

# INTERACCIONES

Journal of family, clinical and health psychology

// ISSN 2411-5940

e-ISSN 2413-4465

www.revistainteracciones.com



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Reduction of craving in an adolescent in residential treatment for addictions through a brief intervention: A case study

*Reducción del craving en una adolescente en tratamiento residencial para adicciones a través una intervención breve: Un estudio de caso*

Yancarlo Lizandro Ojeda Aguilar<sup>1</sup>, Kalina Isela Martínez Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Psicología, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

\* Correspondencia: [yanojedaps@gmail.com](mailto:yanojedaps@gmail.com)

Recibido: 20 de diciembre de 2023 | Revisado: 02 de enero de 2024 | Aceptado: 20 de abril de 2024 | Publicado Online: 04 de mayo de 2024.

#### CITARLO COMO:

Ojeda Aguilar, Y. L., & Martínez Martínez, K. I. (2024). Reduction of craving in an adolescent in residential treatment for addictions through a brief intervention: A case study. *Interacciones*, 10, e395. <http://dx.doi.org/10.24016/2024.v10.395>

#### ABSTRACT

**Introduction:** Craving refers to a subjective desire to consume substances. It has been found that craving is one of the best predictors of relapse, so it is important to address it during addiction treatment. The Brief Intervention Program for Adolescents (PIBA) has been shown to be effective in reducing drug consumption patterns, increasing self-efficacy to deal with consumption situations, and reducing problems associated with consumption in adolescents who are in middle or high school schools, as well as in outpatient addiction care institutions. However, the effectiveness of this program has not been tested with adolescents in residential treatment or in reducing craving. **Objective:** To evaluate the effectiveness of PIBA in reducing craving and increasing self-efficacy in a female adolescent who was in a residential center. **Method:** A single-case design was applied, consisting of the treatment and a follow-up at four months, intentional and non-probabilistic, with a 16-year-old female adolescent. **Result:** A reduction in craving was found throughout the treatment and maintained during the follow-up, as well as an increase in self-efficacy. **Conclusion:** These findings extend the effectiveness of PIBA to addiction components and populations not previously explored, suggesting that PIBA may be an alternative to work with these components and populations.

**Keywords:** Methamphetamine Craving; Intervention Program; Self-Efficacy; Adolescents; PIBA.

#### RESUMEN

**Introducción:** El craving es un deseo subjetivo por consumir sustancias. Se ha encontrado que el craving es uno de los mejores predictores de recaídas, por lo que resulta importante abordarlo durante el tratamiento para las adicciones. El Programa de Intervención Breve para Adolescentes (PIBA) ha demostrado ser eficaz para reducir el patrón de consumo de drogas, aumentar la autoeficacia para enfrentarse a situaciones de consumo y disminuir los problemas asociados al consumo en adolescentes que se encuentran en escuelas de nivel medio o medio superior, así como en instituciones de atención de adicciones de tipo ambulatorio. Sin embargo, la efectividad de este programa no se ha probado con adolescentes que se encuentran en tratamiento residencial ni para reducir el craving. **Objetivo:** Evaluar la efectividad del PIBA para reducir el craving y aumentar la autoeficacia de una adolescente que se encontraba en un centro residencial.

**Método:** Se aplicó un diseño de caso único que consistió en la aplicación del tratamiento y el seguimiento a cuatro

meses, intencional y no probabilístico con una adolescente de 16 años. **Resultados:** Se encontró una reducción del craving a lo largo del tratamiento, que se mantuvo durante el seguimiento, así como un aumento en la autoeficacia. **Conclusión:** Estos hallazgos extienden la eficacia del PIBA a componentes de la adicción y a poblaciones no exploradas antes, sugiriendo que el PIBA puede ser una alternativa para trabajar con estos componentes y poblaciones.

**Palabras claves:** Craving por Metanfetamina; Programa de Intervención; Autoeficacia; Adolescentes; PIBA.

## INTRODUCCIÓN

El deseo de consumir, también conocido con el anglicismo 'craving', es un componente esencial de la adicción a las drogas y se ha estimado que es uno de los mejores predictores de las recaídas (Serre et al., 2015). A pesar de que no hay una definición única, debido a que el craving es principalmente un fenómeno subjetivo (Anton, 1999), algunos autores están de acuerdo en que: 1) el craving es un intenso deseo por un objeto o experiencia reforzante que proveen las drogas (Filbey et al., 2009; Rankin et al., 1979); 2) el craving forma parte de la adicción; 3) el craving aumenta si el individuo es expuesto a estímulos asociados al consumo de drogas (Duncan et al., 2007; Filbey et al., 2008, 2009; Grant et al., 1996; Zijlstra et al., 2009); 4) es necesario que cualquier intervención para las adicciones tome en cuenta el craving, enseñando a los pacientes a monitorear y manejar sus deseos, así como a observar cómo desaparecen aun cuando no hay consumo (Chesa Vela et al., 2004; Sánchez-Hervás et al., 2001; Tiffany & Wray, 2012).

El craving es uno de los mejores predictor de las recaídas, por lo cual hay que trabajarlo en cualquier programa de intervención. En una revisión sistemática que incluyó 91 estudios que midieron la relación entre el craving y las recaídas a través de métodos de medición en tiempo real, se encontró que el 92% de los estudios reportaron una relación positiva entre el craving y el uso de las sustancias y las recaídas (Serre et al., 2015).

