



USOS TERAPÉUTICOS DE LA TÉCNICA DE INVERSIÓN DE HÁBITO: UNA REVISIÓN

María J. González Calderón; José I. Baile Ayensa

Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA).

mariajose.gonzalez@udima.es

Inversión de hábito, Intervención, Revisión

RESUMEN:

El presente trabajo tiene como objetivo describir la técnica de Inversión de Hábito (IH), así como la evolución de sus aplicaciones terapéuticas para reducir o eliminar un amplio abanico de conductas, desde la publicación del artículo de Azrin y Nunn (1973), en el que se sugiere por primera vez su empleo, hasta la actualidad. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de los trabajos que han utilizado este procedimiento de intervención, mediante las bases de datos al uso en el ámbito de la psicología.

Los resultados señalan que, en un primer momento, el empleo de la IH se limitó al tratamiento conductual de los denominados "hábitos nerviosos", fundamentalmente los tics, así como del tartamudeo y algunos hábitos orales considerados inapropiados, como la onicofagia. Posteriormente, el tipo de conductas sobre las que se ha intervenido utilizando la inversión de hábito ha variado ligeramente, ampliándose el espectro de comportamientos a modificar. En la actualidad, además de emplearse para disminuir hábitos orales inadecuados de diversa índole, como la succión digital, además de la onicofagia, combatir alteraciones musculares como el bruxismo y los trastornos temporomandibulares asociados, fuente habitual de dolores faciales, y eliminar la tricotilomanía, el tartamudeo y los tics de diversa índole, tanto motores como vocales, también se está empleando para atajar otro tipo de conductas como la caligrafía repetitiva o la dermatitis, resultante del rascado habitual de la piel.

En la discusión se enumeran una serie de sugerencias a considerar de cara a futuras investigaciones, teniendo en cuenta las limitaciones encontradas en la literatura revisada.

Introducción

El procedimiento de intervención cognitivo-conductual denominado Inversión de Hábito (IH), desarrollado originalmente por N.H. Azrin y R.G. Nunn (1973)¹, constituye la técnica psicológica más frecuentemente utilizada y considerada hasta la fecha como la más eficaz a la hora de reducir y/o eliminar comportamientos repetitivos y desadaptativos, particularmente los tics; si bien, también se ha utilizado para combatir un gran número de hábitos nerviosos, entre los que destacan la tricotilomanía¹, el bruxismo², el tartamudeo o hábitos orales como la onicofagia³, succionar los dedos, rechinar los dientes, morderse los labios y el interior de las mejillas, etc.

Esta técnica se basa en la creencia de que las personas a menudo no son conscientes del comportamiento repetitivo que emiten, el cual suele seguir a una sensación de urgencia o sentimiento de incomodidad que sólo mejora cuando la conducta tiene lugar. Mediante el entrenamiento en IH se pretende reducir dichas respuestas tomando conciencia de las mismas y llevando a cabo otras físicamente incompatibles, o que compiten con ellas, las cuales permiten prevenir o interrumpir la ocurrencia del comportamiento indeseado, a la vez que producen alivio en el sujeto que lo padece.

El paquete completo del entrenamiento de Inversión de Hábito (*Habit Reversal Training*) implica diversas actividades terapéuticas, que incluyen el entrenamiento para incrementar la conciencia de la conducta indeseada, la monitorización de las propias conductas, el entrenamiento en relajación, el entrenamiento en la respuesta incompatible a la conducta a eliminar y diversas técnicas motivacionales.

Después de una evaluación inicial en la que se identifica la conducta desadaptativa y sus factores precipitantes, se proporcionan instrucciones sobre cómo cumplimentar autoregistros que permitan la automonitorización del sujeto, evaluándose, entre otros aspectos, la frecuencia, momento del día y lugar en los que éstos suceden con mayor probabilidad. Este procedimiento permite que el sujeto sea más consciente de los comportamientos que lleva a cabo (*incremento de la conciencia*); así mismo, le permite diferenciar la conducta indeseada dentro de la cadena de respuestas que suelen acompañar a la misma.

El siguiente paso implica desarrollar una *respuesta incompatible* o comportamiento que el sujeto puede emitir en lugar de la conducta repetitiva. Dicha respuesta, que empleará los mismos músculos que se utilizan en la reacción inicial a eliminar, debe cumplir los siguientes requisitos: mantenerse al menos durante un minuto, dependiendo del tipo de hábito sobre el que se intervenga, pasar desapercibida para los demás y fortalecer los músculos en la dirección contraria a la desarrollada al emitir el comportamiento repetitivo.

Otros componentes terapéuticos incluyen una revisión de la inconveniencia del hábito, apoyo social, práctica de la técnica en lugares públicos, obtención de recompensas por el esfuerzo realizado para inhibir el hábito y lograr las metas prefijadas, fundamentalmente mediante el empleo de la aprobación social, así como el empleo de otras técnicas motivacionales.

Desde su concepción original, la IH ha sufrido numerosas simplificaciones, resultado, entre otros, de los análisis llevados a cabo para examinar la eficacia de sus distintos componentes. Estos estudios han identificado como los tres elementos más importantes de este procedimiento multicomponente los siguientes: el entrenamiento en la toma de conciencia (*awareness training*), el entrenamiento en la respuesta incompatible (*competing response training*) y el apoyo social (*social support*).

