

EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA MULTIMODAL SOBRE LOS ÍNDICES DE ESTRÉS (SÍNDROME DE AGOTAMIENTO) EN EMPLEADOS DEL SENA.

EFFECTS OF A MULTIMODAL PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM ON BURNOUT SYNDROME IN SENA EMPLOYEES

Diego Alejandro Rojas Jaimes¹, Fabian Yesid Roa Flórez².

1. Licenciatura en Educación Física y Deporte, Universidad de San Buenaventura Medellín.
2. SENA Málaga, Málaga Santander.

diego.rojas@usbmed.edu.co

RESUMEN

Dentro del estudio de los procesos del estrés laboral surgió el estudio del síndrome de agotamiento (SDA) como fenómeno perjudicial para el trabajador. El abordaje terapéutico del SDA se ha relacionado con la actividad física que ha demostrado potenciales efectos positivos en psicológico y físico, sin embargo, los estudios no muestran diferencias en las actividades que integran estos programas. De esta forma, el objetivo del presente estudio es analizar los efectos de un programa de actividad física multimodal sobre los índices de estrés (síndrome de agotamiento) en empleados del SENA. Participaron del estudio 52 adultos. La muestra fue distribuida en 2 grupos: grupo control (GC) y grupo experimental (GE). Se evaluó la afectación del SDA mediante el cuestionario de Maslach y el componente de aptitud física. Se aplicaron 12 semanas de entrenamiento multimodal, con el objetivo de disminuir los efectos negativos del estrés en los trabajadores enfocados en el incremento de la condición física y refuerzo psicológicos (trabajo en equipo y la resiliencia). Para verificar el efecto de las intervenciones se realizaron MANOVA de dos vías para cada una de las variables evaluadas, tomando como factores grupo (GExGC) y momento (pretest x evaluación1) con medidas repetidas para el segundo factor. MANOVA indicó una interacción entre los factores momento y grupo para la fatiga emocional y en la despersonalización. Para la funcionalidad se evidenció una interacción entre los factores en la aptitud aeróbica. De esta forma los resultados de este trabajo permiten concluir que la actividad física multimodal por sí sola no es suficiente para disminuir todos los aspectos del SDA.

Palabras clave: Estrés laboral, actividad física multimodal, Burnout.

ABSTRACT

Within the study of work stress processes, the study of burnout syndrome (BS) emerged as a harmful phenomenon for the worker. The therapeutic approach to BS has been related to physical activity that has shown potential positive psychological and physical effects, however, studies do not show differences in the activities that make up these programs. In this way, the objective of this study is to analyze the effects of a multimodal physical activity program on burnout syndrome in SENA employees. 52 adults participated in the study. The sample was divided into 2 groups, the control group (CG) and the experimental group (EG). The affectation of the SDA was evaluated using the Maslach questionnaire and the physical fitness component. Twelve weeks of multimodal training were applied, with the aim of reducing the negative effects of stress on workers focused on increasing physical condition and psychological reinforcement (teamwork and resilience). To verify the effect of the interventions, two-way

MANOVA was performed for each of the variables evaluated, taking as factors group (GExGC) and moment (pretest x evaluation1) with repeated measures for the second factor. MANOVA indicated an interaction between moment and group factors for emotional fatigue and depersonalization. For functionality, an interaction between the factors in aerobic fitness was evidenced. In this way, the results of this work allow us to conclude that multimodal physical activity alone is not enough to reduce all aspects of SDA.

Keywords: Work stress, multimodal physical activity, Burnout.

INTRODUCCIÓN

El interés por el estudio de la calidad de vida laboral viene asociado al estrés laboral y a sus repercusiones, ya que el mismo afecta la salud física y mental del trabajador, incide sobre su rendimiento laboral, e impacta de manera directa a la organización que lo contrata. El abordaje de esta problemática resalta en importancia en la medida en que Colombia dos de cada tres trabajadores pueden estar expuestos a factores psicosociales durante la jornada laboral completa, a los que se suman factores de este tipo a nivel externo al lugar de trabajo (demasiado tiempo para llegar al lugar de trabajo, violencia en la zona donde queda ubicado su trabajo, no hay mucho tiempo de descanso), de forma que entre el 20 y 33% de los trabajadores manifiestan sentir altos niveles de estrés (Perez, 2011). En tal sentido, la atención de a este problema debe estar complementada entre la exposición al estrés y sus efectos a largo plazo.