A pesar de su importancia en las adicciones y a que se ha demostrado que el abordar el craving durante el tratamiento puede disminuir los efectos negativos asociados al consumo, así como el consumo excesivo de alcohol (Witkiewitz et al., 2011), son pocos los tratamientos psicológicos que se centran en el craving o cuentan con algún módulo para trabajarlo (Oropeza Tena et al., 2014; Witkiewitz et al., 2011).

Por su parte, el Programa de Intervención Breve para Adolescentes que Inician el Consumo de Alcohol y otras Drogas (PIBA) es una intervención breve (Martínez et al., 2012, 2021), fundamentada en la Teoría del Aprendizaje Social (Bandura, 1986), y que tiene apoyo empírico en la explicación del desarrollo, mantenimiento y cambio de la conducta (Abrams & Niaura, 1987). El PIBA, es un tratamiento que tiene el objetivo de reducir el consumo de sustancias adictivas como: alcohol, tabaco, marihuana, cocaína e inhalables, en adolescentes que reportan problemas relacionados con dicha conducta y que no presentan dependencia a la droga. Está dirigido a adolescentes de 12 a 19 años, que presentan un patrón de consumo mayor a 6 tragos estándar por ocasión o que presentan el consumo de alguna sustancia ilegal y está diseñado para ser aplicado en cinco etapas: 1) Detección de casos, 2) Evaluación, 3) Inducción al tratamiento, 4) Tratamiento y 5) Seguimiento (Martínez et al., 2012, 2021).

El PIBA, ha mostrado su eficacia en reducir significativamente

el consumo de alcohol y drogas en adolescentes (Martínez et al., 2008), también ha mostrado una reducción significativa del consumo en adolescentes de comunidades rurales y urbanas del estado de Aguascalientes (Martínez et al., 2010; Salazar et al., 2011), así como de adolescentes de la Ciudad de México (Rodríguez et al., 2017) y en modalidad virtual a través de una página web (Ibarra et al., 2021). Cabe señalar que desde el año 2007 el PIBA se aplica en las más de 300 Unidades de Medicina Especializada y Centros de Atención Primaria en Adicciones (UNEME-CAPA; ahora Centros Comunitarios de Salud Mental y Adicciones) de la república Mexicana (Martínez et al., 2016, 2021).

En términos generales, los hallazgos coinciden en demostrar que el PIBA no solo tiene impacto en la reducción del patrón de consumo de los adolescentes, sino en mostrar un incremento de la auto-eficacia para enfrentar las situaciones de consumo, y en la reducción del número de problemas asociados a éste.

A pesar de su robustez, el PIBA aún no ha sido usado con el objetivo de reducir el craving. El objetivo del presente reporte fue mostrar los resultados de la aplicación del PIBA para trabajar el craving con una paciente consumidora de metanfetamina de cristal que se encontraba en un centro residencial. Este tipo de establecimientos son el escenario ideal para trabajar con el craving, debido a que los pacientes no tienen acceso a las sustancias y, en algunos casos, ya se han desintoxicado, lo cual puede ayudar a prevenir las recaídas (Chesa Vela et al., 2004).

## MÉTODO

### Diseño

Se realizó un estudio no experimental, que constó de un diseño de caso único con fase de tratamiento y seguimiento, intencional y no probabilístico con una adolescente de 16 años, al inicio de la intervención, que se encontraba en un centro residencial femenino.

### Participantes

Adolescente de 16 años, que llevaba en el centro residencial 1 año y 7 meses aproximadamente sin acceso a ningún tipo de sustancias. La adolescente fue canalizada al albergue por parte del Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) del estado de Aguascalientes debido a su consumo de sustancias. Los criterios de inclusión fueron que se encontrara entre el rango de edad de 12 a 19 años; reportar deseos por las sustancias que solía consumir; reportar consecuencias negativas asociadas al consumo. La adolescente se atendió en el periodo desde el 04 de octubre del 2022 hasta el 13 de diciembre del 2022, con dos seguimientos realizado el 30 de enero y el 10 de abril del 2023 respectivamente.

## Instrumento

*Cuestionario de los problemas de los adolescentes-POSIT* (Mariño et al., 1998). Se utilizó para identificar los tipos y cantidad de consecuencias asociadas al consumo. Este instrumento está conformado de 81 reactivos en su versión completa, la cual, a su vez, está conformada por siete subescalas. Esta versión cuenta con adecuadas propiedades psicométricas y fue validada para población mexicana, con una consistencia interna de un  $\alpha = .9057$  (Mariño et al., 1998). Durante la aplicación del PIBA se usó la subescala "Uso/Abuso de sustancias", que es una lista de 17 consecuencias negativas asociadas al consumo y cuya confiabilidad es de  $\alpha = .8708$ . Un participante es candidato al PIBA si ha tenido por lo menos una consecuencia negativa.

*Entrevista inicial* (Martínez et al., 2012). Se utilizó para explorar la historia de consumo de la adolescente. Consta de 11 áreas: datos generales, área escolar y laboral, administración del tiempo libre, consumo de drogas, área de familia, salud, sexualidad, conducta antisocial, depresión y riesgo suicida, migración y satisfacción personal.