¹ La *tricotilomanía* es el comportamiento recurrente de arrancarse el propio cabello y/o vello del cuerpo, por simple placer, gratificación o liberación de la tensión. Se trata de un hábito nervioso reversible. En la clasificación diagnóstica del manual DSM-IV-TR es considerada un trastorno del control de los impulsos no clasificados sen otros apartados.

² El *bruxismo* es una actividad parafuncional que consiste en el apriete y rechinamiento dentario, es de etiología multifactorial y está asociado principalmente al estrés y a las alteraciones del sueño o parasomnias

³ La *onicofagia* es el hábito de morderse o comerse las uñas.

El mecanismo por el cual la técnica de Inversión de Hábito ha resultado efectiva en la eliminación de diversas conductas indeseadas no está claro; sin embargo, es un hecho que se trata de un tratamiento prometedor y alternativo para intervenir sobre aquellas personas que no desean, o a las que no les es posible, recibir tratamientos farmacológicos.

Objetivos

El siguiente trabajo tiene como objetivo examinar la evolución de la técnica de IH, desde que Azrin y Nunn (1973) sugirieron por primera vez su empleo en el artículo "*Habit reversal: a method of eliminating nervous habits and tics*" hasta la actualidad.

Se pretende conocer cuales han sido los *usos terapéuticos* de la misma, en otras palabras, qué comportamientos se han intentado reducir o eliminar mediante la IH a lo largo de casi cuatro décadas y en qué medida su aplicación ha obtenido el éxito esperado; así mismo, se analizará en qué *población* se ha empleado a lo largo del tiempo y cuales son los *diseños* más frecuentemente utilizados en los estudios que emplean este procedimiento de intervención.

Procedimiento

Para poder alcanzar los objetivos propuestos, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura sobre la técnica de Inversión de Hábito, clasificándose los trabajos en función de las conductas objeto de intervención y la década en la que fueron publicados. En esta ocasión, para la búsqueda bibliográfica se emplearon las bases de datos *PsycInfo* y *Psycodoc*.

Resultados

▪ Evolución en el volumen de publicaciones sobre la Técnica de Inversión de Hábito

En la década de los 70 el número de publicaciones sobre esta técnica, cuya eficacia aún estaba por contrastar, fue relativamente reducido. Los escasos estudios al respecto, el 6'33% de la literatura revisada, llevados a cabo fundamentalmente por los creadores de la misma, tenían como objetivo primordial determinar si la Inversión de Hábito constituía un instrumento de intervención prometedor para combatir los denominados "hábitos nerviosos".

Posteriormente, el número de publicaciones al respecto se multiplicó considerablemente. En los años 80, el interés creciente por la nueva técnica de modificación de conducta conllevó la realización de un mayor número de investigaciones, el 31'65% de las halladas en la literatura en el ámbito de la psicología, ampliándose a su vez el abanico de conductas objeto de estudio. Desde entonces y hasta la fecha, la eficacia de la técnica ha seguido examinándose, ya que, según estudios recientes, ésta continua siendo "prometedora", quedando todavía muchos aspectos sobre los que seguir indagando. En la década de los 90 se publicaron el 29'11% de las obras revisadas sobre la técnica de IH y, en la última década que acabamos de finalizar, el volumen de publicaciones alcanzó el 32'91% del total de las encontradas en la revisión bibliográfica llevada a cabo.

Estos datos indican que, a diferencia de lo observado en otros procedimientos de intervención psicológica, esta técnica todavía sigue analizándose, décadas después de haber sido propuesta, entre otras razones, por la necesidad de comprender mejor el mecanismo subyacente a los cambios observados, de conocer qué variables deben controlarse para lograr los niveles de eficacia deseados, de examinar qué modalidad (grupo vs individual) es la más efectiva y en qué edades su aplicación es óptima, etc. Teniendo en cuenta las cuestiones que aún quedan por resolver, se puede pronosticar una continuidad en el volumen de obras dedicadas al estudio de la técnica de Inversión de Hábito en el futuro cercano.

