marca de cerveza.

El bosabol es un deporte de equipo.

Cordá es el nombre de una fiesta de Tarragona.

El virote es un tipo de embutido.

El navicular es un hueso humano de la cabeza.

Eunapio fue un político romano.

El cardomomo es un condimento de sabor dulce.

Barnaúl es una ciudad polaca.

La Plutocracia es un sistema de impuestos.

Miqueas fue un profeta del Islam.

El marabú es un animal hervíboro.

Bilk es el nombre de una marca de ginebra.

El bosabol es un deporte individual