La exposición constante a factores estresantes en el ambiente intra y extralaboral puede facilitar la

aparición de complicaciones de mayor complejidad para el trabajador. En tal sentido, dentro del marco del estudio de los procesos del estrés laboral surgió el estudio del síndrome de burnout (Síndrome de agotamiento, en español), considerado como un serio proceso de deterioro de la calidad de vida del trabajador (Savio, 2008). Este puede ser abordado desde dos perspectivas, la primera de ellas es la clínica se entiende como estado, consecuencia del estrés laboral (Marente & Antonio, 2006). Desde este enfoque se dirigieron los primeros trabajos de Freudenberger (1975) y Malakh-Pines et al., (1981). Por otro lado. Una perspectiva psicosocial, puede ser abordado como un proceso que se desarrolla por la interacción de características del entorno laboral y de orden personal, con manifestaciones bien diferenciadas en distintas etapas. En esta orientación caben los trabajos de Christina Maslach & Jackson (1981), Golembiewski & Munzenrider (1988), Leiter & Maslach (1988), W. Schaufeli (2007). En tal sentido, el presente trabajo se centra en el síndrome Burnout que será nombrado SDA(SDA) durante el texto.

El abordaje terapéutico del SDA se ha relacionado con algunas estrategias de intervención, entre ellas la actividad física ha demostrado potenciales efectos positivos en psicológico y físico. Algunos estudios han centrado su enfoque en entender cual es la relación entre el SDA y la actividad física desde actividades específicas como deportes individuales, carrera grupal, ciclo indoor, Qigong, entre otras (Bretland & Thorsteinsson, 2015; de Vries, Van Hooff, Geurts, & Kompier, 2017; Mealer et al., 2014; Stenlund, Birgander, Lindahl, Nilsson, & Ahlgren, 2009). Evidentemente estas actividades son de índole aeróbico, teniendo en cuenta que este tipo de entrenamiento parecer ser el más eficiente para la disminución del SDA (Garber et al., 2011; Naczenski, de Vries, van Hooff, & Kompier, 2017). Estos estudios fueron implementados con intensidades caracterizadas como moderadas a bajas y aplicando métodos como medio de entrenamiento los mencionados anteriormente. Por otro lado, el estudio de Heiden et al., (2007) es de interés para el presente estudio ya que es uno de los pocos que relaciona varios tipos intervención física (entrenamiento acuático, entrenamiento de fuerza, aeróbicos y caminata) y mental (entrenamiento comportamental), de esta forma este estudio resalta en su importancia ya que esta combinación de ejercicios al parecer es más efectivo para la disminución del SDA. Recientemente Ochentel, Humphrey, & Pfeifer, (2018) en su revisión sistemática señalan la

necesidad de estudios de mayor calidad académica y científica, ya que los estudios evidenciados en la literatura presentan falencias que dificultan la identificación del potencial efecto de la actividad física sobre las manifestaciones del SDA.

De esta forma el objetivo del presente estudio es Analizar los efectos de un programa de actividad física multimodal sobre los índices de estrés (síndrome de agotamiento) en empleados del SENA

MÉTODO

Participantes

Participaron del estudio 52 adultos trabajadores del SENA Málaga, todos aparentemente sanos. Para la participación fue indispensable firmar el consentimiento informado y presentar una autorización médica para la realización de actividad física. La muestra fue distribuida aleatoriamente en 2 grupos grupo control (n=23) y grupo experimental (n=29). El grupo experimental fue constituido por 18 mujeres y 11 hombres, atendiendo a las características de edad 37.0 ± 5.46 años, masa corporal 73.64 ± 16.63 kg y estatura 163.52 ± 8.86 cm. Por otro lado, El grupo control fue constituido por 14 mujeres y 9 hombres, atendiendo a las características de

edad 39.09 ± 5.23 años, masa corporal 71.51 ± 15.06 kg y estatura 156.72 ± 34.47 cm. La figura 1 representa el comportamiento de los grupos en el desarrollo de la intervención.

Fueron establecidos como criterios de exclusión una nula o baja manifestación del SDA, presentar alguna patología cardiaca no controlada, presentar condición ortopédica, que imposibilite realizar las actividades, presentar una participación más baja del 70% de las actividades planteadas en el proceso de intervención.

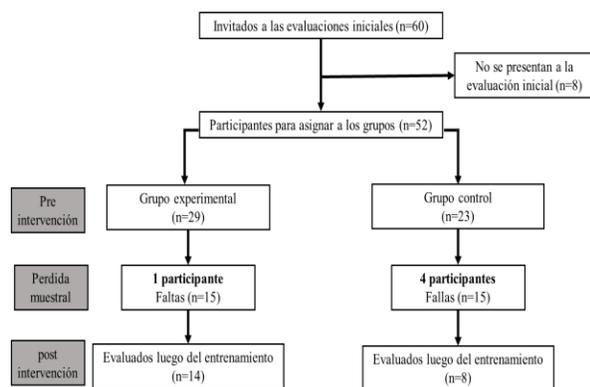


Figura 1. Comportamiento de la muestra durante la intervención

Procedimientos

Todas las evaluaciones fueron realizadas en las instalaciones del SENA seccional Málaga. Fueron realizadas dos evaluaciones, la primera antes del inicio de la intervención (semana 0) y la última después de la

intervención (semana 12). Todas las evaluaciones fueron aplicadas por personal entrenado en los protocolos específicos de cada una de ellas. Las evaluaciones fueron distribuidas en dos jornadas la primera para las evaluaciones de caracterización como la anamnesis y la aplicación del inventario de síndrome de fatiga de Maslach. El segundo día fue destinado para la aplicación de las variables de condición física y antropometría.

Inicialmente el participante fue invitado a pasar a una sala donde fue instruido en todo lo relacionado a la investigación y se le presentó el consentimiento informado para que fuera diligenciado. Seguidamente se desarrolló una anamnesis para conocer en términos generales lo relacionado a su estado de salud general, a su disponibilidad de participar de la intervención y finalmente se aplicó el cuestionario de Maslach sobre el Burnout. Una vez recopilada la información de la primera fase se coordinó con los participantes dos jornadas de evaluación para realizar las tomas de las variables antropométricas y funcionales, para ello se recomendó a los participantes que el día anterior se abstuvieran de realizar actividad física intensa, aumentar la ingesta de alimentos más allá de su normalidad y

consumir bebidas alcohólicas o sustancias estimulantes.

Protocolos de evaluación

2.3.1 Cuestionario de Maslach (Inventario sobre el Burnout)

El cuestionario de Maslach (C Maslach & Jackson, 1981) es un instrumento de auto reporte que pretende establecer el grado de afectación del SDA a partir de los 3 componentes manifestados es el. El instrumento está compuesto por 22 preguntas, la combinación de estas que comprenden 3 bloques de respuestas cansancio emocional (ítems 1-2-3-6-8-13-14-16-20), despersonalización (ítems 5-10-11-15-22) y realización personal (ítems 4-7-9-12-17-18-19-21). La tabla de respuesta presenta 6 opciones para escoger, al final se realizará la sumatoria de las respuestas seleccionadas por el sujeto. La tabla de valoración de cada bloque indica que si la sumatoria de las respuestas presenta un resultado mayor a 27 indica una alta manifestación de dicho componente de la evaluación. En el caso de que la puntuación se encuentre entre 17 a 26 indicara una manifestación moderada del componente evaluado y si se encuentra entre 0 y 16 indicara una baja manifestación.

2.3.2 Evaluaciones antropométricas

Estatura:

Para el registro de la estatura, fue usado un estadiómetro, construido con dos planos de madera en ángulo recto y adhiere una cinta rígida de 2,50 m de largo. La técnica de altura requiere medir la máxima distancia entre el piso y el vértex craneal. Para ello la posición de la cabeza debe estar en el plano de Frankfort (Figura 1). (Mazza, 2003). Para medir de estatura el sujeto debe estar libre de ropa y de accesorios en la cabeza se para con los pies juntos y los talones, nalgas, y parte superior de la espalda sobre el tallímetro.

Masa

Lara el registro de la masa fue utilizada una báscula digital (Tanita BC-558 Ironman, con resolución de 0.100 kg). El sujeto fue posicionado sobre la báscula con la menor cantidad de ropa posible, distribuyendo su peso en ambos pies procurando alinear el plano de Frankfort (Mazza, 2003).

Perímetro de la Cintura

La circunferencia de la cintura es el perímetro en la zona abdominal, a un nivel intermedio entre el último arco costal y la cresta ilíaca, en la posición más estrecha del abdomen (Mazza, 2003). Para el registro de este perímetro, previamente fueron establecidas las marcas y

mediciones antes mencionadas, el participante sin camisa se posiciona frente al evaluador con los brazos abiertos, una vez fijada la cinta se solicitó al participante bajar los brazos y se registró el perímetro.

Perímetro Cadera

el perímetro de la cadera, a nivel del máximo relieve de los músculos glúteos, casi siempre coincidente con el nivel de la sínfisis pubiana en la parte frontal del sujeto. Durante la medición el sujeto permanece parado con los pies juntos y la masa glútea completamente relajada (Mazza, 2003). El evaluador contorna la cadera con la cinta y registró el perímetro establecido.

Con las mediciones explicadas anteriormente fueron establecidos el Índice de Masa Corporal y el Índice cintura cadera ya que estas variables antropométricas se encuentran vinculadas con el grado de manifestación del SDA (Ranchal Sánchez & Vaquero Abellán, 2008).

2.3.3 Test funcionales

Test del escalón de Harvard

Este test consiste en subir y descender un escalón de 50,8 cm para hombres y 45,8 cm para mujeres con una cadencia de 30 ejecuciones completas por minuto durante 5 minutos, en caso de que el participante no pudiera seguir este ritmo la prueba era detenida. Seguidamente se registró la frecuencia cardiaca, medida por un

pulsómetro (vívoactive® 3, Garmin, USA), cada minuto durante los 3 minutos posteriores a la finalización del test. Con estos datos fue calculado el Índice de Aptitud Cardiorrespiratoria (Ecuación 1). La resistencia aeróbica se encuentra vinculada con el grado de manifestación del SDA (Ranchal Sánchez & Vaquero Abellán, 2008).

$$IAC=(D*100)/(2*(p1+p1+p1))$$

Ecuación 1. Calculo para obtener el Índice de Aptitud Cardiorrespiratoria

D= duración de la prueba en segundos

p1= pulsaciones luego del primer minuto
p2= pulsaciones luego del segundo minuto
p3= pulsaciones luego del tercer minuto

protocolo de intervención

El programa de entrenamiento fue basado en los principios del entrenamiento entre lo que se destacan individualidad, sobrecarga y adaptación, continuidad, reversibilidad, unidad entre generalidad y especificidad (GOBBI et al., 2005; GALLO et al., 2013). El objetivo del presente programa de intervención fue disminuir los efectos negativos del estrés en los trabajadores del SENA a partir de dos condiciones fundamentales incrementando la condición física y reforzando aspectos psicológicos como el trabajo en equipo y la resiliencia, elementos que han demostrado ser eficientes para la disminución del SDA (de Vries

et al., 2017; Forcier et al., 2006; Galper, Trivedi, Barlow, Dunn, & Kampert, 2006; Ranchal Sánchez & Vaquero Abellán, 2008).

El programa fue desarrollado en 12 semanas de entrenamiento. Con una frecuencia semanal de 3 sesiones y una duración por sesión de 60 minutos. La sesión estaba distribuida de la siguiente manera, 15 minutos iniciales para el calentamiento, 35 minutos para la fase central de la clase y 10 minutos para el descongestionamiento y vuelta a la calma. En términos generales el programa se dividió en 2 grandes fases la fase acondicionamiento general y la fase de intervención específica. La primera la fase (acondicionamiento general) tuvo una duración de 4 semanas, como objetivo realizar el proceso de enseñanza de la técnica de los ejercicios que serán implementados en la fase de intervención específica y más puntualmente hacer un entrenamiento que permita a los participantes entender y vivenciar el concepto de la escala de percepción subjetiva del esfuerzo de Borg que será implementada para el control de la intensidad de las actividades de la fase de intervención específica (Acosta García, 2017). Por otro lado, para la fase de intervención específica fueron destinadas 8 semanas, se aplicaron los estímulos específicos para la disminución de las manifestaciones del estrés. En esta fase fueron desarrolladas principalmente clases grupales (aeróbicos, circuitos, step skip jump, entrenamiento funcional, caminatas de

observación) en la medida que estas parecen ser más eficientes para la intervención del SDA, además de ello se desarrolló una estrategia para incrementar el apoyo entre los participantes ya que ese tipo de estrategias resulta ser benéfica para disminuir las manifestaciones del síndrome (Ashkanasy & Dorris, 2017; De Young, 2013; Rodríguez-Mantilla & Fernández-Díaz, 2017).

2.5 análisis estadístico

Las variables de caracterización de cada uno de los grupos fueron comparadas a partir de una ANOVA de una vía, con el objetivo de identificar la similitud de las variables al inicio de la intervención. Además, se utilizaron las pruebas de Shapiro-Wilk y Levene para verificar la normalidad en la distribución de datos y la homogeneidad de las varianzas, respectivamente. Para verificar el efecto de las intervenciones se realizaron MANOVA de dos vías para cada una de las variables evaluadas, tomando como factores grupo (GE x GC) y momento (PT x E1) con medidas repetidas para el segundo factor. Además, se utilizó la prueba post hoc de Bonferroni para verificar las diferencias entre las comparaciones cuando se señaló una interacción en el análisis. El nivel de significancia se estableció como $p \leq 0,05$ para cada análisis desarrollado, el análisis se realizó en SPSS 21.0

RESULTADOS

Los resultados serán presentados en dos grandes bloques, inicialmente el análisis de las variables de caracterización iniciales y en segundo lugar lo relacionado con las pruebas estadísticas de análisis de varianza de las variables de manifestación del SDA y luego de las variables funcionales.