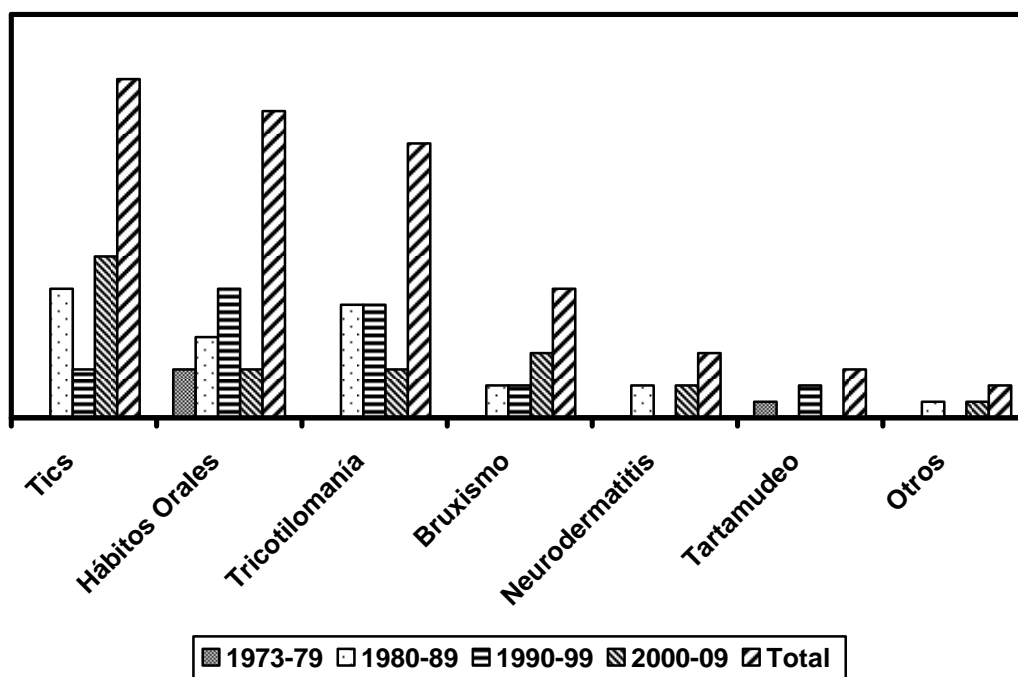
▪ Evolución en los usos terapéuticos de la Técnica de Inversión de Hábito

En la década de los 70, la IH se empleó principalmente para tratar de eliminar o reducir dos conductas, el *tartamudeo* y la *onicofagia*, especialmente esta última, como se puede observar en el gráfico 1. Los sujetos empleados solían ser adultos jóvenes, si bien algún estudio también contaba con algún adolescente como participante². Las investigaciones sobre tartamudeo solían emplear diseños de caso único, entre otros motivos, por la complejidad de encontrar pacientes que emitieran este comportamiento; por el contrario, los estudios con sujetos que se mordían las uñas empleaban muestras algo más amplias, si bien seguían siendo bastante reducidas, en comparación con las que suelen participar en experimentos sobre técnicas de intervención de comportamientos con mayor prevalencia poblacional.

En la siguiente década, en los años 80, el rango de comportamientos a modificar empleando la IH se amplió de manera considerable. Destacan los estudios sobre *tricotilomanía* en población infanto-juvenil y en adultos jóvenes y, sobre todo, los trabajos acerca de los *tics*, tanto vocales como motores, que examinan sujetos de todas las edades, algunos de los cuales contaron con la participación de pacientes con Síndrome de Tourette⁴. También destaca el empleo de la IH para eliminar el *bruxismo* o la *neurodermatitis*, consecuencia esta última del rascado permanente y repetitivo de la piel.

Por otro lado, continuaron los estudios sobre diversos hábitos orales como la *onicofagia*, examinado fundamentalmente en adultos, o la *succión digital*, especialmente del dedo pulgar, conducta analizada en muestras de niños muy pequeños.

Gráfico 1. Evolución de los usos terapéuticos de la Técnica de Inversión de Hábito



Por último, existe algún estudio sobre el denominado *calambre del escritor*, que investigaba la utilidad de la intervención mediante IH para eliminarlo en sujetos adultos de mediana edad.

⁴ El Síndrome de Tourette es un trastorno neurológico caracterizado por movimientos repetitivos, estereotipados e involuntarios y la emisión de sonidos vocales llamados tics.

USOS TERAPÉUTICOS DE LA TÉCNICA DE INVERSIÓN DE HÁBITO: UNA REVISIÓN

En su mayoría, las investigaciones publicadas en esta década presentan diseños de caso único o emplean muestras muy reducidas, constituidas por menos de cinco participantes. Esta circunstancia no permitía utilizar grupos controles ni comparar la eficacia de la IH frente a otro tipo de intervenciones psicológicas o en combinación con éstas. No obstante, existieron excepciones a esta tendencia, como los trabajos que contaron, aproximadamente, con una veintena de participantes a la hora de investigar tics motores³ o el calambre del escritor⁴, aquellos en los que tomaron parte una treintena de sujetos para estudiar la succión de los dedos^{5,6} o la tricotilomanía⁷, e incluso los que emplearon un mayor número de sujetos, como los que contrastaron la eficacia de la IH para combatir la onicofagia^{8,9}.

En la década de los 90, y como era esperable, se publicaron diversos trabajos de *revisión* sobre los usos del procedimiento original propuesto por Azrin y Nunn (1973), las limitaciones de la técnica, así como acerca de sus diversas versiones, sobre todo de aquellos procedimientos simplificados elaborados para tratar hábitos infantiles¹⁰. En estos estudios se concluía que la literatura empírica al respecto proveía suficientes datos para recomendar la IH como tratamiento de elección¹¹, sobre todo en la intervención de los tics, pero también de otros hábitos nerviosos, considerándose un procedimiento efectivo, rápido y duradero¹².

Uno de los aspectos más importantes extraídos de los trabajos de revisión llevados a cabo en esa década hace referencia al componente de la técnica de Inversión de Hábito responsable de las mejoras post-tratamiento observadas. Desde el paradigma conductista la "respuesta incompatible" era considerada el componente más significativo de la IH y, por tanto, explicaría su eficacia, mientras para los cognitivistas el elemento explicativo fundamental era la toma de conciencia de la conducta a eliminar¹³.

