

# *Encuentros en Psicología*

*Revista del Ilustre Colegio Oficial de Psicólogos de Andalucía Oriental*

## **REDUCCIÓN DE LOS NIVELES DE ANSIEDAD ESTADO Y TIMIDEZ E INCREMENTO DE LA COHESIÓN GRUPAL A TRAVÉS DE LA BIODANZA**

**Israel Mañas Mañas**

Coordinador de la Sección Profesional de Psicología Clínica y de la Salud del Ilustre  
COPAO de Almería

**M. Luisa Fernández de Castro**

Profesora de Biodanza

**M. del Mar Montoya Rodríguez**

Licenciada en Psicología

**Resumen.** La ansiedad es un problema multidimensional que puede acarrear un malestar muy significativo en las personas. El principal objetivo de este estudio cuasiexperimental, con medidas pretest-postest, fue examinar el impacto de un taller de Biodanza sobre los niveles de ansiedad, timidez y cohesión grupal. La muestra estuvo constituida por 21 personas; la mayoría de ellas profesionales de la salud. Los niveles de ansiedad estado fueron evaluados mediante el *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) y los de timidez y cohesión grupal a través de dos cuestionarios diseñados para esta investigación. Los análisis estadísticos realizados mostraron diferencias estadísticamente significativas. Por un lado, se produjo una significativa reducción de los niveles de ansiedad estado y timidez, y por otro lado, un incremento de los niveles de cohesión grupal. Los resultados de este estudio confirman la utilidad de la Biodanza como una estrategia efectiva que puede ser practicada e integrada por profesionales de la salud para mejorar su bienestar psicológico.

**Palabras clave:** Biodanza, profesionales de la salud, ansiedad estado, timidez, cohesión grupal.

Enviar correspondencia relativa a este artículo a: Israel Mañas Mañas. Universidad de Almería. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Ctra. Sacramento s/n. La Cañada de San Urbano. C.P. 04120. Almería, España. E-mail: [imanas@ual.es](mailto:imanas@ual.es)

**Abstract.** Anxiety is a multidimensional problem which can lead to undue distress for the individual. The main goal of this quasi-experimental study, with pre-post measures, was to examine the impact of a Biodance workshop on the levels anxiety states, shyness and group cohesion. The sample comprised 21 people; the most of them were health workers. The levels of anxiety states were measured by the State-Trait Anxiety Inventory (STAI), and the levels of shyness and group cohesion were measured by two questionnaires designed for this investigation. The statistical analyses carried out on the variables studied showed statistically significant differences. We can observe, on one hand, a significant decrease of the levels of anxiety states and shyness, and on the other hand, a significant increase of the levels of group cohesion. The results found in this study confirm the usefulness of Biodance as effective strategies that may be practiced and integrated by health workers to improve their psychological wellbeing.

**Key words:** Biodance, health workers, anxiety states, shyness, group cohesion.

La Biodanza fue creada por Rolando Toro en los años 60 y su concepción y modelo teórico corresponden al de un sistema complejo (véase Toro, 1987, 1995, 2000, 2004, 2005). Toro (2004) define a la Biodanza como “un sistema de *integración* humana, de renovación orgánica, de *reeducación* afectiva y de *re-aprendizaje* de las funciones originarias de la vida. Su metodología consiste en la inducción de vivencias integradoras a través de la música, el canto y el movimiento, en situaciones de encuentro grupal”. Según Toro, con la integración afectiva se pretende reestablecer la unidad perdida entre el hombre y la naturaleza cuyo núcleo integrador es la afectividad que influye sobre los centros reguladores límbico-hipotalámicos, los que, a su vez, influyen sobre los instintos, vivencias y emociones; la renovación orgánica es la acción sobre la autorregulación orgánica y es inducida principalmente mediante estados especiales de trance que activan procesos de reparación celular y regulación global de las funciones biológicas, disminuyendo los factores de desorganización y stress; y el reaprendizaje de las funciones originarias de la vida es aprender a vivir a partir de los instintos ya que el estilo de vida debe tener coherencia con los impulsos primordiales de vida. Los instintos tienen por objeto conservar la vida y permitir su evolución.

Ghisio (2009) señala que la Biodanza propone, como eje central, un proceso de integración afectiva que refiere a la restauración del vínculo original de los seres humanos entre sí y con la totalidad (el universo / la naturaleza). Esta autora hace explícito que es a partir de la *transformación* del tipo de encuentro que tenemos con los demás, a partir de la configuración de un encuentro afectivo, emocionado y construido a partir del cuidado, que podemos modificar las modalida-

des vinculares instituidas, renovando la forma de nuestros espacios sociales, configurando estilos más saludables de vivir.

Según Castañeda (2009), Toro argumenta que el Sistema de Biodanza es un encuentro humano, es una nueva sensibilidad, es la posibilidad en un nuevo modo de vivir, a partir de intensas vivencias inducidas por la danza, el canto y las situaciones de encuentro en grupo, vivencias capaces de modificar el organismo y la existencia humana ya que no consisten sólo en danzar sino en activar, mediante ciertas danzas, potenciales afectivos y de comunicación que conecten al ser humano consigo mismo, con el otro y el entorno. La investigación de Castañeda (2009) da cuenta de los significados que le otorgan las personas que practican Biodanza a las relaciones existentes entre esta práctica corporal y la promoción de la salud desde el área del desarrollo de aptitudes personales. En palabras de la autora: “esta investigación hace una descripción detallada de cómo la Biodanza se convierte en una estrategia de la promoción de la salud que favorece y propone nuevas formas de abordar el cuerpo, recreando pedagogías que permiten a las personas, que hacen este tipo de prácticas corporales, encontrarse consigo mismas, con los demás y con el entorno” [...] “Los resultados del trabajo permiten comprender de qué manera las personas que practican dicho sistema con regularidad, encuentran una clara relación con la promoción de la salud, vista como un enfoque integrador que permite desarrollar potencialidades humanas, redimensionar el concepto de estilos de vida, mejorar la calidad de vida y generar acciones educativas que potencian el desarrollo individual y colectivo de las comunidades donde el individuo es el centro de interés” (Castañeda, 2009, p. 88).

Calvo (2005) considera que la Biodanza permite comprender cómo el ser humano nace con unos potenciales genéticos que además de determinar nuestras características físicas, se organizan en nosotros a nivel orgánico, motor y emocional. El trabajo de Calvo versa sobre la manera de cómo el lenguaje verbal y escrito se integra con la triada música-movimiento-vivencia en el proceso de integración afectiva, renovación orgánica y reaprendizaje de las funciones originarias de la vida, haciendo énfasis en la comprensión de su incidencia en la integración del sentir, pensar y actuar en la vivencia de sí. Este trabajo resalta la importancia de profundizar en la comprensión acerca de la forma cómo la Biodanza incide en el desarrollo del lenguaje y del pensamiento. Calvo afirma que la profundización en esta temática representa aportes significativos al modelo teórico y metodológico de Biodanza que a mediano plazo, al promover la escritura de los biodanzantes en formación, se pueden ver reflejados en una mayor producción científica y literaria del Movimiento Biodanza.

Para Toro la vivencia es el elemento operativo esencial del Sistema Biodanza y la inducción de vivencias constituye la base del método de Biodanza; los ejercicios de Biodanza estimulan el in-

consciente vital y la expresión de los potenciales humanos a través de la deflagración de vivencias. Toro (2005) ha clasificado las vivencias en cinco grandes conjuntos expresivos del potencial humano, a los que ha llamado líneas de vivencia: *Vitalidad, Sexualidad, Creatividad, Afectividad y Trascendencia*. Los ejercicios están seleccionados para estimular la producción de vivencias específicas, dentro de esos cinco conjuntos de potencial; las cinco líneas de vivencia se relacionan entre sí y se potencian recíprocamente.

Lorenzo (2010) señala que el aspecto práctico de la Biodanza consiste en una combinación de ejercicios y músicas que están organizadas a partir de un modelo teórico-operatorio; los ejercicios —individuales y de interacción— están diseñados para estimular los aspectos saludables de cada persona, permitiéndole restablecer paulatinamente la armonía natural de su organismo, mejorar la comunicación con sus semejantes y recuperar los vínculos originales con la naturaleza; las músicas están seleccionadas según criterios de semántica musical y sólo se utilizan aquellas capaces de deflagrar emociones integradas al movimiento. Lorenzo indica que la Biodanza posee una sólida fundamentación científica y un modelo teórico propio, fruto de más de tres décadas de investigación permanente; de ese modo, la Biodanza no es una "alternativa" ni se apoya en nociones esotéricas, por lo que actualmente a la Biodanza se la considera como una extensión de las ciencias de la vida (biología, medicina, psicología).

A través de numerosos estudios científicos, y especialmente desde 1998 (Stück, 1998), la influencia de la Biodanza ha sido investigada de forma sistemática sobre diferentes respuestas psicológicas (e.g., regulación emocional, salud psicológica, etc.), fisiológicas (e.g., respuesta dérmica, presión sanguínea, etc.) e inmunológicas (respuestas inmunológicas específicas y no específicas) (para una revisión véase Stück y Villegas, 2008). Las investigaciones de Villegas et al. (1999) muestran que la Biodanza ha demostrado ser eficaz en: reducir los malestares psicósomáticos (e.g., dolores de cabeza, espalda, etc.) por aumento de la capacidad de autorregulación; estados de crisis (estrés) son interpretados positivamente; modificación de la interpretación cognitiva; aumenta la sensación de capacidad para generar nuevos entornos; aumenta la capacidad de poner límites; y aumenta el sentido de la propia competencia y eficacia.

El reciente estudio de Stück et al. (2009) ha examinado los efectos psicoimmunológicos que produce la Biodanza, comparándolos con el Yoga, empleando como marcadores biológicos los niveles de inmunoglobulina IgA. Esta investigación demuestra que la práctica regular de la Biodanza produce incrementos y mejoras en el sistema de respuesta inmunológico como lo hace el Yoga. A través de medidas de seguimiento hallaron que para que los cambios se mantengan en el tiempo se requiere de una práctica continuada. Los autores proponen explicaciones acerca de

cómo la Biodanza produce cambios y arreglos en el sistema inmunológico a través de procesos de autorregulación orgánica.

Por otro lado, el estudio de Pereira, Rino, Bessa y Pereira (2007) muestra que la Biodanza mejora las condiciones de salud de los ancianos al aumentar su deseo de vivir, los ayuda a sentirse integrados en el mundo y propicia la vivencia con autonomía, al estimular la búsqueda de proyectos existenciales. Pereida et al. (2007) concluyeron que la Biodanza promueve la renovación existencial de los ancianos y que ésta puede ser una estrategia utilizada por los enfermeros en el proceso del cuidado humano. Posteriormente, Pereida, Rino, Bessa y Ximenes (2008) hallaron que para los ancianos la Biodanza constituye un mecanismo de enfrentamiento hacia las dificultades en su salud y de cambio de comportamiento en relación a ésta, así como un medio para aumentar su ímpetu vital y la voluntad de vivir.

Por su parte, el trabajo de Ghisio (2009) describe las características del concepto de *burnout* y sus dimensiones, y explica los conceptos de estrés, vulnerabilidad y resiliencia; rastrea información sobre las medidas de prevención consensuada en la actualidad para, entonces, proponer la pertinencia de la Biodanza como herramienta de afrontamiento. Lorenzo (2010) propone a la Biodanza como herramienta para el desarrollo de la Inteligencia Emocional. Finalmente, Gatto (2009) examina los efectos de la Biodanza en el dolor y la motricidad en un grupo de mujeres con fibromialgia, concluyendo que la Biodanza produce cambios beneficiosos en el dolor y en la motricidad en este grupo de personas.

La Biodanza está relacionada, explícita e implícitamente, con la *Dance Movement Therapy*, términos que generalmente se suelen traducir al castellano por Danza Movimiento Terapia o DMT. De hecho, a la Biodanza se la considera un tipo de DMT. La DMT pertenece al grupo de las Artes Creativas en Psicoterapia (*Creative Arts in Psychotherapy*), como la “Arte Terapia” (*Art Therapy*) y la “Música Terapia” (*Music Therapy*), y evoluciona especialmente de la unión entre dos campos: la danza y la Psicología (e.g., para más detalle véase Rodríguez, 2009). En palabras de Rodríguez (2009, p. 4):

La teoría y la práctica de esta modalidad [refiriéndose a la DMT] en psicoterapia se fundamentan en la metodología de la psicoterapia; en la investigación sobre la comunicación no-verbal; en la psicología del desarrollo humano y en los sistemas de análisis del movimiento. Además tiene en cuenta los movimientos de la persona, es decir, el movimiento es información. Es el énfasis en los aspectos psicológicos del movimiento lo que refuerza la idea de la orientación psicodinámica que predomina, ya que esta práctica entiende que el movimiento inconsciente juega un

papel importante en persona pudiendo beneficiarse de éste, tanto para comunicarse como para entender las emociones que provocan, responden y/o relacionan con su estado de salud actual. Una de las premisas básicas de la DMT es que el movimiento refleja los estados emocionales de la persona y cambios en estos movimientos llevarán a cambios en la psique, promoviendo el crecimiento personal y la salud (Levy, 1992).

La DMT también ha demostrado ser efectiva en múltiples enfermedades de origen médico y psicológico, en poblaciones muy diversas. Por ejemplo, Berrol, Ooi y Katz (1997) demuestran que el empleo de la DMT produce cambios beneficiosos en la salud en personas adultas con daños neurológicos. Por otro lado, Cohen y Walco (1999) constataron que la DMT influye positivamente en los procesos de desarrollo social, cognitivo y emocional, así como en la regulación del estrés y del ajuste psicológico en niños y adolescentes con cáncer. Rainbow (2005) también muestra la utilidad de la DMT en pacientes con cáncer pero en adultos orientales. Sandel et al. (2005) a través de un programa de DMT mejora la calidad de vida en pacientes supervivientes de cáncer. Dibbel-Hope (2000) proponen a la DMT como medio para cultivar y mejorar, en mujeres con cáncer de mama, algunos procesos psicológicos implicados y/o necesarios para una correcta adaptación y afrontamiento de la enfermedad. Serlin, Classen, Frances y Angell (2000) realizan una revisión de los estudios que versan sobre los beneficios de la DMT en mujeres con cáncer de mama. El estudio de Goodill (2005) muestra como la DMT mejora la calidad de vida de pacientes con fibrosis quística. La DMT también ha sido aplicada con éxito en niños con autismo (Hartshorn et al., 2001), en pacientes psiquiátricos diagnosticados con depresión (Heber, 1993), en casos de demencia (Hokkanen et al., 2003) y en pacientes con parkinson (Westbrokk y McKibben, 1989), entre otros muchos (para una revisión detallada de otros estudios sobre los efectos beneficiosos de la DMT, véase por ejemplo, Koch y Bräuninger, 2005).

Por otro lado, diversos estudios ponen de relieve que la DMT afecta de forma significativa en las áreas afectivas y emocionales. Thom (2010) realiza una revisión en profundidad de los estudios que utilizan la DMT con el objetivo de desarrollar el área socio-emocional de los niños en el ámbito escolar. Koshland, Wittaker y Wilson (2004) aplican un programa de prevención de la violencia y el cultivo de la Paz a través de la DMT en niños de educación elemental. El estudio piloto de Brooks y Stark (1989) mostró que a través de una sola sesión de DMT se producen cambios significativos en la cantidad y calidad del sentimiento de afecto en el grupo. Estos investigadores constataron que una única sesión de DMT produce cambios importantes en los sentimientos, que otras variables como la depresión y la ansiedad mejoraron, así como que no se

encontraban diferencias entre poblaciones clínicas y no clínicas. Los autores concluyeron que el estudio apoyaba la premisa de que la DMT puede cambiar de forma rápida y significativa el modo en el que la gente se siente. Posteriormente, Kuettel (1992) a través de dos experimentos, y empleando también una única sesión de DMT, constató cambios significativos en los sentimientos y afectos en el grupo experimental, en comparación con un grupo control y un grupo-t. En este trabajo el autor discute la relevancia e implicaciones de estos experimentos a un nivel clínico.

La DMT también incide directamente en el grupo produciendo cambios importantes en y entre los miembros del mismo. Schmais (1985) identificó diferentes factores que acontecen en un grupo de DMT durante las sesiones que eliciten cambios positivos, aumentando y mejorando la salud de los participantes. Los factores que pueden observarse durante las sesiones de DMT incluyen: sincronidad, expresión, ritmo, vitalización, integración, educación simbolismo y la cohesión grupal. Erfer y Ziv (2006) emplearon la DMT para incrementar la cohesión grupal en un grupo de niños entre 5 y 8 años los cuales estaban diagnosticados de depresión, TDAH, desórdenes de conducta, psicosis, estrés post-traumático como resultado de abusos sexuales y de ansiedad. Durante y después de las sesiones observaron que los niños demostraban un mejor control de los impulsos, mayor tolerancia a la frustración, podían retrasar la gratificación y se desarrollaron un mayor número de interacciones positivas entre los miembros del grupo.

Finalmente, la DMT también ha demostrado ser efectiva de maneras diversas en problemas de ansiedad. El estudio de Lesté y Rust (1990) investigó los efectos de la DMT sobre los niveles de ansiedad evaluada a través del *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) en un grupo experimental comparándolo con dos grupos controles: un grupo de educación física y un grupo de una clase de matemáticas. Además de los niveles de ansiedad evaluaron otras variables, como la edad, el sexo, la actitud hacia la danza y la experiencia previa con el deporte, la danza y la relajación. La DMT redujo significativamente los niveles de ansiedad en el grupo experimental, pero esto no ocurrió en ninguno de los dos grupos controles. Después de examinar cuidadosamente el efecto de variables concomitantes, los autores concluyeron que los resultados se debieron al efecto de la DMT y no por la influencia de otros factores. Por su parte, Erwin, Goodill, Hill y Neida (1990) también investigaron, en una muestra de estudiantes universitarios, el efecto de cuatro sesiones de DMT de 35 minutos de duración cada una, llevadas a cabo en dos semanas consecutivas. En este estudio los niveles de ansiedad fueron evaluados con el *Test Attitude Inventory* (TAI) y los sujetos fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: un control de 10 personas y un experimental de 11. Los resultados mostraron reducciones significativas en los niveles de ansiedad en el grupo experimental pero no en el grupo control, constatando de este modo los efectos beneficiosos de la DMT sobre los niveles de ansiedad. Por último, más recientemente, Korn-

blum y Halsten (2006) a través de la aplicación de un programa de DMT, hallaron reducciones de los niveles de ansiedad y de conductas ritualísticas e incrementos en el sentimiento de seguridad en un grupo de niños traumatizados.

Según lo visto hasta ahora, existen evidencias de la eficacia y utilidad de la Biodanza sobre diversas enfermedades médicas (e.g., cáncer, parkinson) y trastornos psicológicos (e.g., ansiedad) así como en diferentes áreas o contextos, como las áreas afectivas-emocionales (e.g., sentimientos, afectos) y sociales (e.g., cohesión grupal). El objetivo de esta investigación fue examinar los efectos de la realización de un taller de Biodanza sobre los niveles de ansiedad, timidez y cohesión grupal en un grupo de profesionales de la salud.

## Método

### *Participantes*

La muestra estuvo constituida por 21 personas (tres hombres y 18 mujeres). Sus edades oscilaron entre los 23 y los 67 años. La mayoría de ellos eran profesionales de la salud.

### *Contexto experimental*

El taller de Biodanza se realizó en una gran sala de la Universidad de Almería, de aproximadamente 21 metros de largo, 8 metros de ancho y 3 metros de altura. La sala contaba con un sistema de audio incorporado distribuido por el techo de la misma el cual estaba controlado por un *hardware* informático convencional; disponía de aire acondicionado y de un sistema de control de luces selectivo común.

### *Instrumentos y materiales*

Para la evaluación de los niveles de ansiedad se empleó *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) de Spielberger, Gorsuch y Lushene (1986) (para una revisión del STAI véase Guillén, 2010). El STAI es un inventario diseñado para evaluar dos conceptos independientes de la ansiedad: la ansiedad como estado (condición emocional transitoria) y la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). Consta de un total de 40 ítems (20 de cada uno de los conceptos). El marco de referencia temporal es en el caso de la ansiedad estado «ahora mismo, en este momento», y en la ansiedad rasgo «en general, en la mayoría de las ocasiones». Se trata de una escala autoaplicada. El STAI proporciona una puntuación de ansiedad estado y otra de ansiedad rasgo, cada una de las cuales se obtiene sumando las puntuaciones en cada uno de los 20 ítems correspondientes. La puntuación en los ítems ansiedad estado oscila entre 0 y 3, estableciendo los criterios operativos según la intensidad (0, nada; 1, algo; 2, bastante; 3, mucho). La puntuación en los ítems de ansiedad rasgo también oscila entre 0 y 3, pero en este caso se basa en la frecuencia de presentación (0, casi nunca; 1, a veces; 2, a menudo; 3, casi siempre). En algunos de los ítems es



necesario invertir la puntuación. La puntuación total en cada uno de los conceptos oscila entre 0 y 60 puntos. En esta investigación se utilizó el STAI para evaluar sólo los niveles de Ansiedad Estado.

Para la evaluación de los niveles de las variables timidez y cohesión grupal se elaboraron dos cuestionarios para esta investigación.

En cuanto a los materiales, se utilizaron numerosos cojines para que los participantes se sentaran y/o tumbaran en ellos durante el taller. También se emplearon diferentes canciones y/o temas musicales específicos.

### *Variables y diseño*

Para analizar los efectos del taller de Biodanza (variable independiente) sobre los niveles de ansiedad estado, timidez y cohesión grupal (variables dependientes), se utilizó un diseño cuasi-experimental con medidas pretest-postest, con un grupo experimental, sin grupo control.

### *Procedimiento*

Se diferencian tres fases: primero una fase de evaluación pretest; después una segunda fase de intervención; y finalmente, una tercera fase de evaluación postest.

En primer lugar, se procedió a obtener la muestra del estudio. Para ello, se aprovechó un curso de formación organizado por el Ilustre Colegio Oficial de Psicólogos de Andalucía Oriental titulado “Taller de Biodanza: Aplicaciones psicológicas”, al que se inscribieron un total de 21 personas.

Una vez obtenida la muestra y llegado el día de la realización del taller, lo primero que se hizo fue evaluar los niveles de ansiedad estado, timidez y cohesión grupal de todos los participantes (fase pretest), para lo cual se les solicitó que cumplimentasen el cuestionario STAI (facilitándoles sólo la parte que evalúa ansiedad estado) y los cuestionarios timidez y cohesión grupal respectivamente. A su vez, los sujetos fueron instados a escribir un código numérico en cada una de las páginas de todos los cuestionarios con el objetivo de poder comparar posteriormente las puntuaciones, y de mantener el anonimato y la confidencialidad de los datos.

Una vez obtenida la puntuación pretest de todas las variables del estudio, se procedió a impartir el taller de Biodanza (fase de intervención). El taller tuvo una duración de ocho horas y se realizó durante la jornada de un único día. Fue dividido en dos sesiones de aproximadamente cuatro horas cada una, una por la mañana y otra por la tarde, con un descanso para comer entre ambas de dos horas. El taller fue impartido por una Profesora de Biodanza con acreditación oficial expedida por la Asociación Española de Biodanza de Madrid.

En una sesión de Biodanza, el facilitador se comunica con el grupo a través de las consignas y del lenguaje corporal; con respecto a las consignas se plantea la importancia de manejar un

lenguaje descriptivo (de los ejercicios) y un lenguaje poético, que inviten al movimiento, al contacto con la emoción y no a la reflexión; al grupo de biodanzantes se les orienta para que su expresión durante los ejercicios sea desde lo corporal y no desde lo verbal y se establecen momentos de encuentro en grupo (Calvo, 2005). La música utilizada en Biodanza es rigurosamente seleccionada en relación con los ejercicios y las vivencias que se pretende alcanzar; para seleccionar la música se requiere preparación en semántica musical y conocimientos acerca de los efectos de ésta sobre el organismo (Toro, 2005).

La sesión de Biodanza se plantea siguiendo una metodología en la que se combina una parte verbal y otra vivencial. Como el taller se dividió en dos sesiones (mañana y tarde) se tuvo en cuenta tanto la curva fisiológica de cada una de las sesiones (ejercicios de búsqueda de integración grupal que generen un clima inicial, ejercicios de integración cognitivo motora, ejercicios de integración sensitivo motora, ejercicios de integración emotivo motora, ejercicios de integración universo motora, y por último, ejercicios de reactivación) como el tipo de curva necesaria según las circunstancias y teniendo como referente la escucha empática del grupo. Por ello, durante la mañana se llevó a cabo una sesión de curva adrenérgica (activante) y por la tarde la curva fue colinérgica (de activación muy suave y gradual).

El taller comenzó con una primera *parte teórica-verbal*, en la que tras la presentación inicial del propio taller y la evaluación pretest, se llevó a cabo una definición teórica del Sistema de Biodanza y se dio paso a la presentación de cada uno de los participantes sentados en ronda, con el objetivo de fomentar la escucha empática.

Posteriormente comenzó la *parte práctica-vivencial* del taller, la cual se compuso en ocho fases ordenadas a lo largo de las cuales se realizaron aproximadamente 25-30 ejercicios en total. A continuación se describen sólo algunos de los objetivos y ejercicios realizados en cada una de ellas.

Fase 1 o de activación. Se comienza con un *caminar solitario* para tomar conciencia de cómo se siente cada uno y poder entrar en contacto con el espacio y el propio cuerpo. Tienen lugar las *rondas de bienvenida*.

Fase 2 o cognitivo motora. Crea el clima inicial de la sesión y facilita la integración grupal. Se desarrollaron entre otros distintos tipos de caminares, como el *caminar con ímpetu* que favorece la determinación y la capacidad de reacción.

Fases 3 y 4 o sensitiva motora. Predominan ejercicios de destrezas motrices que ayudan a reducir la acción cortical y tensiones musculares. Trabajamos sincronizaciones rítmicas, danzas (que combinen los estímulos auditivos de la música con la motricidad), y entre las destrezas motrices cabe destacar el ejercicio perteneciente a la *categoría de fuerza periférica* con el objetivo de

energetizarse y expresar movimientos de arrojamiento, vigilancia, penetración que pueden favorecer a la pérdida del miedo. *El segmentario de cuello* en el que con los ojos cerrados cada participante relaja los músculos de la cara mientras gira suavemente la cabeza/cuello lo que le ayuda a desbloquear las tensiones y entrar en una actitud de entrega.

Fase 5 y 6 o emotivo motora. Ayuda a expresar los estados emocionales (integrando la emoción y la acción) por medio de ejercicios de eutonía, fluidez, acariciamiento y rondas afectivas. Cabe destacar la *ronda de mecimiento* donde los participantes tomados de la cintura se mecen suavemente lo que induce a un semi-trance liviano lo que favorece un sentimiento de unidad y armonía. Otro ejercicio destacable realizado dentro de esta fase es el *acariciamiento indiferenciado de manos* en el que los participantes en pequeños grupos y con los ojos cerrados extienden sus manos al centro iniciando caricias anónimas. Se trata de un ejercicio de afectividad indiferenciada.

Fase 7 o universo motora. Produce la sensación de pérdida del límite corporal y fusión con la totalidad, reeditando en ocasiones estados perinatales. Los dos ejercicios realizados durante el día fueron la *ronda conducida de miradas*, en el que el facilitador va conduciendo lentamente al grupo de forma que todos se puedan mirar los unos a los otros. Cabe destacar también la *ronda estelar* en la que los participantes se tumban boca arriba formando una estrella.

Fase 8 o reactivación. Activa lenta y suavemente el estado de vigilia favoreciendo la armonización y el poner fin a la sesión. Termina la fase con una *ronda de activación suave*.

Una vez finalizada la fase de intervención (o realización del taller) se procedió a evaluar nuevamente los niveles de ansiedad estado, de timidez y de cohesión grupal de todos los participantes en la investigación (fase posttest). Para ello, se emplearon los mismos cuestionarios utilizados en la fase de evaluación inicial (o fase pretest). Nuevamente, se solicitó a los sujetos que escribiesen el mismo código que habían utilizado anteriormente en cada una de las páginas de todos los cuestionarios. Por último, y para finalizar el taller, a través de una ronda sentados se dio el paso al *relato de vivencia* con la experiencia de aquellos que lo desearon y los miembros del grupo se despidieron entre ellos.

### *Análisis de datos*

Para comprobar la existencia de diferencias significativas entre las puntuaciones medias de las variables ansiedad estado, timidez y cohesión grupal se empleó la prueba *t* de Student para muestras relacionadas. Se escogió la *t* de Student como técnica de análisis de los datos, porque es la técnica recomendada cuando se realiza una investigación cuasiexperimental con medidas relacionadas pre-post debido a su sensibilidad y capacidad de discriminación para muestras pequeñas (Rial y Valera, 2008).

Para valorar la magnitud del cambio experimentado en el grupo tras la intervención, también denominado tamaño del efecto, en cada una de las variables analizadas, se empleó la *d* de Cohen (1988). La fórmula para calcular la *d* de Cohen es  $d = (M1-M2) / S$  ponderada, donde, en este caso, M1 y M2 son las medias de las dos medidas (pre y post) tomadas en el grupo, y DT ponderada es la desviación típica insesgada ponderada entre ambas medidas, que a su vez viene dada por la siguiente fórmula:  $S_{ponderada} = \sqrt{[(n1-1) S2_1 + (n2-1) S2_2] / n1+n2-2}$ . Según Cohen (1977, 1988), tamaños del efecto inferiores a 0,20 son muy bajos, hasta 0,50 son medios y hasta 0,80 son altos (para más detalle véase la revisión de Rosenthal, Rosnow, y Rubin, 2000).

Por otro lado, y también con el objetivo de analizar el cambio o efecto producido por la intervención en cada una de las variables analizadas, se empleó el Porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest del grupo. El porcentaje de cambio ofrece una medida del grado en el que una puntuación media (medida posttest) se ha modificado respecto a la puntuación previa (medida pretest), de tal forma que  $\text{Porcentaje de cambio} = (M_{\text{post}} - M_{\text{pre}}) / M_{\text{pre}}$ ; donde  $M_{\text{post}}$  y  $M_{\text{pre}}$  son respectivamente la media de las puntuaciones después y antes de la aplicación del tratamiento.

Con el objetivo de conocer el cambio producido en cada uno de los participantes, en todas las variables, también se utilizó el porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest de forma individualizada.

Finalmente, para analizar el cambio producido en cada uno de los ítems de los cuestionarios, de todas las variables, se utilizó el porcentaje de cambio entre las puntuaciones medias posttest-pretest.

## Resultados

La Tabla 1 muestra las medias y desviaciones típicas pretest y posttest para las variables ansiedad estado, timidez y cohesión grupal. Como puede observarse, las medias de las dos primeras variables son menores en el posttest y la de la tercera mayor, es decir, tras la intervención, los niveles de ansiedad estado y timidez se reducen mientras que aumentan los de cohesión grupal.

Tabla 1. Medias y desviaciones típicas pretest y posttest para las variables ansiedad estado, timidez y cohesión grupal.

	Ansiedad Estado		Timidez		Cohesión Grupal	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
<i>M.</i>	16,52	6,52	18,9	7,9	7,67	11,81
<i>D.T.</i>	10,32	7,13	15,24	8,19	3,93	4,18

Para analizar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las medidas pre-test y posttest en el grupo de participantes, se utilizó la *t* de Student para muestras relacionadas (véase Tabla 2). La Tabla 2 muestra la existencia de diferencias estadísticamente significativas en las variables ansiedad estado ( $t = 4,61; p < 0,001$ ), timidez ( $t = 4,89; p < 0,001$ ) y cohesión grupal ( $t = -5,12; p < 0,001$ ), es decir, en todas las variables examinadas.

Tabla 2. Prueba *t* de Student para muestras relacionadas de las diferencias postes-pretest para las variables ansiedad estado, timidez y cohesión grupal.

	Diferencia de medias	<i>t</i>	g.l.	<i>p</i>
<b>Ansiedad estado</b>	10,00	4,61	20	0,000*
<b>Timidez</b>	11,00	4,89	20	0,000*
<b>Cohesion grupal</b>	-4,14	-5,12	20	0,000*

Nota: \* $p < 0,001$

Por otro lado, para valorar la magnitud del cambio se empleó la *d* de Cohen y el Porcentaje de cambio (véase Tabla 3). En la Tabla 3 se observa que las puntuaciones de la *d* de Cohen son superiores a 1 en todas las variables: ansiedad estado ( $d = 1,01$ ), timidez ( $d = 1,07$ ) y cohesión grupal ( $d = 1,12$ ), indicando de este modo que se producen cambios muy importantes en cada una de las variables. Con respecto al Porcentaje de cambio, se observan, por un lado, reducciones del 60,53% de los niveles de ansiedad estado y del 58,2% de los niveles de timidez, y por otro lado, un incremento del 53,98% de los niveles de cohesión grupal.

Tabla 3. *d* de Cohen y porcentaje de cambio de las puntuaciones posttest-pretest para las variables ansiedad estado, timidez y cohesión grupal.

	<i>d</i>	% de cambio
<b>Ansiedad estado</b>	1,01	-60,53
<b>Timidez</b>	1,07	-58,2
<b>Cohesión grupal</b>	1,12	53,98

Nota:  $d = (M1 - M2) / Sponderada$  (Cohen, 1988); Porcentaje de cambio =  $M_{post} - M_{pre} / M_{pre}$

Con el objetivo de examinar el efecto del taller sobre los niveles de ansiedad estado pero de forma individual, la Tabla 4 muestra las puntuaciones directas pretest y posttest y el porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest para la variable ansiedad estado en cada uno de los participantes. Como puede observarse, en 19 de los 21 participantes (Participantes 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21) la medida posttest es inferior a la medida pretest, es decir, tras la intervención se produjo una reducción de los niveles de ansiedad estado en la mayoría de los participantes. Sólo en dos participantes (Participantes 3 y 11) los niveles de ansiedad estado se incrementaron ligeramente: el P3 lo hizo en 5 puntos (pretest 19, posttest 23) y el P11 en un punto (pretest 3, posttest 4). En cuanto al porcentaje de cambio, se hallaron cambios superiores al 50% en 15 de los participantes (Participantes, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 20 y 21), algunos de ellos superiores al 80% (Participantes 5, 7, 8, 14, 15 y 16), siendo inferiores al 50% en cuatro participantes (Participantes 9, 17, 18 y 19). Como es obvio, sólo el porcentaje de cambio fue positivo, esto es, el cambio mostró un incremento en los niveles de la variable, en los dos únicos sujetos que no se produjo una reducción en la puntuación posttest con respecto a la pretest, los Participantes 3 (21,05%) y 11 (33,33%). La tabla también muestra que el total de las puntuaciones directas totales pretest de todos los participantes fue de 347 puntos y que el total de las puntuaciones directas totales posttest fue de 137 puntos. Por lo que, en el grupo se produjo una reducción de 210 puntos en los niveles de la variable ansiedad estado.

Tabla 4. Puntuaciones directas y porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest de cada participante para la variable ansiedad estado.

Participante n°	Ansiedad estado		
	Pretest	Posttest	% de cambio
1	22	7	-68,18
2	22	9	-59,09
3	19	23	21,05
4	12	5	-58,33
5	12	0	-100
6	8	3	-62,5
7	15	2	-86,67
8	12	0	-100
9	6	3	-50
10	9	3	-66,67
11	3	4	33,33
12	9	3	-66,67
13	20	7	-65
14	46	4	-91,3
15	4	0	-100
16	28	3	-89,28
17	30	28	-6,67
18	18	13	-27,78
19	16	8	-50
20	27	8	-70,37
21	9	4	-55,56
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>137</b>	

Análogamente, con el objetivo de examinar el efecto del taller sobre los niveles de timidez y cohesión grupal de forma individualizada, la Tabla 5 muestra las puntuaciones directas pretest y posttest y el porcentaje de cambio posttest-pretest para las variables timidez y cohesión grupal. Los niveles de timidez se redujeron en 17 participantes (Participantes 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21), permanecieron igual en tres de ellos (Participantes 4, 5 y 8) y se incrementaron en uno (P3). Con respecto a los niveles de cohesión grupal, estos se incrementaron en 18 participantes (Participantes 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20 y 21), no hubo cambios en tres sujetos (Participantes 5, 8 y 16) y no se redujeron en ninguno de ellos. De los datos mostrados en la tabla también se desprende que se produjo una reducción de 231 puntos en el total de las puntuaciones directas de la variable timidez (pretest 397, posttest 166), y

un incremento de 87 puntos en el total de las puntuaciones directas de la variable cohesión grupal (pretest 161, postest 248).

Tabla 5. Puntuaciones directas de cada participante y porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest para las variables timidez y cohesión grupal.

Participante nº	Timidez			Cohesión grupal		
	Pretest	Posttest	% de cambio	Pretest	Posttest	% de cambio
1	45	16	-64,44	7	12	71,43
2	36	24	-33,33	6	12	100
3	8	10	25	4	5	25
4	1	1	0	12	16	33,33
5	0	0	0	16	16	0
6	10	3	-70	7	12	71,43
7	23	4	-82,61	8	16	100
8	5	5	0	8	8	0
9	12	7	-41,67	4	9	125
10	15	0	-100	12	16	33,3
11	21	18	-14,28	7	10	42,86
12	17	3	-82,35	9	12	33,33
13	28	7	-75	6	13	116,67
14	50	13	-74	-1	16	-1700
15	2	0	-100	12	16	33,33
16	30	9	-70	5	5	0
17	46	29	-36,96	2	3	50
18	16	10	-37,5	8	10	25
19	19	7	-63,16	11	16	45,45
20	8	0	-100	6	9	50
21	5	0	-100	12	16	33,33
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>166</b>		<b>161</b>	<b>248</b>	

Por otro lado, para examinar en qué ítems del cuestionario que evaluó los niveles de ansiedad estado se produjeron los mayores cambios y en cuáles los menores, la Tabla 6 muestra la puntuación directa pretest y posttest, la diferencia posttest-pretest y el porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest para cada ítem del cuestionario que evaluó dicha variable. Debe tenerse en cuenta que para la corrección de algunos ítems fue necesario invertir la puntuación, concretamente los ítems 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15,16, 19 y 20, y por tanto las respuestas con mayor puntuación eran “Nada” y “Algo”, mientras que las de menor puntuación se correspondían con “Bastante” y “Mucho” (3, nada; 2, algo; 1, bastante; 0, mucho). Ello explica por qué las puntuaciones directas son mayores en el pretest en estos ítems. Se observa que la diferencia posttest-pretest fue más significativa en el ítem número 5 (-22, “Me siento cómodo”), seguido de los ítems



1 (-16, “Me siento calmado”), 2 (-16, “Me siento seguro”), 10 (-15, “Me siento confortable”), 16 (-15, “Me siento satisfecho”) y 19 (-15, “Me siento alegre”). Así mismo, se observa que la diferencia posttest-pretest fue menos significativa en el ítem número 18 (0, “Me siento aturdido y sobreexcitado”), seguido de los ítems 4 (-4, “Estoy contrariado”), 7 (-3, “Estoy preocupado por posibles desgracias futuras”) y 14 (-4, “Me siento muy atado”). Por otro lado, teniendo en cuenta el porcentaje de cambio, podemos observar que las puntuaciones que más han cambiado han sido la de los ítems 3 (-82,35%, “Me siento tenso”), 5 (-81,48%, “Me siento cómodo”) y 20 (-76,47%, “En este momento me siento bien”); también podemos observar las puntuaciones que menos han cambiado han sido las de los ítems 18 (0, “Me siento aturdido y sobreexcitado”), 8 (-20,69, “Me siento descansado”) y 7 (-30, “Estoy preocupado por posibles desgracias futuras”).

Tabla 6. Puntuación directa, diferencia posttest-pretest y porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest para cada ítem de la variable ansiedad estado.

Ítems ansiedad estado (STAI)	Pretest	Postest	Diferencia Post-Pre	% de cambio
1. Me siento calmado	25	9	-16	-64
2. Me siento seguro	24	8	-16	-66,67
3. Me siento tenso	17	3	-14	-82,35
4. Estoy contrariado	9	5	-4	-44,44
5. Me siento cómodo	27	5	-22	-81,48
6. Me siento alterado	12	4	-8	-66,67
7. Estoy preocupado por posibles desgracias futuras	10	7	-3	-30
8. Me siento descansado	29	23	-6	-20,69
9. Me siento angustiado	7	4	-3	-42,86
10. Me siento confortable	23	8	-15	-65,22
11. Tengo confianza en mí mismo	19	9	-10	-52,63
12. Me siento nervioso	13	4	-9	-69,23
13. Estoy desasegado	18	8	-10	-55,56
14. Me siento muy atado	6	2	-4	-66,67
15. Estoy relajado	23	9	-14	-60,87
16. Me siento satisfecho	20	5	-15	-75
17. Estoy preocupado	15	6	-9	-60
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	4	4	0	0
19. Me siento alegre	25	10	-15	-60
20. En este momento me siento bien	17	4	-13	-76,47

Nota: En algunos de los ítems es necesario invertir la puntuación asignada a la intensidad (3, nada; 2, algo; 1, bastante; 0, mucho); esos ítems son: 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 y 20.

Finalmente, para examinar en qué ítems de los cuestionarios que evaluaron los niveles de timidez y cohesión grupal se produjeron cambios y en qué dirección, la Tabla 7 muestra la puntuación directa pretest y posttest, la diferencia posttest-pretest y el porcentaje de cambio entre las puntuaciones posttest-pretest para cada ítem de dichos cuestionarios. En la tabla se observa, por un lado, que se producen reducciones en las puntuaciones directas de todos los ítems del cuestionario timidez, y por otro lado, que se producen incrementos en las puntuaciones de todos los ítems del cuestionario cohesión grupal. Con respecto a los ítems de la variable timidez, la diferencia posttest-pretest fue más significativa en el ítem número 2 (-26, “Bailar con alguien”), seguido de los ítems 1 (-23, “Bailar rodeado por todos”), 9 (-22, “Acariciar a alguien”) y 4 (-21, “Bailar en grupo”); la diferencia posttest-pretest fue menos significativa en el ítem número 15 (-5, “Escuchar al grupo”), seguido del ítem 12 (-8, “Compartir mis emociones”). Atendiendo al porcentaje de cambio, podemos observar que las puntuaciones que más han cambiado en esta variable han sido la de los ítems 5 (-84,61%, “Correr por la sala”), 10 (-79,17%, “Abrazar a alguien”) y 3 (-76,19%, “Bailar solo”); las puntuaciones que menos han cambiado fueron la de los ítems 7 (-25%, “Quitarme la camiseta”) y 12 (-29,63%, “Compartir mis emociones”). Por último, con respecto a los ítems de la variable cohesión grupal, la diferencia posttest-pretest fue más significativa en el ítem número 1 (25, “Me siento unido a este grupo”), seguido de los ítems 3 (22, “Quiero a este grupo”) y 5 (21, “Me siento bien en este grupo”); la diferencia posttest-pretest fue menos significativa en el ítem número 4 (4, “Me siento mal en este grupo”) seguido del ítem 2 (15, “Confío en este grupo”). Según el porcentaje de cambio, se observa que las puntuaciones que la puntuación que más ha cambiado también ha sido la del ítem 1 (71,43%, “Me siento unido a este grupo) y la que menos ha cambiado ha sido la del ítem 2 (31,91%, “Confío en este grupo”).

Tabla 7. Puntuación directa, diferencia posttest-pretest y porcentaje de cambio de las diferencias posttest-pretest para cada ítem de las variables timidez y cohesión grupal.

<b>Timidez</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>	<b>Diferencia Post-Pre</b>	<b>% de cambio</b>
1. Bailar rodeado por todos	35	12	-23	-65,71
2. Bailar con alguien	39	13	-26	-66,67
3. Bailar solo	21	5	-16	-76,19
4. Bailar en grupo	30	9	-21	-70
5. Correr por la sala	13	2	-11	-84,61
6. Gritar en la sala	29	15	-14	-48,27
7. Quitarme la camiseta	40	30	-10	-25
8. Tocar a alguien	26	9	-17	-65,38
9. Acariciar a alguien	32	10	-22	-68,75
10. Abrazar a alguien	24	5	-19	-79,17
11. Mirar a alguien	20	8	-12	-60
12. Compartir mis emociones	27	19	-8	-29,63
13. Abrirme al grupo	29	15	-14	-48,27
14. Dormir con el grupo	24	11	-13	-54,17
15. