

Efecto del ejercicio *físico* en la escala de búsqueda de sensaciones en *pacientes* en rehabilitación por consumo de *drogas*



Perla Zukey Hernández Gutiérrez.
Oscar Núñez Enríquez.
Salvador Jesús López Alonzo

Introducción: una adicción es una dependencia a una sustancia o cosa, la cual puede causar daños irreversibles al organismo humano.

Objetivo: fundamentar la Intervención de la práctica de actividad física y ejercicio, para canalizar su búsqueda de sensaciones a través de la práctica deportiva, en pacientes de alto riesgo en rehabilitación por consumo de sustancias.

Método: Se aplicó antes y después del ejercicio físico, la escala de búsqueda de sensaciones (Forma V) (validado y adaptado en México por Palacios en el 2015), que consta de 40 ítems, subdividida en cuatro subescalas de 10 ítems, a 35 pacientes de la clínica de adicciones Doxa, de los cuales 10 eran adolescentes y 25 adultos. Con respecto al ejercicio físico, realizaron rutina de pesas, box y entrenamiento funcional por seis meses.

Resultados: La normalidad de Kolmogorv- Smirnov arroja P-Valor=0.000 < α =0.05, indicando los datos obtenidos no son normales, la media antes del ejercicio resultó 1.6 de puntuación total y después

del ejercicio 1.74 de puntuación total, con una correlación de muestras relacionadas de 0.019, con sig. De 0.516 y en la prueba de muestras relacionadas P-Valor=0.364 > α =0.05.

Conclusión: Hay diferencias significativas en las medias de los resultados antes y después del ejercicio. Por lo cual el ejercicio físico si tiene efectos significativos sobre la Escala de Búsqueda de las sensaciones (forma V) en los pacientes en rehabilitación. Los pacientes aumentaron su contestación a no asumir sensaciones extremas de 1.6 del total de puntuación a 1.74 del total de puntuación.

Palabras Claves: Adicción, Actividad física, Ejercicio, Sensaciones, Riesgos.

Una adicción es una dependencia a una sustancia o cosa, la cual puede causar daños irreversibles a nuestro cuerpo, considerada como enfermedad primaria, crónica, progresiva y fatal, afectada por los factores genéticos, psicosociales y ambientales (Zuckerman, 1994).

Las adicciones afectan en la salud y en el contexto social, convirtiéndose en un problema a nivel mundial, ya que una vez que se prueban sustancias psicoactivantes solo pueden escoger distintos caminos como desistir, hacerse usuarios y la tercera es desarrollar dependencia (Álvarez *et al.* 2010). La dependencia, tiene consecuencias de morbi-mortalidad, delitos de crimen, violencia y ser poco o nada productivos tanto en aspectos personales como laborales (Hser *et al.*, 2007).

Si el inicio y consumo de alguna droga empieza en etapas tempranas los factores de riesgo o consecuencias tienden a incrementarse. Una de las razones por las que el consumo de drogas comienza en la adolescencia, es por alguna alteración o desequilibrio en los indicadores de la personalidad, lo cual hace que esto se vuelva un tema delicado y preocupante, ya que estos rasgos pueden influir en la predisposición a consumir sustancias en los jóvenes (Llorens, Palmer y Perelló 2005).

Esto coincide con lo que Fantin (2006) plantea, que al ser los rasgos de personalidad patrones de formas constantes de percibir, pensar

y relacionarse con la sociedad, pudiéndose volver fácilmente rasgos de la personalidad vulnerables lo cual incrementa que exista la posibilidad a una predisposición al consumo de sustancias adictivas. Como rasgo de la personalidad existen las emociones negativas y positivas que nos acompañan en todo momento de la vida (Ruíz, et al. 2013). Las emociones se reflejan en los sentimientos, los cuales producen cambios corporales, que son producidos como respuesta a un estímulo emocional y durante la abstinencia los pacientes en rehabilitación por uso de drogas, experimentan sentimientos intensos de malestar, que los alientan desesperadamente al consumo de drogas (Contreras, Ceric y Torrealba 2008).



De acuerdo con Ramos y Garrote (2008), existe una relación entre la búsqueda de sensaciones y el consumo de sustancias adictivas, como el alcohol, tabaco y drogas ilegales pero también existe diferencia entre hombres y mujeres, al experimentar nuevas sensaciones y esto puede ser debido al constructo de la personalidad de género (Escorial 2017). Un rasgo peculiar de la personalidad es la búsqueda de las sensaciones, que se refiere a la necesidad de vivir experiencias y sensaciones novedosas (Palacios 2014). Esto a sido detectado hace décadas por Zuckerman, Neary y Brustman (1970), indicando la necesidad de tener sensaciones y experiencias nuevas variadas y complejas, con el impulso de arriesgarse para cumplir el objetivo.