En estos estudios revisionistas también se realizaban recomendaciones a los profesionales que empleaban esta técnica, enfatizando la importancia de la cuantificación de los resultados obtenidos con los pacientes, que permitiera evidenciar su eficacia¹¹.

Además de los trabajos de revisión, en esta década continúan, principalmente, los estudios sobre la *tricotilomanía*, pero también sobre los *tics* y los *hábitos orales*, como la onicofagia, la succión digital o el hábito de morderse; en menor medida, y a diferencia de décadas anteriores, se publicaron estudios acerca del *tartamudeo* o los trastornos temporomandibulares, estos últimos como consecuencia del *bruxismo*.

En términos generales, la eficacia de la IH para manejar la mayoría de estas conductas se estudió tanto en población infanto-juvenil como adulta, a excepción del tartamudeo, el hábito de succionar los dedos, morderse y el trastorno de pica⁵, que se examinaron empleando muestras de niños, como es esperable teniendo en cuenta la prevalencia de estos comportamientos en la edad infantil; por otro lado, los sujetos adultos fueron los que participaron, principalmente, en los estudios sobre el bruxismo y la onicofagia.

Como sucedió en fechas anteriores, en esta década los estudios de caso fueron los mayoritarios, junto con aquellos que empleaban un número muy reducido de sujetos. No obstante, también tuvieron lugar algunos experimentos con muestras algo mayores, como aquellos encaminados a examinar la eficacia de la IH en la modificación de los siguientes hábitos: onicofagia¹³, tricotilomanía¹⁴ o bruxismo¹⁵.

En la última década, continúan los trabajos revisionistas, fundamentalmente acerca de la eficacia de la IH para reducir o eliminar los tics vocales y motores, existiendo una aceptación generalizada de que esta técnica es una aproximación viable para el tratamiento de los mismos¹⁶.

⁵ El *trastorno de pica*, clasificado como un "trastorno de la ingestión y de la conducta alimentaria de la infancia o la niñez" por el DSM-IV, consiste en el deseo irresistible de comer o lamer sustancias no nutritivas y poco usuales, que no tienen, en apariencia, ningún valor alimenticio.

En estos estudios se suele apuntar la necesidad de realizar intervenciones no farmacológicas para eliminar dichos hábitos, especialmente en población infantil; esto se debe, entre otros motivos, a lo impredecible de la eficacia de los medicamentos en este grupo de edad, a las preocupaciones paternas que conlleva su empleo y, fundamentalmente, a la obligación de prevenir los posibles efectos colaterales que presentan los psicofármacos¹⁷.

Estos trabajos revisionistas, a pesar de recomendar el empleo de la IH, también han señalado las deficiencias metodológicas de los estudios que han aplicado esta técnica¹⁸, especialmente aquellas relativas a las muestras utilizadas o al tipo de diseño empleado. Respecto de las primeras, éstas no suelen ser representativas de la población que emite determinadas conductas estudiadas. Por ejemplo, la mayoría de los sujetos que aparecen en las investigaciones sobre tics presentan trastornos o retrasos en el desarrollo añadidos, o pertenecen a población clínica. Por otro lado, en relación con el diseño de los trabajos, la mayoría de los que encontramos en la literatura, estudios de caso, utilizan un único sujeto participante¹⁹.

También se ha criticado el hecho de que muchos profesionales no estén familiarizados con la Inversión de Hábito, a pesar de existir evidencia de que esta técnica puede representar una alternativa a la intervención farmacológica para intervenir sobre una gran variedad de conductas, incluso para tratar trastornos tan complicados como el Síndrome de Tourette²⁰ o, al menos, constituir un tratamiento complementario a ésta.

Además de los trabajos de revisión, en el siglo veintiuno abundan las investigaciones sobre los *tics*, especialmente en pacientes con el Síndrome de Tourette previamente mencionado, los cuales presentan múltiples tics tanto vocales como motores. Los participantes de estos estudios han sido en su mayoría niños y adolescentes. En menor medida, encontramos estudios sobre *tricotilomanía*, en sujetos que abarcan todos los rangos de edad, y acerca de la *onicofagia*, los cuales emplean fundamentalmente muestras adultas.

Otras conductas sobre las que se ha intervenido mediante la IH han sido el *rascado o pellizco de la piel*, los cuales constituyen el factor etiológico más importantes de la neurodermatitis, y el *bruxismo*, estudiado fundamentalmente en población adulta. También se ha empezado a emplear este procedimiento para eliminar nuevas conductas como la *escritura en el aire*, ampliándose así el repertorio de comportamientos a los que poder aplicar la Inversión de Hábito.

Como sucedió en décadas anteriores, un porcentaje importante de la literatura revisada cuenta con la participación de muestras muy reducidas o presenta diseños de caso único, a excepción de algunos trabajos sobre los tics en pacientes con Síndrome de Tourette^{21,22}, la onicofagia^{23,24} o los trastornos temporomandibulares, consecuencia del bruxismo crónico^{25,26}, si bien en ninguno de ellos han participado más de cuarenta sujetos.