*Cuestionario Breve de Confianza Situacional* (Annis et al., 1987). Se usó para valorar el porcentaje de autoeficacia percibida para resistir consumir en diferentes situaciones. Este cuestionario consta de ocho situaciones en las que se le solicita al adolescente que indique el porcentaje de autoeficacia para resistir el consumo en cada una de ellas en una escala de 0 a 100%. El cuestionario ha sido validado para población mexicana (Echeverría & Ayala, 1997) y ha mostrado evidencia de confiabilidad de  $\alpha = .941$  (Ortiz & Vega, 2020).

*Indicadores de dependencia del DSM-V*. Este instrumento es una lista elaborada a partir de los indicadores del DSM-V y está conformada por 11 preguntas que miden la tolerancia a la sustancia, síndrome de abstinencia, consecuencias negativas asociadas al consumo, y tiempo dedicado para actividades relacionadas con el consumo (Martín del Campo, 2007).

*Formato de consentimiento* (Martínez et al., 2012). Este formato se usó para informar a la adolescente sobre el uso que se dará a sus datos y donde se solicita su consentimiento para participar en la aplicación del PIBA.

*Autorregistro* (Martínez et al., 2012). Es un formato que se usó para que la adolescente registre por día: su consumo, la cantidad consumida y el contexto de consumo (con quién y lugar donde estaba, y qué detonó el consumo). Debido a que la adolescente se encontraba en tratamiento residencial donde no hay consumo, este instrumento se modificó para que la adolescente registrara por día sí tuvo craving, la cantidad de eventos de craving y el contexto de su ocurrencia.

*Entrevista de seguimiento* (Martínez et al., 2012). Es una entrevista semiestructurada que se usó para conocer el progreso de la adolescente posterior al tratamiento. Al igual que el Autorregistro, este instrumento se usó para registrar el craving.

## Procedimiento

Este estudio se realizó siguiendo las cinco etapas del PIBA. En cada etapa se realizaron las siguientes actividades distribuidas en las sesiones que se señalan más adelante. Todas las sesiones de cada fase se realizaron en uno de los patios del centro residencial. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 60

minutos y se llevaron a cabo semanalmente.

### *Etapas 1: Detección de casos*

La primera sesión consistió en la aplicación individual del POSIT en el albergue femenino. Esta sesión tuvo el objetivo de identificar si la adolescente era candidata al programa. Una vez que se detectó si la participante había tenido al menos un problema asociado a su consumo se continuó con la etapa de Evaluación.

### *Etapas 2: Evaluación*

La segunda etapa consistió en una sesión de evaluación. En esta sesión se aplicaron los instrumentos de Entrevista inicial, Cuestionario Breve de Confianza Situacional e indicadores de dependencia al DSM-V. El objetivo de esta etapa fue conocer la historia y el patrón de consumo de la adolescente. En esta etapa se suele aplicar también la Línea Base Retrospectiva o LIBARE, que es un calendario donde se registra el consumo de los adolescentes en los últimos seis meses, sin embargo, para este estudio se descartó su aplicación debido a que la paciente se encontraba en el albergue desde hace más de año y medio, por lo cual no ha tenido consumos en los meses previos.

### *Etapas 3: Inducción al tratamiento*

Esta etapa constó de una sesión, cuyo objetivo fue informar a la adolescente sobre los resultados de la evaluación, así como invitarla a participar en el PIBA. Por último, se explicó a la adolescente en que consiste el tratamiento y se firmó el consentimiento informado.

### *Etapas 4: Tratamiento (implementación de las sesiones del PIBA)*

Esta etapa constó de seis sesiones de tratamiento. Estas sesiones han sido descritas en detalle en la literatura especializada (Ibarra et al., 2021; Martínez et al., 2010, 2021; Martínez & Medina-Mora, 2013), por lo que aquí se describirán brevemente. En general, las seis sesiones consisten en entrenar a la adolescente en mejorar su forma de comunicación con otros, identificar las ventajas y desventajas de cambiar su patrón de consumo, reconocer cuáles son las situaciones de riesgo que la han llevado al consumo, generar planes de acción para actuar ante esas situaciones, analizar cómo el consumo ha interferido con sus metas de vida y el cierre de las sesiones, donde se revisa el progreso de la adolescente respecto de su patrón de consumo. Cada una de estas sesiones se realizó de forma habitual (Martínez et al., 2021), agregando el manejo del craving.