Es por tal motivo ellos mismos, años mas tarde elaboran la forma V de la Sensation Seeking Scale (SSS) (Zuckerman, Eysenck y Eysenck 1978), que es una escala que se basa en la inclinación por los alimentos exóticos, experiencias sexuales variadas y deportes arriesgados entre otros (Zuckerman 1981). Los practicantes de escalada, alpinistas y drogodependientes buscan nuevas experiencias y sensaciones, sobresaliendo con puntuaciones más elevadas que las que arroja la población general (Sánchez y Cantón 2001).

Es aquí cuando se puede hacer el cuestionamiento acerca de cual seria una opción viable y conveniente para reducir estas nuevas experiencias y sensaciones que buscan las personas drogodependientes. Centelles (2009) afirma que un programa de actividad física es una opción viable que contribuye a restablecer el funcionamiento de la actividad del Sistema Nervioso Central, por lo que deben ser incluidos junto con la acción farmacológica para una eficaz rehabilitación en pacientes drogodependientes. También Martínez (2017) nos dice que la actividad física promueve a

la recuperación física, psíquica y social, por medio de la participación y cooperación, ya que se incluyen habilidades sociales, trabajo en equipo y motivación por mencionar algunos y con ello se demuestra un proceso de mejora en el estado físico de los pacientes, reflejándose en el equilibrio personal y en sus rasgos de personalidad, y aún cuando ya son rehabilitados siguen incluyendo en su rutina actividades deportivas, ya que esto ayuda a combatir situaciones de recaídas.

Méndez (2003) menciona que cualquier tipo de actividad física (juegos, deportes o ejercicios) nos da la posibilidad de desarrollar autoconfianza, generando sentido de pertenencia a un grupo, lo que consolida relaciones afectivas y generando procesos de integración social, siendo opuesto a las reacciones que se derivan al consumir drogas, donde se desencadena una desprogramación sistemática progresiva a nivel conductual, cognitivo y rasgos de la personalidad. Por tanto, la actividad física en un componente esencial en el tratamiento de deshabitación en la drogodependencia, ya que reduce o elimina los factores que vinculan al individuo a depender de ella, y enseña al individuo a desenvolverse en sociedad, por medio del trabajo, ocupar su tiempo libre y soportar el estrés (Biondi 2007).

Así mismo, Guerra et al. (2017), afirma que el ejercicio físico puede servir de ayuda para reducir los niveles de ansiedad, esto concuerda con la influencia que tiene el deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental que estudio Barbosa y Urrea (2018), donde encontraron que estos factores influyen positivamente en la salud física y mental, incluyendo en ella la ansiedad, depresión y disminución de estrés, mejora en las capacidades cognitivas, habilidades sociales, autoconcepto y resiliencia, generando bienestar múltiple en la persona y como resultado del autoconocimiento

Sección EPISTEME

de habilidades internas, mediante los cuales el individuo regula sus acciones. Ellos concluyen que la práctica del deporte y la actividad física como hábito saludable puede favorecer los progresos terapéuticos y preventivos.

Por tanto, la actividad física es una estrategia de promoción de diversos aspectos relacionados con la salud. De acuerdo con Vidarte, Vélez, Sandoval y Alfonso (2011), la actividad física en sus diferentes versiones como terapia, entrenamiento deportivo o educación física, puede propiciar un cambio significativo en la calidad de vida. Es por tal motivo que el objetivo de esta intervención fue, fundamentar la intervención de la práctica de actividad física y ejercicio, para canalizar su búsqueda de sensaciones a través de la práctica deportiva, en pacientes de alto riesgo en rehabilitación por consumo de sustancias.

Materiales y Métodos

Diseño

Se realizó una intervención de carácter cuasiexperimental, con un diseño transversal, correlacional causal, retrospectivo, siendo cuantitativo ya que refleja el avance de la muestra por medio de la escala de búsqueda de sensaciones (Forma V).

Muestra

La muestra se seleccionó por conveniencia y quedó conformada por diez adolescentes varones con edad promedio de 16.6 ± 1.2 años y 25 adultos con edad promedio de 28.2 ± 9.6 años, todos siendo pacientes en proceso de rehabilitación de una Clínica ubicada en la ciudad de Chihuahua, Chih México.

Procedimiento

Se realizó una evaluación antes y después de la intervención sin grupo de comparación. Como criterio de exclusión se determinó el poseer restricción o contradicción para la participación en ejercicio físico y que su salida del centro de rehabilitación fuera en un lapso menor a 6 meses. La clínica se asignó por medio del servicio social de la Universidad Autónoma de Chihuahua, la cual solicitó permiso a la Secretaría de Salud del municipio de Chihuahua, siendo ella la que regula las clínicas de rehabilitación, solicitando así la autorización para llevar a cabo la investigación al director del centro.

En primera instancia se solicitó a los pacientes mayores de edad para la explicación del estudio, para luego solicitar la carta de consentimiento informado a los que aceptaron a participar, en el caso de los menores de edad se solicitó la presencia de los padres de familia o el tutor para la explicación del estudio, luego se solicitó la firma en la hoja de consentimiento de los padres o tutor, así como la del paciente menor de edad, en todas las cartas de consentimiento (pacientes adultos, menores y padres de familia) se explica de forma detallada que los datos serán tratados con estricta confidencialidad según la declaración de Heisinki y de derechos humanos, así como las consideraciones éticas según la resolución 8430 de 1993, por las cuales este estudio se consideró de riesgo mínimo, respetando los principios éticos de confiabilidad, beneficencia y justicia.

Este estudio ha sido aprobado por el comité de investigaciones del Programa de Posgrado de la Facultad de

Ciencias y Cultura Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Se solicitó al médico de dicho centro un certificado médico de cada uno de los sujetos que accedieron a participar en el estudio.

En primera instancia se recogió características generales de la población (edad, peso, talla y el índice de masa corporal).

Herramientas/Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario de escala de búsqueda de sensaciones (Forma V) (validado y adaptado en México por Palacios en el 2015), que consta de 40 ítems, subdividida en cuatro subescalas de 10 ítems cada una de ellas: a) Búsqueda de emociones y aventuras (BEA): deseo de realizar actividades físicas que incluyan velocidad, peligro, novedad y desafío a la gravedad; b) Búsqueda de experiencias (BE): deseo de las experiencias nuevas por medio de la música, los viajes o el arte, así como un estilo de vida no conformista con personas afines; c) Desinhibición (DES): necesidad de desahogarse por medio de actividades sociales desinhibidas; y d) Susceptibilidad al aburrimiento (SAB): Aversión a las experiencias repetitivas al trabajo de rutina, a gente predecible, este cuestionario se aplicó al inicio del programa y al término del mismo.

La intervención del ejercicio con pesas se basó en el libro *The Complete Guide to Strength Training* de Anita Bean (Bean 2013). El cual nos permitió integrar los ejercicios adecuados para cada sesión: para acondicionamiento físico se le asignaron las cuatro primeras semanas del programa, dando dos semanas para la rutina 1

(tabla 1) y dos semanas para la rutina 2 (tabla 2).

A partir de la quinta semana solo se trabajo con ejercicios con pesas los días lunes (tabla 3), miércoles (tabla 4) y viernes (tabla 5) con una duración total de 6 meses, Los ejercicios de entrenamiento funcional siguieron el modelo del American College of Sport Medicine (ACSM) (Chulvi, Heredia, Isidro y Masiá 2009), integrando los ejercicios en los ejes y planos morfológicos a partir del movimiento.

La duración total fue de cinco meses con una frecuencia de dos días/semana, con sesiones de 60 minutos, donde tenían que utilizar su propio peso corporal, ejecutando de 3 a 4 series de burpees, escalador, salto estrella, sentadillas, zancadas, planchas y lagartijas, entre 8 a 12 repeticiones en promedio, con descanso entre cada repetición de 15 a 30 segundos, luego pasaban al circuito de ejercicios de preparación para boxeo, con duración de 5 min por estación con 30 segundos de descanso entre cada una de ellas, conformando el circuito con técnicas de ataque, golpes a la pera de boxeo, boxear con el saco de boxeo, realizaban *sparring o shadow boxing*, perfección en el juego de pies y resistencia.

En cada sesión se realizó calentamiento, iniciando con pedaleo en bicicleta estática de 5 a 10 minutos, luego se realizaban ejercicios de flexibilidad de los principales grupos musculares y ejercicios para fuerza funcional.

La variable dependiente a evaluar fue el cambio en las respuestas del cuestionario de escala de búsqueda de sensaciones (Forma V).

Análisis estadístico

El análisis estadístico se calculo mediante medidas de tendencia central (media),

verificando la normalidad de Kolmogorov-Smirnov. El efecto del programa de actividad física y ejercicios se evaluó comparando los cambios pretest y postest en las variables de respuesta

mediante la prueba de muestras relacionadas (prueba T). El nivel de significancia fue de 0.05. El software estadístico que se usó fue el SPSS.







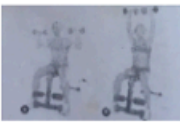

Rutina 1 de acondicionamiento físico				
Ejercicio	Descripción del ejercicio	Series	Repeticiones	Descanso
 Sentadilla mancuerna al frente	Abrir los pies a la altura de los hombros, sostener una mancuerna acorde al peso deseado y bajar la cadera en forma de sentadilla, sin rebasar las rodillas.	3	12	90"
 Sumo con mancuernas	Abrir el compás de las piernas, rebasando las rodillas, con las puntas de los pies hacia fuera y talones adentro, realizar la sentadilla bajando lo más que se pueda, sacando los glúteos. Con una mancuerna acorde al peso deseado.	3	12	60"
 Extensión de piernas	Sentados en la silla, extender las piernas hacia el frente levantando el peso deseado, sin levantar el coxis de la silla.	3	12	60"
 Elevación de talones	Arriba del aparato, con puntas al centro subir y bajar lo más que se pueda, cuidando mantener las rodillas flexionadas.	3	15	40"
 Jalón abierto en polea	Sentados cómodamente, sujetar y bajar la polea a la altura del pecho, uniendo los omoplatos con el peso adecuado.	3	12	60"
 Press banca con mancuernas	Acostado en la banca, sujetar las pesas y subirlas al frente del rostro llevándolas a un costado del cuerpo sin abrir los codos.	3	12	60"
 Press militar con mancuernas	Sentado con la mancuernas a la altura de los hombros, elevar las pesas quedando semi flexionados los codos para evitar lesiones, descender las pesas hasta los hombros	3	12	60"
 Abdominales en declinado	Recostado en el banco, elevar el cuerpo a la mitad para realizar la abdominal.	3	15	60"

Tabla 1.
Primera rutina con pesas









Rutina 2 de acondicionamiento físico				
Ejercicio	Descripción del ejercicio	Series	Repeticiones	Descanso
Sentadilla con barra 	Abrir los pies a la altura de los hombros, sostener una barra acorde al peso deseado y bajar la cadera en forma de sentadilla, sin rebasar las rodillas.	3	12	90"
Prensa 	Sentado de forma inclinada, colocar los pies en la prensa con el peso deseado y bajar la prensa flexionando las rodillas sin elevar el coxis de la silla.	3	12	60"
Curl de pierna tendido 	Recostado en el curl, flexionar las rodillas hacia atrás como si fuera una sentadilla con el peso deseado.	3	12	60"
Remo 1 mano con mancuerna 	La rodilla encima del banco, el cuerpo alineado, sujetar la mancuerna y subir a un costado de las costillas, la mancuerna va depender del peso deseado	3	15	40"
Press inclinado con mancuerna 	Recostado en la silla, sujetar las pesas y subirlas al frente del rostro llevándolas a un costado del cuerpo sin abrir los codos.	3	12	60"
Curl de bíceps con barra 	Con rodillas semi flexionadas, elevar la barra a la altura de los hombros y sin separar los codos del cuerpo.	3	12	60"
Push down en polea 	Sujetar la polea y bajar extendiendo a los costados la polea, realizando mayor esfuerzo en los brazos, al subir la polea debe de quedar a la mitad del cuerpo.	3	12	60"
Elevación de piernas tendidas 	Acostados en el piso y con las manos debajo de la cadera, subir las rodillas y al pecho y extender al frente si tocar el piso	3	15	60"

Tabla 2.
Segunda rutina de pesas

Rutina 3				
Lunes	Descripción del ejercicio	Series	Repeticiones	Descanso
Pullover con cuerda	Sujetar la cuerda, retroceder 4 pasos, inclinar la espalda en posición recta y jalar la cuerda a la altura de la cara, regresando los brazos en forma recta.	4	12	60"
Jalón supino	Sentada, tomó el agarre en supinación (palmas hacia el frente) y jaló a la altura del mentón.	4	12	60"
Remo sentado con triángulo	Sentado, sostener el triángulo y jalar con dirección al ombligo, uniendo los omoplatos.	4	12	60"
Remo sentado en máquina	Sostener ambas palancas y jalar hacia el pecho, sujetando con ambas manos separadas.	4	15	60"
Hiperextensión	Recostada boca abajo en un banco alto, con mis pies hacia el piso, elevo las piernas hacia atrás hasta llegar a una postura recta de todo mi cuerpo, sin rebasar dicha postura.	4	15	60"

Tabla 3.
Rutina de pesas día lunes

Rutina 4				
Miércoles	Descripción del ejercicio	Series	Repeticiones	Descanso
Curl para femoral	Recostada boca abajo, flexiono mis rodillas, hasta tocar mis glúteos.	4	13	60"
Peso muerto con mancuernas	Con mancuernas, flexiono mi cadera, manteniendo la espalda recta, las rodillas semi flexionadas y llevando las mancuernas hasta las espinillas.	4	13	60"
Desplantes en el mismo lugar	Con un pie al frente y otro atrás flexiono mis rodillas buscando un ángulo de 90° en ambas, alternando pies.	4	13	60"
Sentadilla perfecta	Colocarse dentro del aparato, con los pies a la altura de la cintura, bajar formando un ángulo de 90°, evitando abrir o cerrar las rodillas	4	12	60"
Sentadilla en hack	Te recuestas en el aparato, abrir las piernas a la altura de los hombros y bajar a una ángulo de 90°.	4	12	60"
Extensión en puntas	Sentados, extender las piernas hacia el frente uniendo los talones, en seguida en medio y por último uniendo las puntas de los pies levantando el peso deseado, sin levantar el coxis de la silla.	4	30	60"

Tabla 4.
Rutina de pesas día Miércoles

Resultados

El total de población elegible que inició el estudio fue de 39 individuos que cumplían con los criterios de inclusión, de los cuales 4 fueron excluidos, por haber sido sacados del centro de rehabilitación por sus familiares, antes de terminar el tratamiento, al final de la intervención fueron analizados 35 participantes.

Las características generales de la población se describen en la tabla 6, dónde la mediana de edad fue de 16.8 años, la del peso 66.4 kg, la de la talla 171 cm y la del IMC fue de 20.3 kg/ m². En la **tabla 7** para el caso de los adultos resulto la mediana en la edad fue de 27.2 años, la del peso 75.3 kg, la de la talla 173 cm y el IMC resulto de 21-6 kg/m².

La **Tabla 8**, nos muestra la Normalidad Kolmogorov-Smirnov, los datos obtenidos del instrumento de Escala de Búsqueda de Sensaciones no son normales ya que P-Valor sin realizar ejercicio y después de realizarlo es menor a $\alpha=0.05$.

La **Tabla 9**, se presentan los resultados del cuestionario de la forma V, se encontró aumento estadístico significativo antes y después de la intervención en el número de respuestas al cuestionario que dirían que lo harían, indicándonos la media sin realizar ejercicio en 1.6 de puntuación total y después del ejercicio 1.74 de puntuación total.

Por lo tanto, la **Tabla 11**, como P-valor $> \alpha$, se acepta la H_0 . Hay diferencia significativa en las medias de los resultados del instrumento antes y después del ejercicio físico.

Rutina 5				
Viernes	Descripción del ejercicio	Series	Repeticiones	Descanso
Peck deck invertido	Me colocó invertido hacia el aparato, tomó los agarres y abro hasta llegar a la altura de mis hombros manteniendo los brazos semi flexionados.	4	12	60"
Laterales sentada agachada	Sentada, inclino mi cuerpo al frente y elevo mis brazos lateralmente, hasta llegar a la altura de mis hombros manteniendo los brazos semi flexionados.	4	12	60"
Frontales con disco	Tomó un disco y lo elevó al frente hasta llegar a la altura de mis hombros manteniendo los brazos semi flexionados.	4	12	60"
Press horizontal en Smith	En máquina Smith recostada en forma horizontal, tomó la barra buscando que al bajar mis brazos formen un ángulo de 90°.	4	12	60"
Fly en banco inclinado	En banco inclinado tomó un par de mancuernas haciendo una apertura de mis brazos hasta llegar a la altura del hombro y manteniendo mis brazos semi flexionados.	4	12	60"
Press francés	Tomó una barra y recostada de forma horizontal con mis brazos estirados hacia arriba flexionado el codo con dirección a mi frente.	4	12	60"

Tabla 5.
Rutina de pesas día Viernes

Sección EPISTEME

Tabla 6.

Características Generales de la Población Adolescente. n=10

Variable	Mediana	Min-Máx
Edad (años)	16.8	15.4 - 17.8
Peso (kg)	66.4	62.2 - 69.6
Talla (cm)	171	168 - 176
IMC (Kg/m ²)	20.3	18.3 - 23.6

Tabla 7.

Características Generales de la Población Adulta. n=25

Variable	Mediana	Min-Máx
Edad (años)	27.2	18.6 - 37.8
Peso (kg)	75.3	69.8 - 80.6
Talla (cm)	173	168 - 178
IMC (Kg/m ²)	21.6	18.1 - 24.6

Tabla 8.

Normalidad Kolmogorov-Smirnov

P-Valor(media del instrumento antes del ejercicio)= 0.000	<	$\alpha=0.05$
P-Valor(media del instrumento después del ejercicio)= 0.000	<	$\alpha=0.05$

Tabla 9.

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desv. Típ	Error típ de la media
Resultados antes del ejercicio	1.6	35	0.49	0.093
Resultados después del ejercicio	1.74	35	1.26	0.151

Tabla 10.

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas							
	Media	Desviación típ.	Error típ de a media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Resultados antes y después del ejercicio	-0.11	0.82	0.139	-0.39	0.173	-0.88	34	0.364

Tabla 11.

Decisión estadística

P-Valor= 0.364	>	$\alpha= 0.05$
----------------	---	----------------

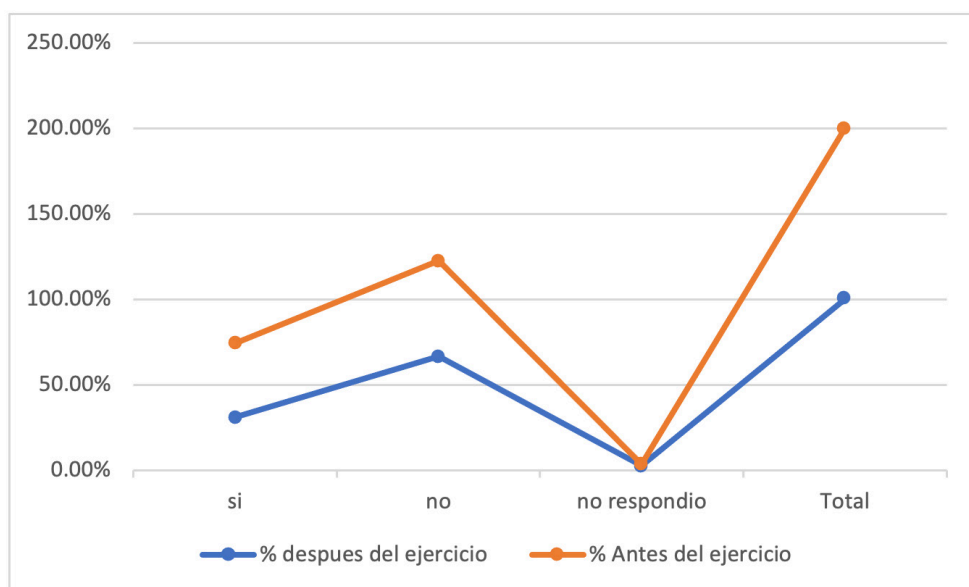


Figura 1. Comparación sin realizar ejercicio y después de realizar ejercicio

La Figura 1, se muestra la diferencia en la contestación de la Búsqueda de Escala de Sensaciones, como disminuye después de haber realizado ejercicio-

Discusión

El principal hallazgo del estudio fue comprobar el efecto del ejercicio físico en las respuestas del test búsqueda de las sensaciones (Forma V), en pacientes drogodependientes en proceso de recuperación, los cuales mostraron descenso en las respuestas a experimentar sensaciones en la variable evaluada. Otros estudios similares donde se busco si el ejercicio físico tiene algún efecto sobre la ansiedad, fue el de Lindergard et al., (2015) en el que estudiaron 69 pacientes con estrés en el cual el 69% eran mujeres y el 31% hombres, los cuales realizaron 18 semanas entrenamiento deportivo dirigido, para los pacientes que cumplieron en un alto grado con el programa deportivo mostraron de forma significativa sus niveles de depresión, ansiedad y burnout, colaborando así la hipótesis propuesta.

Otro dato similar es el estudio realizado en el 2009 en 18 adultos, donde realizaron pruebas

controladas aleatorias, cotejando la practica de ejercicio físico con el tratamiento estándar, concluyendo que el ejercicio mejora los síntomas de depresión cuando se compara con el tratamiento o intervención (Rimer et al. 2009). Resultados similares fueron reportados por Mc Mahon y otros (2017) en el cuál se estudiaron a mas de 11 000 hombres y mujeres adolescentes, determinando que a mayores niveles de actividad física corresponde menor ansiedad. Otra investigación similar, pero en este caso fue sobre estrés la realizó Mussgay, Schimit, Morad y Ruddel (2003) ellos comprobaron positivamente que el ejercicio aeróbico hacia disminuir la presión sanguínea en situaciones de estrés.

En el caso de un estudio directo realizado en pacientes que utilizaban abuso de determinadas sustancias, se realizo un meta análisis acerca de los efectos del ejercicio físico en personas que abusan de drogas ilegales, tabaco y alcohol, concluyeron que el ejercicio físico reduce la ansiedad y la depresión y aumenta de forma efectiva la tasa de abstinencia (Wang et al. 2014). En otro estudio realizado en 24 individuos entre 21 a 55 años de edad, con trastorno concurrente de consumo de tabaco y cocaína, de los cuales escogieron

al azar para correr (N=10), caminar (N=7) o sentarse (N=7: condición control) tres veces por semana por 30 minutos por sesión por cuatro semanas consecutivas, los resultados muestran mejoras significativas en las medidas básicas de aptitud física y en la abstinencia de cocaína, según informes bioquímicos (De La Garza R et al. 2016). Apoyando a esto Mamen, Pallesen y Martinsen (2011), investigaron la dependencia química y desordenes psiquiátricos en 33 individuos, los cuales realizaron de 150 a 500 horas de entrenamiento físico de 8 a 15 meses, obteniendo en ansiedad, fobia social angustia mental en general una mejora ($P \leq 0.003$), concluyendo que el dominio de entrenamiento y la sensación de estar en buena forma, puede tener efectos positivos en varios aspectos en la salud mental en pacientes que padecen dependencia a sustancias.

Conclusión

Podemos decir que la actividad física es una herramienta que es utilizada desde hace décadas como agente coadyuvante, para la recuperación de trastornos en el ámbito de la drogodependencia (American College of Sport Medicine 1998; Blair et al., 1989; Blair, et al., 1992; Bouchard et al., 1994; Ferrer, 1998; Paffenbarger et al., 1986; Rodriguez 1995, Shepard, 1995). Lo cual es consistente con lo dicho por Hernangil, Lastres y Valcárcel (2011), el ejercicio físico significa mucho cuando se trata de la recuperación en la adicción de sustancias. Polo-Gallardo y colaboradores en el 2017, nos afirma que la educación en actividad física, promueve un cambio de conductas en la prevención y disminución del consumo de drogas.

Lo anterior se pudo comprobar ya que se puede afirmar que hay diferencias significativas en las medias de los resultados antes y después del ejercicio de este estudio. Por lo cual el ejercicio físico si tiene efectos significativos sobre la Escala de Búsqueda de las sensaciones (forma V) en los pacientes en rehabilitación. Los pacientes aumentaron su contestación a no asumir sensaciones extremas de

Sección EPISTEME

1.6 del total de puntuación a 1.74 del total de puntuación.

Dentro de las limitaciones de esta investigación, se encuentra que la selección por conveniencia de la muestra limita la posibilidad de hacer inferencias a grupos poblacionales con características diferentes a las aquí reportadas. Para el futuro de la investigación sobre la drogodependencia relacionada con el ejercicio físico, se deben perfeccionar las técnicas de análisis de información, así como la metodología utilizada en las intervenciones con mejor proceso analítico, con el fin de dar mayor soporte a la evidencia obtenida y poder apoyar en el tratamiento de estos pacientes, durante la práctica profesional del educador físico en esta área.

Por último, este estudio se implanta como base en la región, lo que permite avanzar en la aplicabilidad del ejercicio físico en estos pacientes y poder obtener en un futuro resultados óptimos en pacientes alcohólicos o en pacientes consumidores de tabaco o en pacientes atrapados en otro tipo de adicción. Se recomienda continuar con la línea de investigación en ejercicio físico y poder evaluar el impacto de estas intervenciones teniendo en cuenta diversas variables y poblaciones, ya que son comunes en la práctica profesional del educador físico, mejorando así la comunidad del conocimiento en esta área de la salud.

Reconocimiento

Se agradece a las autoridades de la Clínica para la rehabilitación de personas con problemas de adicción, por las facilidades otorgadas para realizar este estudio.

Referencias

Álvarez, A., Alonso, M., Benavides, R., López, K., Guzmán, F. y Alonso, B. (2010). La prevención de adicciones desde el análisis evolucionario de Rodgers. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 17(3), 253-257.

Barbosa, S. y Urrea, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Katharsis: Revista de Ciencias Sociales*, (25), 141-160

Bean A. (2013). *The Complete Guide to Strength Training*, London, England: Bloomsbury Publishing Plc.

Blair, S.N., Kohl, H.W., Paffenbarger, R.S., Cooper, K.H. y Gibbons, L.W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. *JAMA*, 262(17), 2395-401

Biondi, R. (2007). La importancia de la actividad física en el tratamiento de deshabituación a las drogas. *Alcmeon, Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 14(2), 82-89

Bouchard, C. y Shephard R.J. (1994). *Physical activity and health: International proceedings and consensus statement*. Human Kinetics Publishers. <https://doi.org/10.1249/00005768-199401000-00024>

Centelles, L. (2009). La actividad física como factor rehabilitador en personas con problemas de drogas. *Efdeportes Revista Digital*, 13(128). Recuperado: <https://www.efdeportes.com/efd128/la-actividad-fisica-como-factor-rehabilitador-en-personas-con-problemas-de-drogas.htm>

Chulvi, I., Heredia, I., Isidro, F. y Masiá L. (2009). Dose in resistance training for the health: criteria for

the exercise selection. *Journal of Sport and Health Research*, 1(1), 56-67.

Contreras, M., Ceric, F. y Torrealba F. (2008). El lado negativo de las emociones: adicción a droga de abuso. *Revisión en Neurociencia*, 47(09), 471-476.

De La Garza, R., Yoon, J., Thompson-Lake, D., Haile, C., Eisenhofer, J., Newton, T. y Mahoney, J. (2016). Treadmill exercise improves fitness and reduces craving and use of cocaine in individuals with concurrent cocaine and tobacco-use disorder. *Psychiatry research*, 245, 133-140. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.08.003>

Escorial, S. (2017). Análisis de la variable sexo en la escala de búsqueda de sensaciones (sss-V) empleando técnicas de funcionamiento diferencial de los ítems. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(2), 387-405.

Fantin, M.B. (2006). Perfil de personalidad y consumo de drogas en adolescentes escolarizados. *Adicciones*, 18, 285-292.

Guerra, J., Gutiérrez, M., Zavala, M., Singre, J., Goosdenovich, D. y Romero, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 169-177.

Hser, Y., Longshore E. y Anglin (2007). The life course perspective on drug use: a conceptual framework for understanding drug use trajectories. *Evaluation Review*, 31(6).

Hernangil, E., Lastres, J. y Valcácer, P. (2011). *Actividad físico-deportiva en el tratamiento de las drogodependencias*. ADI Servicios Editoriales. ISBN: 978-84-695-1008-7

Lindergard, A., Jonsdottir, I.H., Borjesson, M., Lindwall, M. y Gerber, M. (2015). Changes in mental health in compliers and

- non-compliers with physical activity recommendations in patients with stress-related exhaustion. *BMC Psychiatry*, 15, 272. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0642-3>
- Llorens, N., Palmer, A. y Perelló, M.J. (2005). Características de personalidad en adolescentes como predictores de la conducta de consumo de sustancias psicoactivas. *Trastornos Adictivos*, 7, 44-50. DOI:10.1016/s1575-0973(05)74513-x
- Mamen, A., Pallesen, S. y Martinsen, E. (2011). Changes in mental distress following individualized physical training in patients suffering from chemical dependence. *European Journal of Sport Science*, 11:269-276.
- Martínez, M. (2017, marzo 18). El Deporte en la Rehabilitación de Personas con Problemas de Adicciones. *El Noroeste*
- Mc Mahon. E.M., Corcoram, P O'Regan, G., Keeley, H., Cannon, M., Carli, V., Wasserman, C., Hadlaczkzy, G., Sarchiapone, M., Apter, A., Balazs, J., Balint, M., Bobes, J., Brunner, R., Cozman, D., Haring, C., Iosue, M., Kaess, M., Kahn, J.P., Nemes, B., Podlogar, T., Postuvan, V., Sáiz, P., Sisask, M Tubiana, A., Varnik, P., Hoven, C. y Wasserman, D. (2017). Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(1), 111-122. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0875-98>
- Méndez, A. (2003). Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de Educación Física juegos con material alternativo juegos predeportivos y juegos multiculturales Barcelona. Paidotribo, Ed.
- Mussgay, L., Schmidt, F., Morad, E. y Ruddel, H. (2003). Does aerobic exercise modulate baroreflex sensitivity in patients with anxiety and somatization disorders? *Homeostasis in Health and Disease*, 42(6):277-287.
- Paffenbarger, R.S., Hyde, R.T., Wing, A.L. y Hsieh, C.C. (1986). Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med*. 6;314(10):605-13.
- Ramos, V. y Garrote, G. (2008). La variable de personalidad búsqueda de sensaciones como factor de riesgo en el consumo de drogas. *International Journal of Development and Education Psychology*. *Psicología y Relaciones Interpersonales*, 4(1),169-178
- Palacios, R. (2015). Propiedades psicométricas del inventario de búsqueda de sensaciones para adolescentes en México (IBS-Mx). *International Journal of Psychological Research*, 8(1), 46-60
- Polo-Gallardo, R., Rebolledo, R., Mendiñeta-Martinez, M. y Reniz, K. (2017). Consumo de drogas y la práctica de actividad física en adolescentes: revisión narrativa. *Revista Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*, 19(2), 29-37
- Rimer, J., Dwan, K, Greig, C.A., Mc Murdo, M, Morley, W. y Mead, G.E. (2012). Exercise for depression. *The Cochrane database of systematic reviews*, (7), CD004366. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub.5>
- Ruíz, D., Cabello, R., Palomera, R., Extremera, N., Salguero, J. y Fernández, P. (2013). Guía para Mejorar la Inteligencia Emocional en Adolescentes. Colección: PISICOLOGÍA>Ojos Solares. ISBN 978-84-368-2916-7
- Sanchez, M. y Cantón, E. (2001). La práctica de actividad físico-deportiva de riesgo como herramienta preventiva de conducta desajustada psicosocialmente. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(2), 225-236.
- Vidarte, J., Vélez, C., Sandoval, C. y Alfonso, M. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Hacia la Promoción de la Salud*. 10(1).202-218. Recuperado: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>
- Wang, D., Wang Y., Wang Y., Li, R. y Zhou, C. (2014). Impact of physical exercise on substance use disorders: a meta-analysis. *PloS One*, 9(10), e110728. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110728>
- Zuckerman, M. (1994). *Biological expressions and biosocial bases of sensation seeking*. Cambridge Univ. Press, Nueva York
- Zuckerman, M., Eysenck, S. B. G. y Eysenck, H. J. (1978). Sensation-seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 28, 477-482
- Zuckerman, M., Neary, R. S. y Brustman, B. A. (1970) Sentarion Seeking Scale correlates in experience (smoking, drugs, alcohol, "hallucination" and sex) and preference for complexity (designs), *Actas de la 78 Convención Anual de la Asociación Americana de Psicología*, 5317-318