▪ **Eficacia de la Técnica de Inversión de Hábito en el tratamiento de conductas no deseadas**

Según los estudios llevados a cabo en las últimas décadas, la eficacia de la Inversión de Hábito para reducir los *tics* es bastante alta, consiguiéndose la eliminación total de los mismos en un porcentaje muy elevado de los casos, incluso cuando se trata de tics crónicos, éxito que suele mantenerse durante periodos superiores a un año, según apuntan los seguimientos llevados a cabo en diversos estudios^{1,22,27,28,29}. No obstante, los resultados obtenidos varían ligeramente dependiendo de lo siguiente: el tipo de tic objeto de intervención, ya que los vocales son algo más difíciles de eliminar que los motores³⁰; si los tics constituyen parte de la sintomatología de otro trastorno como, por ejemplo, el Síndrome de Tourette, en cuyo caso la reducción de los mismos es algo inferior a lo que se produce al intervenir sobre tics aislados en sujetos sin otra patología asociada; y si el empleo de la IH es único o en combinación con otras técnicas complementarias. Incluso cuando se aplica esta técnica en pacientes con Síndrome de Tourette, las reducciones de los tics han alcanzado tasas superiores al 90%, tanto en su severidad como en su frecuencia, en niños y adultos, en combinación con un tratamiento farmacológico complementario o sin él^{31,32,22,33}.

USOS TERAPÉUTICOS DE LA TÉCNICA DE INVERSIÓN DE HÁBITO: UNA REVISIÓN

Según algunos estudios, esta técnica es mejor que la práctica negativa o la psicoterapia grupal para combatir los tics, e igualmente eficaz que la exposición con prevención de respuesta³⁴. Si desglosamos los distintos componentes de la Inversión de Hábito, todos ellos resultan eficaces, si bien a la hora de reducir los tics, el procedimiento simplificado, constituido únicamente por el entrenamiento en la respuesta incompatible y la toma de conciencia del tic parece alcanzar las mismas tasas de éxito que el procedimiento completo que conforma la versión original³⁵. Así mismo, su eficacia en algunos casos aumenta con el trascurso del tiempo.

La Inversión de Hábito también parece constituir un tratamiento bastante efectivo para eliminar la *onicofagia*, alcanzándose en diversos estudios tasas de reducción de la conducta de morderse las uñas cercanas al 100% en un porcentaje elevado de sujetos a los que se les ha aplicado^{2,36,9,14,24,37}; así mismo, los logros alcanzados parecen mantenerse varios meses después de que la intervención haya finalizado. Para algunos, la IH resulta más eficaz para combatir esta conducta si se combina con otras técnicas, como el refuerzo diferencial o el coste de respuesta³⁸; por el contrario, otros autores consideran que su eficacia es la misma cuando se emplea aisladamente o combinada con otros procedimientos de intervención. Así mismo, se ha constatado que, aunque es igualmente eficaz que otros tratamientos a corto plazo, resulta el tratamiento de elección a largo plazo⁸.

De todos los procedimientos que constituyen esta técnica, el entrenamiento de la respuesta incompatible ha resultado ser más eficaz que el enfocado a la toma de conciencia de la onicofagia^{8,13}, apoyando así la propuesta conductista acerca de la supremacía del primer componente sobre el segundo. En esa misma línea, parece que la duración de la respuesta que está en competición con morderse las uñas, influye en la efectividad de la IH, de modo que cuanto más tiempo se lleve a cabo, el efecto de la técnica se prolongará más en el tiempo³⁹.

La Inversión de Hábito ha resultado de utilidad a la hora de reducir otros hábitos orales distintos de la onicofagia, como *succionar los dedos*, resultando más efectiva que la utilización de técnicas aversivas, como los sabores desagradables⁵, e igualmente eficaz que el reforzamiento diferencial⁶. No obstante, no existen apenas estudios que constaten una eliminación total de este tipo de conductas. Lo mismo se observa en los estudios sobre *trastorno de pica*, en los que tienen lugar recaídas y, por tanto, el éxito de la IH es únicamente parcial⁴⁰.

Respecto de la *tricotilomanía*, la Inversión de Hábito constituye un método de intervención muy eficaz, produciéndose la eliminación total de la conducta de arrancarse el pelo en la práctica totalidad de investigaciones al respecto, lo cual parece mantenerse un año después de la intervención en un porcentaje considerable de sujetos^{41,42,43,44,45,46,47,48}. Así mismo, se ha constatado que la IH es dos veces más efectiva que la práctica negativa a la hora de eliminar esta conducta⁷. No obstante, cuando el vello arrancado procede de las cejas o las pestañas, no del cabello, aunque esta técnica produce reducciones de respuesta significativas, el hábito no suele eliminarse por completo⁴⁹. Por otro lado, cuando la modalidad de intervención es grupal, los resultados son únicamente parciales⁵⁰, lo que también se ha observado al emplear participantes con retraso mental⁵¹. En alguna publicación se señala la necesidad de utilizar técnicas adicionales como el reforzamiento diferencial o el coste de respuesta cuando se trabaja con niños pequeños que presentan tricotilomanía. Quizá esta recomendación podría ser válida también en los casos previamente mencionados, en sujetos con algún trastorno, especialmente intelectual o del desarrollo, o en aquellos cuyo hábito de arrancarse el pelo no se limite a la cabellera.