La sesión de tratamiento uno, conocida como "Aprendiendo a comunicarme" tuvo el objetivo de identificar habilidades de comunicación que pueden ayudar a la adolescente a interactuar de manera eficiente. Además, el terapeuta mostró a la adolescente como utilizar el instrumento de Autorregistro, explicándole que el llenado sería diario con base en: si experimentó un evento de craving, cuántos eventos por día tuvo y el contexto bajo el cual se presentó cada evento. El autorregistro fue llenado por la adolescente diariamente y se revisó, junto con el terapeuta, al inicio de cada una de las sesiones de tratamiento. En la sesión de tratamiento dos "Balanza de cambio", se identificaron las ventajas y desventajas que podría tener el cambiar el consumo. El objetivo de la sesión fue que la adolescente analizara su consumo, elabore su balance decisional con base en las ventajas y desventajas revisadas, y que establezca una meta de consumo. La meta de consumo se estableció para cuando la adolescente finalizara su estancia en el centro residencial. Tam-

bién se estableció una meta de reducción del craving. La sesión tres, “Situaciones de riesgo”, tuvo el objetivo de que la adolescente identificara sus principales situaciones de consumo, así como las situaciones que le desencadenan el craving. La sesión cuatro, “Planes de acción”, se analizaron posibles estrategias que podrían ayudar a la adolescente a enfrentar las situaciones de consumo y de craving identificadas en las sesiones previas.

En la sesión cinco, “Metas de vida”, se revisó cómo es que el consumo había impactado el logro de sus metas de vida a corto, mediano y largo plazo. También, se identificó cómo el craving había afectado sus metas en el centro residencial.

Por último, la sesión seis de tratamiento “Cruzando la meta”, consistió en una revisión sobre el avance en la reducción del craving y el efecto que tuvo aplicar las estrategias revisadas en las sesiones previas para mantener ese cambio.

**Etapa 5: Seguimiento**

Fueron dos sesiones, la primera al mes y medio y la segunda a los cuatro meses después de haber terminado el tratamiento. En ambas sesiones se aplicaron los instrumentos Entrevista de seguimiento, se revisó el Autorregistro y el Cuestionario Breve de Confianza Situacional.

**Análisis de datos**

Para el análisis de datos, se registraron los problemas relacionados con el consumo de cristal antes de ingresar al albergue usando el cuestionario POSIT. También se registró el nivel de autoeficacia percibida con el Cuestionario Breve de Confianza Situacional, así como los eventos de craving diarios con el autorregistro. El nivel de autoeficacia percibida se midió en tres momentos. El primero fue durante la sesión de la etapa de evaluación, el segundo y tercero en cada sesión de seguimiento. Por su parte, los eventos de craving se midieron diariamente, desde el inicio de la etapa de tratamiento hasta el final de los seguimientos.

El análisis de datos consistió en dos tipos, un análisis principal y uno secundario. El análisis secundario consistió en evaluar la cantidad de problemas asociados al consumo que tuvo la adolescente con el POSIT, así como identificar si hubo un cambio entre el tratamiento y los seguimientos, en la autoeficacia percibida. El análisis principal consistió en medir el cambio entre el tratamiento y los seguimientos respecto de la cantidad de eventos de craving diarios que tuvo la adolescente.

Para conocer si hubo diferencias estadísticamente significativas

entre los ventos de craving presentados durante el tratamiento y los del seguimiento, se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon. Se probó la normalidad en la distribución de los datos utilizando la prueba de Shapiro-Wilks. Los estadísticos se llevaron a cabo con el software para análisis estadísticos JASP, y se usó un nivel de significancia de  $\alpha = .05$ .

Adicionalmente, se realizó un análisis de series temporales utilizando el modelo Prophet (Taylor & Letham, 2018) implementado en JASP. Este modelo puede ser aplicado a datos con tendencias.

**Aspectos éticos**

Al inicio del proceso se solicitó a las autoridades del albergue el acceso para trabajar con la adolescente a través de un oficio que explicaba los objetivos de la investigación y la forma en que se trabajaría. La adolescente aceptó participar en el estudio y firmó el consentimiento informado.

Este trabajo siguió los estándares éticos de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, lo cuales limitan el acceso de la información únicamente al equipo de investigación y garantizan la confidencialidad de los datos de los participantes. También, el Comité de Institucional de Bioética de la universidad aprobó, en la carta CIB-UAA-32, los aspectos científicos y éticos del protocolo de investigación usado en este estudio.

**RESULTADOS**

Durante la sesión de Evaluación usando la Entrevista inicial, se encontró que la adolescente fue usuaria de múltiples sustancias entre las que se encontraban: alcohol, tabaco, marihuana, clonazepam y la metanfetamina de cristal. La droga de impacto fue el cristal. También se encontró que la paciente presentaba craving, a pesar de tener más de un año y medio sin consumo. Por lo anterior, se aplicó el PIBA para tratar el craving por cristal. La adolescente reportó en el POSIT que antes de ingresar al albergue tuvo 16 de los 17 problemas asociados al consumo.

**Autoeficacia**

Los resultados de la autoeficacia percibida por la paciente durante la Evaluación y los dos seguimientos se pueden observar en la Tabla 1. Estos resultados fueron obtenidos con el Cuestionario Breve de Confianza Situacional.

Como puede observarse en la Tabla 1, el nivel de autoeficacia percibida por la adolescente aumentó considerablemente desde la Evaluación (antes del tratamiento) al primer y segundo

**Table 1.** Resultados de autoeficacia percibida (en porcentaje) por situación.

Situación	Evaluación	1er Seguimiento	2do Seguimiento
Emociones desagradables	10%	100%	90%
Malestar físico	0%	100%	100%
Emociones agradables	0%	100%	100%
Probando mi control sobre el consumo de drogas	0%	100%	100%
Necesidad física	0%	75%	100%
Conflicto con otros	0%	100%	100%
Presión social	0%	90%	100%
Momentos agradables con otros	15%	100%	100%

seguimiento. Lo anterior sugiere que el tratamiento fue eficaz para aumentar la autoeficacia.