3.1 Resultados variables de caracterización.

En la tabla 1. Podemos observar los resultados de la comparación de los grupos en el momento pre-intervención. Es importante resaltar que ninguna de las variables presenta diferencias estadísticamente significativas, hecho que robustece el diseño metodológico ya que al partir de una igualdad de los grupos las diferencias post intervención podrían ser atribuidas con mayor certeza al proceso de entrenamiento (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

GRUPO	EDAD (AÑOS)	MASA (KG)	ESTATURA (CM)
Experimental (n=14, M=9, H=3)	37.00±5.23	73.63±14.73	163.51±8.85
Control (n=8, M=8)	39.08±5.46	71.34±12.63	163.30±6.96
Valor P comparación.	F _{1,50} =1.943, P=0.170	F _{1,50} =0.364, P=0.549	F _{1,50} =0.009, P=0.925

Tabla 1. Comparación de las características sociodemográficas de los grupos de intervención. n=número de participantes. M= mujeres. H= hombres.

3.2 Resultados cuestionario Maslach

Para el análisis del cuestionario de Maslach luego de 12 semanas de intervención la MANOVA indico una interacción entre los factores momento y grupo (Lambda de Wilks= 0.05 F_{1,50}= 21.62; p <0.03; η₂= 0.94) en las variables de fatiga emocional (F_{1,50}= 3.50; p= 0.04; η₂= 0.11) y en la despersonalización (F_{1,50}= 12.35; p <0.01; η₂= 0.31). Por otro lado, el componente de realización personal no fue responsivo a la intervención desarrollada (F_{1,50}= 1,394; p=0,209). Además de esto, no fueron identificados efectos principales de momento (F_{1,50}= 1.267; p= 0.266) o grupo (F_{1,48}= 1.118; p= 0.324).

En relación con los resultados de la puntuación del componente de fatiga emocional el test post hoc de Bonferroni indico que en el momento pre-intervención los grupos presentaron un comportamiento similar (p= 0.35) con puntajes de 31.58 y 31.21 para el grupo control y experimental respectivamente. Con la aplicación del entrenamiento el grupo experimental desarrollo una disminución (-19.79%) estadísticamente significativa (p=0.02),

mientras que el grupo control en el mismo periodo de tiempo incrementó (4.63%) los valores de esta variable. De tal forma, en el momento post entrenamiento los valores de la puntuación para la fatiga emocional fueron significativamente ($p=0,01$) menores (32.02%) para el grupo experimental con 25.03 puntos en comparación del grupo control con 33.04 puntos (Figura 2)

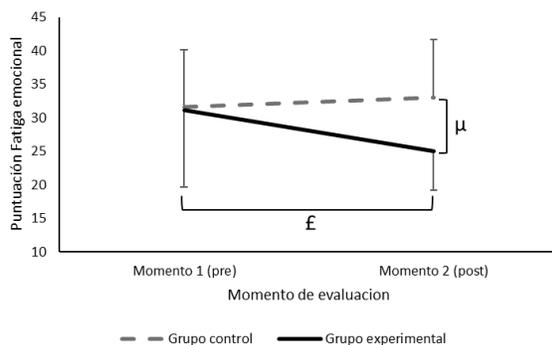


Figura 2. Puntuación componente fatiga emocional cuestionario de Maslach. £ incremento significativo en la comparación del momento pre y post intervención para el grupo experimental ($p=0.02$). μ diferencia significativa en la comparación entre grupo experimental y control momento post intervención ($p=0.01$)

Para el componente de despersonalización el test de Bonferroni identifico que ambos grupos presentaron un comportamiento similar en el momento pre-intervención

siendo las puntuaciones de 11.78 y 11.86 para el grupo control y el experimental respectivamente. Con la aplicación de la intervención el grupo experimental evidencio una disminución estadísticamente significativa ($p=0.04$) de 25.29% mientras que el grupo control aumento la puntuación en 6.09% pasando a tener 12.50 puntos en el momento post intervención. De esta forma, la comparación entre los grupos evidencio que el grupo experimental fue significativamente menor ($p=0,02$) en comparación del grupo control (41.05%) con una puntuación final de 8.86 puntos (Figura 3).

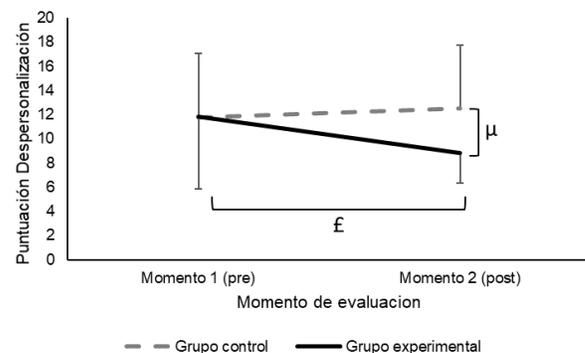


Figura 3 Puntuación componente fatiga emocional cuestionario de Maslach. £ incremento significativo en la comparación del momento pre y post intervención para el grupo experimental ($p=0.04$). μ diferencia significativa en la comparación entre grupo experimental y control momento post intervención ($p=0.02$)

3.2 Resultados evaluaciones funcionales

Con relación a las variables funcionales la MANOVA indico luego de 12 semanas de intervención una interacción entre los factores momento y grupo (Wilks Lambda=0,04; $F_{1,50}=37,17$; $p<0,01$; $\eta^2=0,80$) en la variable de aptitud aeróbica ($F_{1,50}=60,36$; $p=0,04$; $\eta^2=0,46$). Por otro lado, las variables antropométricas IMC ($F_{1,50}=0,287$; $p=0,451$) e índice cintura cadera ($F_{1,50}=1,076$; $p=0,211$) no fueron responsivas a la intervención desarrollada. Además de esto, no fueron identificados efectos principales de momento ($F_{1,50}=1,967$; $p=0,365$) o grupo ($F_{1,48}=1,874$; $p=0,422$).

El test post hoc de Bonferroni estableció que para la aptitud cardiorrespiratoria en el momento inicial que el desempeño de la variable fue similar en ambos grupos ($p=0,258$) sin embargo, el grupo control (28.52 puntos) presenta un valor superior (4.43%) en comparación al grupo experimental (27.31 puntos). Tras la aplicación de la intervención el grupo control presento una disminución (1.75%) y el grupo experimental desarrollo un aumento de 11.75%, de forma que la comparación entre los momentos pre y post intervención

presenta una diferencia significativa ($p=0,03$). Además de eso, la comparación entre los grupos en el momento post intervención fue estadísticamente significativa ($p=0,04$), estableciendo que los valores del grupo experimental (30.52 puntos) fueron 8.19 % mayores en comparación de los valores del grupo control (28.02 puntos) (figura 4)

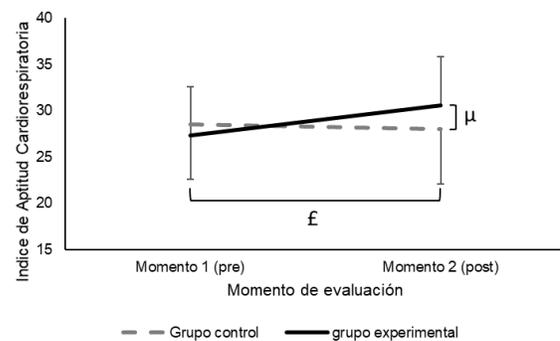


Figura 4. Puntuación índice de aptitud cardiorrespiratoria. £ incremento significativo en la comparación del momento pre y post intervención para el grupo experimental ($p=0,03$). μ diferencia significativa en la comparación entre grupo experimental y control momento post intervención ($p=0,04$)

DISCUSIÓN

La presente investigación pretendió Analizar los efectos de un programa de actividad física multimodal sobre los índices de estrés (síndrome de agotamiento) en empleados del SENA. La hipótesis establecida fue que el plan de

entrenamiento multimodal tendría efectos positivos en la funcionalidad de las personas y que eso se vería reflejado en la disminución del síndrome de agotamiento. Contrario a lo esperado, dos de las tres manifestaciones del SDA (despersonalización y fatiga emocional) fueron responsivas al entrenamiento. Además, dentro del componente funcional la aptitud cardiorrespiratoria fue responsiva al entrenamiento, mientras que las variables antropométricas mantuvieron sus valores luego del periodo de intervención. De esta forma, la discusión de los resultados del presente estudio estará desarrollada abordando primero las variables funcionales para finalizar con las variables relacionadas a las manifestaciones del SDA.

Estudios indican algún grado de eficiencia del ejercicio como mediador para la reducción de los efectos del SDA. En tal sentido, el presente trabajo reafirma estos hallazgos parcialmente en línea con los resultados presentados por Bretland & Thorsteinsson, (2015), Higgins, (1986) y Klaperski et al., (2014). De esta forma, es posible establecer una línea de evidencia que permite justificar los efectos del programa de intervención sobre la variable de aptitud cardiorrespiratoria en la medida en que estos estudios tienen una inclinación por las actividades aeróbicas. Además de esto, la disminución de las manifestaciones del SDA de fatiga emocional y despersonalización demuestran que las clases

grupales parecen las eficientes que otros tipos de entrenamiento como se muestra en otros estudios (de Vries et al., 2017; Mealer et al., 2014). A partir de estas evidencias es posible entender cómo se crea un vínculo entre la práctica y la teoría del SDA, en la medida en que posiblemente la característica grupal de la propuesta de intervención de este proyecto este beneficiando el aspecto de comunidad del SDA (C. Maslach, 2003; Christina Maslach & Schaufeli, 1993; Christina Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001) de forma que refuerza lo propuesto por Leiter & Maslach, (1988) quienes plantean que este es un factor fundamental para la disminución del SDA ya que el sentido de pertenecía y apoyo por el grupo de trabajo puede influenciar positivamente el ambiente laboral y al trabajador.

Los resultados relacionados al SDA en relación con la despersonalización y la fatiga emocional demuestran la importancia del abordaje del SDA en el trabajo. Inicialmente, es importante destacar que en relación a la fatiga emocional que los resultados evidenciados en el presente estudio refuerzan los datos presentados por Cornelius & Carlotto, (2007) y Magri, Melchior, Jarina, Simonaggio, & Bataglioni, (2016) en los que se evidencio una mayor manifestación de esta dimensión en las mujeres, teniendo en cuenta que el rol femenino se caracteriza por mayor manifestación de emociones, sentimientos, exposición de las dificultades,

además de factores externos, como la doble labor ejercida a diario (actividades profesionales y actividades del hogar). De esta forma, la mayor eficiencia de la intervención en este componente de SDA pueden relacionarse con la conformación de la muestra evaluada.

Es oportuno destacar que al inicio del proceso una buena parte todos los participantes presentaba alto riesgo de SDA y ninguna actividad para disminuir esta condición. Frente a esta condición y los resultados evidenciados en el presente proyecto, se resalta la importancia de alternativas que puedan fomentar factores protectores frente al estrés relacionado al trabajo que están siendo cada vez más discutidos en la literatura, en tal sentido la practica regular de ejercicio físico ha sido resaltada en tal contexto (Guo, 2011; Johnson, Emmons, Rivard, Griffin, & Dusek, 2015; Johnson et al., 2015; Rocha & Ferreira Neto, 2014). Además de ser un factor de protección para la afección del estrés relacionado al trabajo, los niveles de ejercicio físico practicado pueden estar relacionados con el no desarrollo de los síntomas más severos del SDA o hasta la reducción de sus efectos (Moraes, 2017). De esta forma los resultados de este trabajo refuerzan la importancia de espacios que dinamicen la actividad laboral.

CONCLUSIONES

De esta forma los resultados de este trabajo permiten concluir que la actividad física

multimodal por sí sola no es suficiente para disminuir todos los aspectos del SDA. Además, los datos encontrados refuerzan la importancia de espacios que dinamicen la actividad laboral y que permitan la interacción entre los trabajadores como complemento a las estrategias de intervención como la del presente estudio.

REFERENCIAS

- Acosta García, G. M. (2017). *Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Hospital Básico Civil de Borbón*. Ecuador-PUCESE-Escuela de Enfermería.
- Ashkanasy, N. M., & Dorris, A. D. (2017). Emotions in the Workplace. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. Retrieved from <https://www.annualreviews.org/action/showCitFormats?doi=10.1146%2Fannurev-orgpsych-032516-113231>
- Bretland, R. J., & Thorsteinsson, E. B. (2015). Reducing workplace burnout: The relative benefits of cardiovascular and resistance exercise. *PeerJ*, 3, e891.
- Cornelius, A., & Carlotto, M. S. (2007). Síndrome de Burnout em profissionais de atendimento de urgência. *Revista Psicologia Em Foco*, 1(1), 15–27.
- de Vries, J. D., Van Hooff, M. L. M., Geurts, S. A. E., & Kompier, M. A. J. (2017). Exercise to reduce work-related fatigue among employees: a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 337–

349.

De Young, R. (2013). Environmental psychology overview. *Green Organizations: Driving Change with IO Psychology*, 17–33.

Forcier, K., Stroud, L. R., Papandonatos, G. D., Hitsman, B., Reiches, M., Krishnamoorthy, J., & Niaura, R. (2006). Links between physical fitness and cardiovascular reactivity and recovery to psychological stressors: A meta-analysis. *Health Psychology*, 25(6), 723.

Freudenberger, H. J. (1975). The staff burn-out syndrome in alternative institutions. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 12(1), 73.

Galper, D. I., Trivedi, M. H., Barlow, C. E., Dunn, A. L., & Kampert, J. B. (2006). Inverse association between physical inactivity and mental health in men and women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(1), 173–178.

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., ... Swain, D. P. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7). Retrieved from https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2011/07000/Quantity_and_Quality_of_Exercise_for_Developing.26.aspx

Golembiewski, R. T., & Munzenrider, R. F. (1988). *Phases of burnout:*

Developments in concepts and applications. Praeger Publishers.

Guo, Y. (2011). The Job Burnout in college teachers and the management strategy. *2011 International Conference on Management and Service Science*, 1–4. IEEE.

Heiden, M., Lyskov, E., Nakata, M., Sahlin, K., Sahlin, T., & Barnekow-Bergkvist, M. (2007). Evaluation of cognitive behavioural training and physical activity for patients with stress-related illnesses: a randomized controlled study. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 39(5), 366–373.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-hill.

Higgins, N. C. (1986). Occupational stress and working women: The effectiveness of two stress reduction programs. *Journal of Vocational Behavior*, 29(1), 66–78.

Johnson, J. R., Emmons, H. C., Rivard, R. L., Griffin, K. H., & Dusek, J. A. (2015). Resilience training: a pilot study of a mindfulness-based program with depressed healthcare professionals. *Explore*, 11(6), 433–444.

Klaperski, S., von Dawans, B., Heinrichs, M., & Fuchs, R. (2014). Effects of a 12-week endurance training program on the physiological response to psychosocial stress in men: a randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 37(6), 1118–1133.

Leiter, M. P., & Maslach, C. (1988). The impact of interpersonal environment on

- burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 9(4), 297–308.
- Magri, L. V., Melchior, M. O., Jarina, L., Simonaggio, F. F., & Bataglion, C. (2016). Relationship between temporomandibular disorder symptoms signs and Burnout syndrome among dentistry students. *Revista Dor*, 17(3), 171–177.
- Malakh-Pines, A., Aronson, E., & Kafry, D. (1981). *Burnout: From tedium to personal growth*. Free Pr.
- Marente, A., & Antonio, J. (2006). Profesión docente y estrés laboral: una aproximación a los conceptos de estrés laboral y burnout. *Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)*: [Http://Www. Rieoei. Org/Deloslectores/1341Ayuso. Pdf](http://www.rieoei.org/Deloslectores/1341Ayuso.Pdf).
- Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 189–192.
- Maslach, C., & EJackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. . 1981; 2: 99-113. Cited by Joo KB, Kim KB. A study of care burden, burnout, and quality of life among family caregivers for the elderly. *Journal of Occupational Behaviors*, 14(4), 278–289.
- Maslach, Christina, & Schaufeli, W. B. (1993). Historical and conceptual development of burnout. *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research*, 12, 1–16.
- Maslach, Christina, Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397–422.
- Mazza, J. C. (2003). Mediciones antropométricas. Estandarización de las técnicas de medición, actualizada según parámetros internacionales. *PubliCE Standard*.
- Mealer, M., Conrad, D., Evans, J., Jooste, K., Solyntjes, J., Rothbaum, B., & Moss, M. (2014). Feasibility and acceptability of a resilience training program for intensive care unit nurses. *American Journal of Critical Care*, 23(6), e97–e105.
- Moraes, M. G. de. (2017). *Aptidão física e síndrome de burnout: um estudo com professoras e médicos*. Universidade Estadual Paulista (UNESP).
- Naczenski, L. M., de Vries, J. D., van Hooff, M. L. M., & Kompier, M. A. J. (2017). Systematic review of the association between physical activity and burnout. *Journal of Occupational Health*, 59(6), 477–494. <https://doi.org/10.1539/joh.17-0050-RA>
- Ochentel, O., Humphrey, C., & Pfeifer, K. (2018). Efficacy of exercise therapy in persons with burnout. A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Science and Medicine*, 17(3), 475–484.
- Perez, E. J. P. (2011). La relación trabajo-estrés laboral en los colombianos. *Revista CES Salud Pública*, 2(1), 66–73.
- Ranchal Sánchez, A., & Vaquero Abellán,

- M. (2008). Burnout, variables fisiológicas y antropométricas: un estudio en el profesorado. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 54(210), 47–55.
- Rocha, D. F., & Ferreira Neto, J. L. (2014). A síndrome de Burnout e os níveis de atividade física em policiais militares ambientais de Alagoas, Brasil. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, 6(1), 27–37.
- Rodríguez-Mantilla, J. M., & Fernández-Díaz, M. J. (2017). The effect of interpersonal relationships on burnout syndrome in Secondary Education teachers. *Psicothema*, 29(3), 370–377.
- Savio, S. A. (2008). El síndrome del Burnout: un proceso de estrés laboral crónico. *Hologramática*, 5(8), 121–138.
- Schaufeli, W. (2007). Burn-out in discussie. *De Psycholoog*, 10, 534–540.
- Stenlund, T., Birgander, L. S., Lindahl, B., Nilsson, L., & Ahlgren, C. (2009). Effects of Qigong in patients with burnout: a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 41(9), 761–767.