También se ha comprobado la eficacia de la IH para combatir los efectos adversos del *bruxismo*, es decir, los trastornos temporomandibulares, reduciéndose el dolor miofacial asociado a los mismos y observándose mejoras significativas en el funcionamiento de la unión temporomandibular desde la primera sesión^{52,53,15,25,26}. Se ha constatado que esta técnica, tanto si se aplica individualmente como en formato grupal, es tan eficaz como el empleo de férulas dentales a la hora de reducir el dolor facial⁵⁴. En algunas ocasiones se ha empleado en combinación con otras técnicas como el entrenamiento en asertividad o el manejo del estrés, resultando también muy efectiva⁵⁵.

En lo referente a otro tipo de hábitos como el *tartamudeo*, la Inversión de Hábito aunque reduce el mismo⁵⁶, promoviendo una producción lingüística más extensa y comprensible⁵⁷, los beneficios de su

USOS TERAPÉUTICOS DE LA TÉCNICA DE INVERSIÓN DE HÁBITO: UNA REVISIÓN

empleo no son tan significativos como los obtenidos a la hora de intervenir sobre otro tipo de hábitos^{58,56}; además, las mejoras observadas no se logran en todos los sujetos, entre otros motivos, porque las tasas de respuesta suelen variar en los distintos contextos⁵⁹. Tampoco parece que la IH deba ser la técnica a elegir para tratar el *calambre de escritor*, ya que, aunque se logran ciertas mejoras⁶⁰, se ha constatado que no es más efectiva que la relajación⁴.

Discusión

De la revisión llevada a cabo se pueden extraer una serie de conclusiones, a modo de sugerencias, de cara a futuras investigaciones sobre la utilidad de la técnica de Inversión de Hábito.

A pesar de su existencia desde hace décadas, apenas es conocida por los profesionales de la salud mental, lo que reduce su empleo, no siendo la herramienta de elección en el tratamiento de gran parte de hábitos o conductas repetitivas que se desea eliminar, decantándose los expertos por intervenciones de tipo farmacológico, con los inconvenientes que su utilización plantea, especialmente en población infantil. Por ello, sería conveniente introducir la enseñanza detallada de esta técnica como parte de la formación de los profesionales de la psiquiatría y la psicología, destacando la necesidad de compartir sus experiencias y resultados con el resto de la comunidad científica, ampliando así la literatura al respecto, muy escasa si la comparamos con la existente acerca de las técnicas y fármacos empleados para combatir habitualmente los mismos comportamientos.

En relación a las investigaciones científicas acerca de la IH, sería necesario llevar a cabo estudios con sujetos de distintas edades a la hora de evaluar su eficacia para reducir un comportamiento no deseado; de este modo, se podría conocer si ésta varía con el trascurso evolutivo y los componentes de la técnica que funcionan mejor en cada rango de edad para cada conducta particular.

También sería conveniente llevar a cabo experimentos con muestras mayores de las empleadas hasta la fecha, especialmente en aquellas conductas más prevalentes, como la onicofagia o los tics, de modo que se pudiera agrupar a los sujetos y asignarles distintas condiciones: control o placebo, fármaco, IH, IH en combinación con otros tratamientos, u otro tipo de intervenciones psicológicas, como la relajación, el reforzamiento negativo, la exposición con prevención de respuesta o el coste de respuesta, entre otros. De este modo, se podría conocer comparativamente la eficacia de esta técnica frente a otras al uso.

Es necesario seguir estudiando la efectividad de los distintos componentes de la Inversión de Hábito para cada uno de los comportamientos sobre los que se va a intervenir y, sobre todo, se deben emplear procedimientos adecuados y estandarizados a la hora de evaluar con éxito esta técnica todavía prometedora, que permitan comparar estudios de diversos autores. Quizá la ausencia de criterios de evaluación comunes y fiables explica la ausencia de estudios transculturales como los existentes en relación a otros procedimientos de intervención.

En términos generales, se puede concluir que la Inversión de Hábito, a pesar de conocerse desde hace casi cuatro décadas, no ha sido suficientemente estudiada, en relación a otras técnicas de intervención clínica, quedando todavía muchos interrogantes sin contestar acerca de su eficacia, por lo que se sugiere la realización de un mayor número de investigaciones al respecto que tengan en cuenta algunas de las recomendaciones metodológicas previamente apuntadas.

Referencias bibliográficas

- [1] Azrin NH, Nunn RG. Habit reversal: a method of eliminating nervous habits and tics. *Behavioral Research & Therapy*. 1973; 11: 619-628.
- [2] Nunn RG., Azrin NH. Eliminating nail-biting by the habit reversal procedure. *Behaviour Research and Therapy*. 1976; 14(1): 65-67.
- [3] Azrin NH, Nunn RG, Frantz SE. Habit reversal vs negative practice treatment of nervous tics. *Behavior Therapy*. 1980; 11(2): 169-178.
- [4] Wieck A, Harrington RC, Marks I, Marsden CD. Writer's cramp: A controlled trial of habit reversal treatment. *British Journal of Psychiatry*. 1988 Jul; 153: 111-115.
- [5] Azrin NH, Nunn RG, Frantz-Renshaw S. Habit reversal treatment of thumbsucking. *Behaviour Research and Therapy*. 1980; 18(5): 395-399.
- [6] Christensen AP, Sanders MR. Habit reversal and differential reinforcement of other behaviour in the treatment of thumb-sucking: An analysis of generalization and side-effects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1987; 28(2): 281-295.
- [7] Azrin NH., Nunn RG, Frantz SE. Treatment of hairpulling (trichotillomania): A comparative study of habit reversal and negative practice training. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1980; 11(1): 13-20.
- [8] Horne DJ, Wilkinson, J. Habit reversal treatment for fingernail biting. *Behaviour Research and Therapy*. 1980; 18(4): 287-291.
- [9] Azrin NH, Nunn RG, Frantz SE. Habit reversal vs. negative practice treatment of nailbiting. *Behaviour Research and Therapy*. 1980; 18(4): 281-285.
- [10] Woods DW, Miltenberger RG. A review of habit reversal with childhood habit disorders. *Education and Treatment of Children*. 1996; 19(2): 197-214.
- [11] Gwartney N, Silkenbakken M. Habit reversal method: An effective and economic treatment for obsessive-compulsive disorders. *Journal of Psychological Practice*. 1995; 1(1): 36-39.
- [12] Woods DW., Miltenberger RG. Habit reversal: A review of applications and variations. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1995; 26(2): 123-131.
- [13] Libretto S. Habit reversal treatment and nailbiting: Is awareness implicit in the competing response?. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*. 1999; 60(3-B): 1305.
- [14] Woods DW, Murray LK, Fuqua RW, Seif TA, Boyer LJ, Siah A. Comparing the effectiveness of similar and dissimilar competing responses in evaluating the habit reversal treatment for oral-digital habits in children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1999; 30(4): 289-300.
- [15] Gramling SE, Neblett J, Grayson R, Townsend D. Temporomandibular disorder: Efficacy of an oral habit reversal treatment program. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1996; 27(3): 245-255.
- [16] Piacentini JC, Chang SW. Behavioral Treatments for Tic Suppression: Habit Reversal Training. En: Walkup JT, Mink JW, Jonathan W, Hollenbeck PJ. *Advances in neurology: Tourette syndrome* (Vol. 99). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 2006. p. 227-233.
- [17] Piacentini J, Chang, S. Habit Reversal Training for Tic Disorders in Children and Adolescents.

USOS TERAPÉUTICOS DE LA TÉCNICA DE INVERSIÓN DE HÁBITO: UNA REVISIÓN

Behavior Modification. 2005; 29(6): 803-822.

[18] Carr JE, Chong IM. Habit Reversal Treatment of Tic Disorders: A Methodological Critique of the Literature. Behavior Modification. 2005; 29(6): 858-875.

[19] Carr JE, Sidener TM, Sidener DW, Cummings AR. Functional Analysis and Habit-Reversal Treatment of Tics. Behavioral Interventions. 2005; 20(3): 185-202.

[20] Himle MB, Woods DW, Piacentini JC, Walkup JT. Brief Review of Habit Reversal Training for Tourette Syndrome. Journal of Child Neurology. 2006; 21(8): 719-725.

[21] Deckersbach T., Rauch S, Buhlmann U, Wilhelm, S. Habit reversal versus supportive psychotherapy in Tourette's disorder: A randomized controlled trial and predictors of treatment response. Behaviour Research and Therapy. 2006; 44(8): 1079-1090.

[22] Wilhelm S, Deckersbach T, Coffey BJ, Bohne A, Peterson AL, Baer L. Habit Reversal Versus Supportive Psychotherapy for Tourette's Disorder: A Randomized Controlled Trial. The American Journal of Psychiatry. 2003; 160(6): 1175-1177.

[23] Bados A, Olle NP. A case study: Elimination of an exhalation tic through the sequential application of progressive muscular relaxation and habit reversal. Revista de Análisis del Comportamiento. 1984; 2(3): 339-346.

[24] Twohig MP, Woods DW, Marcks BA, Teng EJ. Evaluating the efficacy of habit reversal: Comparison with a placebo control. Journal of Clinical Psychiatry. 2003; 64(1): 40-48.

[25] Townsend, DR. The use of a habit reversal treatment for chronic facial pain in a minimal therapist contact format. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering. 2000; 60(12-B): 6387.

[26] Townsend D, Nicholson RA, Buenaver L, Bush F, Gramling S. Use of a habit reversal treatment for temporomandibular pain in a minimal therapist contact format. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 2001; 32(4): 221-239.

[27] Finney JW, Rapoff MA, Hall CL, Christophersen ER. Replication and social validation of habit reversal treatment for tics. Behavior Therapy. 1983; 14(1): 116-126.

[28] Zikis P. Habit reversal treatment of a 10-year-old school boy with severe tics. The Behavior Therapist. 1983; 6(3): 50-51.

[29] Woods JE, Luiselli JK. Habit reversal treatment of vocal and motor tics in a child with Tourette's syndrome. Clinical Case Studies. 2007; 6(2): 181-189.

[30] Woods, D, Twohig MP. Using habit reversal to treat chronic vocal tic disorder in children. Behavioral Interventions. 2002; 17(3): 159-168.

[31] Azrin NH, Peterson AL. Habit reversal for the treatment of Tourette Syndrome. Behaviour Research and Therapy. 1988; 26(4): 347-351.

[32] Azrin NH, Peterson AL. Treatment of Tourette Syndrome by habit reversal: A waiting-list control group comparison. Behavior Therapy. 1990; 21(3): 305-318.

[33] Gilman R, Connor N, Haney M. A School-Based Application of Modified Habit Reversal for Tourette Syndrome Via a Translator: A Case Study. Behavior Modification. 2005; 29(6): 823-838.

[34] Verdellen CWJ, Keijsers GPJ, Cath DC, Hoogduin CAL. Exposure with response prevention versus habit reversal in Tourette's syndrome: A controlled study. Behaviour Research and Therapy. 2005; 43(1): 1-12.

USOS TERAPÉUTICOS DE LA TÉCNICA DE INVERSIÓN DE HÁBITO: UNA REVISIÓN

2004; 42(5): 501-511.

[35] Miltenberger RG., Fuqua RW, McKinley T. Habit reversal with muscle tics: Replication and component analysis. *Behavior Therapy*. 1985; 16(1): 39-50.

[36] Delparto DJ, Aleh E, Bambausch J, Barclay LA. Treatment of fingernail biting by habit reversal. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1977; 8(3): 319.

[37] Flessner CA, Miltenberger, RG., Egemo K, Kelso P, Jostad C, Johnson B, Gatheridge BJ, Neighbors C. An Evaluation of the Social Support Component of Simplified Habit Reversal. *Behavior Therapy*. 2005; 36(1): 35-42.

[38] Long ES, Miltenberger RG, Ellingson SA, Ott SM. Augmenting simplified habit reversal in the treatment of oral-digit habits exhibited by individuals with mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1999; 32(3): 353-365.

[39] Twohig MP, Woods DW. Evaluating the duration of the competing response in habit reversal: A parametric analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 2001; 34(4): 517-520.

[40] Woods DW, Miltenberger RG, Lumley VA. A simplified habit reversal treatment for pica-related chewing. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1996; 27(3): 257-262.

[41] Rosenbaum MS, Ayllon T. The habit-reversal technique in treating trichotillomania. *Behavior Therapy*. 1981;12(4): 473-481.

[42] Rosenbaum M. Treating hair pulling in a 7-year-old male: Modified habit reversal for use in pediatric settings. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 1982; 3(4): 241-2.

[43] Tarnowski KJ, Rosén LA, McGrath ML, Drabman RS. A modified habit reversal procedure in a recalcitrant case of trichotillomania. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1987; 18(2): 157-163.

[44] Støylen IJ. Treatment of trichotillomania by habit reversal. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*. 1996; 25(3-4): 149-153.

[45] Rapp JT, Miltenberger RG, Long ES, Elliott AJ, Lumley VA. Simplified habit reversal treatment for chronic hair pulling in three adolescents: A clinical replication with direct observation. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1998; 31(2): 2.

[46] Kraemer PA. The application of habit reversal in treating trichotillomania. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*. 1999; 36(3): 298-304.

[47] Twohig MP, Woods DW. A Preliminary Investigation of Acceptance and Commitment Therapy and Habit Reversal as a Treatment for Trichotillomania. *Behavior Therapy*. 2004; 35(4): 803-820.

[48] Woods DW, Wetterneck CT, Flessner CA. A controlled evaluation of acceptance and commitment therapy plus habit reversal for trichotillomania. *Behaviour Research and Therapy*. 2006; 44(5): 639-656.

[49] Romaniuk C, Miltenberger RG., Deaver C. Long-term maintenance following habit reversal and adjunct treatment for trichotillomania. *Child & Family Behavior Therapy*. 2003; 25(2): 45-59.

[50] Mouton SG., Stanley MA. Habit reversal training for trichotillomania: A group approach. *Cognitive and Behavioral Practice*. 1996; 3(1): 159-182.

[51] Rapp JT, Miltenberger RG, Long ES. Augmenting simplified habit reversal with an awareness

USOS TERAPÉUTICOS DE LA TÉCNICA DE INVERSIÓN DE HÁBITO: UNA REVISIÓN

enhancement device: Preliminary findings. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1998; 31(4): 665-668.

[52] Rosenbaum MS, Ayllon T. Treating bruxism with the habit-reversal technique. *Behaviour Research and Therapy*. 1981; 19(1): 87-96.

[53] Peterson AL, Dixon DC, Talcott GW, Kelleher WJ. Habit reversal treatment of temporomandibular disorders: A pilot investigation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1993; 24(1): 49-55.

[54] Glaros AG., Kim-Weroha N, Lausten L, Franklin KL. Comparison of habit reversal and a behaviorally-modified dental treatment for temporomandibular disorders: A pilot investigation. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. 2007; 32(3-4): 149-154.

[55] Periañez JA. Treating bruxism with habit-reversal and muscle relaxation: A case study. *Vigilia-Sueño*. 2001; 13(2): 197-201.

[56] Elliot AJ, Miltenberger RG, Rapp J, Long ES, McDonald R. Brief application of simplified habit reversal to treat stuttering in children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1998; 29(4): 289-302.

[57] de Kinkelder M, Boelens H. Habit-reversal treatment for children's stuttering: Assessment in three settings. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1998; 29(3): 261-265.

[58] Moreno FA. A counterconditioning program (habit-reversal) in treatment of stuttering: A case study. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 1977; 32(147), 593-600.

[59] Greenberg D. Writer's cramp: A habit for reversal?. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1983; 14(3): 233-239.