### Eventos de craving

En la Figura 1 se pueden observar los resultados de los eventos de craving por día que tuvo la paciente a lo largo de las fases del estudio. Estos resultados se obtuvieron con el Autorregistro, que la paciente registró diariamente.

Se encontró que la adolescente tuvo un promedio de 1.85 deseos de consumo por día durante las seis semanas del tratamiento. Sin embargo, estos cravings disminuyeron gradualmente desde la semana uno hasta la seis. En la semana uno se presentó un promedio de 3.28 eventos de cravings, en la dos 2.42, en la tres 2.85, en la cuatro 1.42, en la cinco .71 y .42 en la última semana.

Como puede observarse en la Figura 1, el craving por día fue disminuyendo durante las semanas de tratamiento. A partir de la semana tres, el promedio de craving semanal (líneas continuas cortas en la Figura 1), estuvo por debajo del promedio del tratamiento (línea discontinua horizontal en la Figura 1), aunque en la semana tres hubo días en los cuales la frecuencia diaria fue mayor al promedio del tratamiento. Durante las últimas dos semanas de tratamiento, en ningún día se presentó una frecuencia mayor a la del promedio general. Se encontró la misma tendencia durante el seguimiento, donde hubo únicamente un evento de craving por día, en 10 de los 126 días que duró el seguimiento. Estos resultados en general indican que el tratamiento no solo sirvió para disminuir el craving, sino también para mantenerlo en niveles bajos hasta cuatro meses después del mismo.

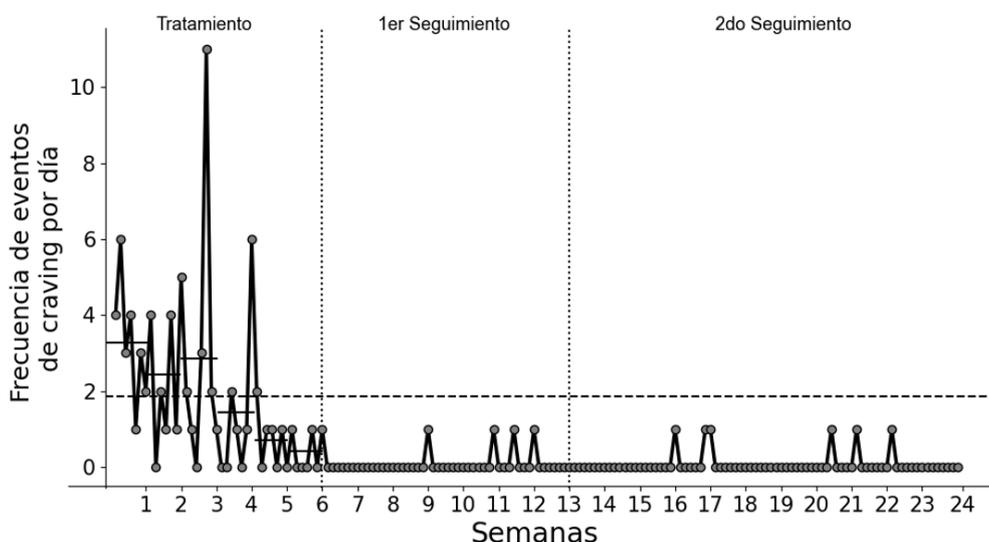
El análisis estadístico encontró que hubo más eventos de craving en promedio durante el tratamiento ( $M=1.857$ ,  $DE=2.215$ ) que durante los seguimientos ( $M=.079$ ,  $DE=.271$ ). Para conocer si esta diferencia fue estadísticamente significativa se

usó la prueba Wilcoxon, después de verificar la normalidad de los datos con la prueba Shapiro-Wilk ( $W=.795$ ,  $p<.001$ ). La prueba mostró una diferencia estadísticamente significativa ( $W(41)=400$ ,  $p<.001$ ) en esta comparación, lo que indica que la paciente presentó más eventos de craving durante el tratamiento en comparación con el seguimiento.

Finalmente, se realizó un análisis de series temporales, usando el modelo Prophet en JASP, para analizar la serie temporal de eventos de craving registrados diariamente por la paciente a lo largo del período de estudio. Los resultados pueden observarse en la Tabla 2. Los resultados revelaron un patrón de decrecimiento significativo en los eventos de craving por metanfetaminas a lo largo del tiempo. El análisis mostró una tasa de crecimiento negativa ( $k=-.101$ , IC del 95%  $[-.176, -.056]$ ), lo que indica una disminución en el número promedio de eventos de craving por día. Este hallazgo sugiere un progreso positivo en el tratamiento y una reducción en la intensidad del craving experimentado por el paciente a medida que avanza en su recuperación.

Además, se observó un desplazamiento en el patrón diario del craving, con una compensación ( $m$ ) media de 0.038 (IC del 95%  $[0.022, 0.066]$ ). Este desplazamiento puede estar asociado con cambios en la rutina diaria del paciente, como ajustes en las actividades terapéuticas o la implementación de estrategias de afrontamiento. La varianza residual del modelo se estimó en 0.095 (IC del 95%  $[0.086, 0.107]$ ), lo que sugiere una estabilidad en la variabilidad no explicada por el modelo.

En resumen, nuestros resultados indican una disminución significativa en el craving por metanfetaminas a lo largo del tratamiento, así como cambios en el patrón diario de este fenómeno. Estos hallazgos respaldan la eficacia del tratamiento y destacan la importancia de evaluar el craving como parte integral del proceso de recuperación de las adicciones.



**Figura 1.** Eventos de craving durante las etapas de Tratamiento y Seguimiento.

*Nota.* Las líneas verticales punteadas dividen la etapa de Tratamiento de los seguimientos. La línea discontinua horizontal muestra el promedio de craving por día ( $M = 1.85$ ). Las líneas continuas horizontales cortas que se pueden observar en las semanas de tratamiento muestran el promedio de craving por semana.

## DISCUSIÓN

Los resultados presentados indican que la adolescente evaluada presentó un consumo problemático de múltiples sustancias, siendo el cristal la droga de impacto. Además, se observó que la paciente presentaba craving por el cristal, a pesar de haber pasado más de un año y medio sin consumir. Para tratar este craving, se aplicó el PIBA.

Respecto a los problemas asociados al consumo, la adolescente reportó en el POSIT que antes de ingresar al albergue tuvo 16 de los 17 problemas. Esto sugiere que su consumo de drogas estaba teniendo un impacto negativo importante en su vida cotidiana.

En cuanto al patrón de craving se encontró que, durante el tratamiento, la adolescente tuvo un promedio de 1.85 deseos de consumo por día, disminuyendo gradualmente desde la semana 1 hasta la 6. Durante las últimas dos semanas de tratamiento, en ningún día se presentó una frecuencia mayor a la del promedio general. Durante el seguimiento, la adolescente presentó únicamente un evento de craving por día, en 10 de los 126 días que duró el seguimiento. Estos resultados indican que el tratamiento fue eficaz para disminuir el craving y mantenerlo en niveles bajos hasta cuatro meses después del mismo.

En cuanto a la autoeficacia percibida, se observó un aumento significativo desde la evaluación (antes del tratamiento) hasta los dos seguimientos posteriores al mismo. Esto sugiere que el tratamiento fue eficaz para aumentar la autoeficacia percibida por la adolescente para resistir diversas situaciones de consumo de drogas.

Como ya lo han señalado otros autores (Chesa Vela et al., 2004; Sánchez-Hervás et al., 2001; Tiffany & Wray, 2012; Witkiewitz et al., 2011) es fundamental abordar el craving durante el tratamiento de personas consumidoras de sustancias. Este trabajo fue un primer esfuerzo por implementar un programa que ya ha demostrado su eficacia para reducir el consumo de alcohol y drogas en adolescentes, incrementar su autoeficacia para enfrentar las situaciones de consumo y en la reducción del número de problemas asociados a éste (Ibarra et al., 2021; Martínez et al., 2008, 2010; Martínez & Medina-Mora, 2013; Rodríguez et al., 2017; Salazar et al., 2011), para la reducción del craving en una adolescente que se encontraba en un albergue femenino.

En general, los resultados sugieren que el tratamiento fue eficaz para disminuir el craving y aumentar la autoeficacia. Por lo anterior, se puede decir que estos resultados extienden la eficacia del PIBA a otros fenómenos o componentes de la adicción (craving) y a otras poblaciones (personas con problemas de consumo que se encuentran en reclutamiento) con las que no se había aplicado antes. Concluimos que el PIBA puede ser una alternativa para trabajar con estos fenómenos y poblaciones.

## Limitaciones

Aunque estos resultados son favorables, reconocemos que no son concluyentes principalmente a tres limitaciones. La primera tiene que ver con la cantidad de participantes, ya que este trabajo fue un estudio de caso único. Para alcanzar una mayor validez de los resultados, hace falta realizar un estudio más amplio con más participantes y grupos control. La segunda limitante fue que no se dio seguimiento a la participante fuera del albergue con el fin de monitorear su patrón de consumo, craving y recaídas. Esto no se realizó debido a que a la fecha en que se escribe este trabajo, la participante sigue en el albergue. Para futuros estudios, consideramos necesario que se dé seguimiento a los participantes una vez que hayan concluido su estancia en el centro residencial.

La tercera limitante se relaciona con la falta de mediciones previas de los eventos de craving que experimentaba la paciente antes de iniciar el tratamiento. La ausencia de una línea base dificulta la evaluación precisa de los cambios en el craving a lo largo del estudio. Para futuras investigaciones, sería fundamental realizar mediciones iniciales para establecer un punto de referencia claro y permitir una comparación adecuada con los resultados posteriores.

## Conclusión

La aplicación exitosa del PIBA en el contexto residencial sugiere que esta intervención puede ser efectiva no solo para reducir el consumo de sustancias, como se ha demostrado en estudios anteriores, sino también para abordar el craving en poblaciones que no habían sido exploradas previamente, como los adolescentes en tratamiento residencial. Este hallazgo amplía el alcance del PIBA y sugiere que podría ser una alternativa prometedora para trabajar el craving en diferentes contextos y poblaciones.

Es importante tener en cuenta algunas limitaciones de este estudio, como el tamaño de la muestra y el diseño de caso único, lo que limita la generalización de los resultados. Además, sería relevante explorar más a fondo los mecanismos específicos a través de los cuales el PIBA influye en el craving y la autoeficacia percibida, así como evaluar su efectividad a largo plazo.

En conclusión, los resultados de este estudio destacan la importancia de abordar el craving como parte integral del tratamiento para las adicciones y sugieren que el PIBA puede ser una herramienta efectiva para lograrlo, incluso en contextos de tratamiento residencial. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para el diseño de intervenciones dirigidas a reducir el craving y mejorar los resultados del tratamiento en personas con problemas de consumo de sustancias.

**Table 2.** Resumen posterior del análisis de serie temporal.

Parámetro	Media	DE	95% IC	
			Menor	Mayor
Tasa de crecimiento (k)	-0,101	0,032	-0,176	-0,056
Compensación (m)	0,038	0,012	0,022	0,066
Varianza residual (sigma)	0,095	0,005	0,086	0,107

**ORCID**

Yancarlo Lizandro Ojeda Aguilar: <https://orcid.org/0000-0001-9956-8365>

Kalina Isela Martínez Martínez: <https://orcid.org/0000-0002-3250-1809>

**CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Yancarlo Lizandro Ojeda Aguilar: Concepción y diseño del estudio; adquisición, análisis e interpretación de los datos; redacción del texto.

Kalina Isela Martínez Martínez: Concepción y diseño del estudio; supervisión del trabajo; redacción del texto.

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Este proyecto estuvo financiado por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías a través de la estancia postdoctoral del primer autor y del financiamiento del proyecto número 3225 titulado "Desarrollo y evaluación de programas de intervención selectivo e indicado para usuarios de cristal, fentanilo y heroína, y su comorbilidad con problemas de salud mental y comportamiento suicida" otorgado a KIMM.

**CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no presentan conflicto de intereses.

**AGRADECIMIENTOS**

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología por financiar este estudio a través del proyecto número 3225 titulado "Desarrollo y evaluación de programas de intervención indicado y selectivo en consumidores de cristal, fentanilo y heroína, y su comorbilidad con problemas de salud mental y comportamiento suicida". También, deseamos agradecer a la participante de este estudio por permitirnos ser parte de su proceso de rehabilitación.

**PROCESO DE REVISIÓN**

Este estudio ha sido revisado por tres revisores externos en modalidad de doble ciego. El editor encargado fue David Villarreal-Zegarra. El proceso de revisión se encuentra como material suplementario 1.

**DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE DATOS**

La base de datos de los eventos de craving registrados se encuentra disponible como material suplementario.

**DECLARACIÓN DEL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA**

Los autores declaran no haber hecho uso de herramientas generadas mediante inteligencia artificial para la creación del manuscrito, ni asistentes tecnológicos para la redacción.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD**

Los autores son responsables de todas las afirmaciones realizadas en este artículo.

**REFERENCIAS**

Abrams, D., & Niaura, R. (1987). Social learning theory of alcohol use and abuse. En H. Blane & K. Leonard (Eds.), *Psychological theories of drinking and alcoholism* (pp. 131-178). Guilford Press.

Annis, H., Graham, J. M., & Davis, C. S. (1987). *Inventory of Drinking Situations (IDS): User's Guide*. Addiction Research Foundation.

Anton, R. F. (1999). What Is Craving? *Alcohol Research & Health*, 23(3), 165-173.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.

Chesa Vela, D., Elías Abadías, M., Fernández Vidal, E., Izquierdo Munuera, E., & Sitjas Carvacho, M. (2004). El craving, un componente esencial en la abstinencia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 89, 93-112.

Duncan, E., Boshoven, W., Harenski, K., Fiallos, A., Tracy, H., Jovanovic, T., Hu, X., Drexler, K., & Kilts, C. (2007). An fMRI study of the interaction of stress and cocaine cues on cocaine craving in cocaine-dependent men. *The American Journal on Addictions*, 16(3), 174-182. <https://doi.org/10.1080/10550490701375285>

Echeverría, L., & Ayala, H. (1997). *Cuestionario de confianza situacional: Traducción y adaptación*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Filbey, F. M., Claus, E., Audette, A. R., Niculescu, M., Banich, M. T., Tanabe, J., Du, Y. P., & Hutchison, K. E. (2008). Exposure to the taste of alcohol elicits activation of the mesocorticolimbic neurocircuitry. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 33(6), 1391-1401. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1301513>

Filbey, F. M., Schacht, J. P., Myers, U. S., Chavez, R. S., & Hutchison, K. E. (2009). Marijuana craving in the brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(31), 13016-13021. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903863106>

Grant, S., London, E. D., Newlin, D. B., Villemagne, V. L., Liu, X., Contoreggi, C., Phillips, R. L., Kimes, A. S., & Margolin, A. (1996). Activation of memory circuits during cue-elicited cocaine craving. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 93(21), 12040-12045.

Ibarra, C. J. I., Martínez, K. I. M., Carreño-García, M. S., & Hernández, I. G. R. (2021). El uso de una página web como alternativa para el tratamiento del abuso de alcohol en adolescentes: Un estudio de caso único. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*, 7(2), 23-32. <https://doi.org/10.28931/riiad.2021.2.03>

Mariño, M. del C., González-Fortez, C., Andrade, P., & Medina-Mora, M. E. (1998). Validación de un cuestionario para detectar adolescentes con problemas por el uso de drogas. *Salud Mental*, 21(1), 27-36.

Martín del Campo, R. (2007). *Indicadores de dependencia DSM-IV [Test]*. Comisión Nacional Contra las Adicciones (CONADIC).

Martínez, K. I., & Medina-Mora, M. E. (2013). Transferencia tecnológica en el área de adicciones: El programa de intervención breve para adolescentes, retos y perspectivas. *Salud Mental*, 36(6), 505-512.

Martínez, K. I., Morales Chainé, S., Martín del Campo Sánchez, R., & Ibarra Villalpando, C. J. (2021). *Adolescencia, adicciones y tratamiento*. UNAM. <http://www.libros.unam.mx/adolescencia-adicciones-y-tratamiento-9786073044523-ebook.html>

Martínez, K. I., Pacheco Trejo, A. Y., Echeverría San Vicente, L., & Medina-Mora, M. E. (2016). Barreras en la transferencia de la tecnología: Un estudio cualitativo de las intervenciones breves y los centros de atención a las adicciones. *Salud mental*, 39(5), 257-265. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2016.030>

Martínez, K. I., Pedroza, F. J., Salazar, M. L., & Vacio Muro, M. de los Á. (2010). Evaluación experimental de dos intervenciones breves para la reducción del consumo de alcohol de adolescentes. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 36(3), 35-53. <https://doi.org/10.5514/rmac.v36.i3.03>

Martínez, K. I., Salazar, M. L., Pedroza, F. J., Ruiz Torres, G. M., & Ayala Velázquez, H. E. (2008). Resultados preliminares del Programa de Intervención Breve para Adolescentes que Inician el Consumo de Alcohol y otras Drogas. *Salud mental*, 31(2), 119-127.

Martínez, K. I., Salazar, M. L., Ruiz Torres, G. M., Barrientos Cosarrubias, V., & Ayala Velázquez, H. E. (2012). *Programa de intervención breve para adolescentes que inician el consumo de alcohol y otras drogas. Manual del Terapeuta*. México: CONADIC.

Oropeza Tena, R., Taniguchi, E., Quevedo, L., & Alvarado, J. (2014). *Manual de aplicación del tratamiento breve cognitivo conductual para usuarios de cocaína (cuarta versión)*. México: CONADIC.

Ortiz, A. L., & Vega, M. G. (2020). Validación del Cuestionario Breve de Confianza Situacional en muestra clínica con drogodependencia. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*, 6(2), 6-10. <https://doi.org/10.28931/riiad.2020.2.02>

Rankin, H., Hodgson, R., & Stockwell, T. (1979). The concept of craving and its measurement. *Behaviour Research and Therapy*, 17(4), 389-396. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(79\)90010-X](https://doi.org/10.1016/0005-7967(79)90010-X)

Rodríguez, C. A. R., Echeverría, L., Martínez, K. I., & Morales-Chainé, S. (2017).

- Intervención breve para adolescentes que inician el consumo abusivo de alcohol y otras drogas: Su eficacia en un escenario clínico. *Revista Internacional de Investigación en Adicciones*, 3(1), 16-27. <https://doi.org/10.28931/riiad.2017.1.03>
- Salazar, M. L., Valdez Ruíz, J. F., Martínez, K. I., & Pedroza, F. J. (2011). Intervenciones breves con adolescentes estudiantes rurales que consumen alcohol en exceso. *Universitas Psychologica*, 10(3), 803-815.
- Sánchez-Hervás, E., Molina Bou, N., del Olmo Gurrea, R., Tomás Gradolí, V., & Morales Gallús, E. (2001). Craving y adicción a drogas. *Trastornos Adictivos*, 3(4), 237-243.
- Serre, F., Fatseas, M., Swendsen, J., & Auriacombe, M. (2015). Ecological momentary assessment in the investigation of craving and substance use in daily life: A systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, 148(1), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.12.024>
- Taylor, S. J., & Letham, B. (2018). Forecasting at Scale. *The American Statistician*, 72(1), 37-45. <https://doi.org/10.1080/00031305.2017.1380080>
- Tiffany, S. T., & Wray, J. M. (2012). The clinical significance of drug craving. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1248, 1-17. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06298.x>
- Witkiewitz, K., Bowen, S., & Donovan, D. M. (2011). Moderating Effects of a Craving Intervention on the Relation between Negative Mood and Heavy Drinking following Treatment for Alcohol Dependence. *Journal of consulting and clinical psychology*, 79(1), 54-63. <https://doi.org/10.1037/a0022282>
- Zijlstra, F., Veltman, D. J., Booij, J., van den Brink, W., & Franken, I. H. A. (2009). Neurobiological substrates of cue-elicited craving and anhedonia in recently abstinent opioid-dependent males. *Drug and Alcohol Dependence*, 99(1-3), 183-192. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.07.012>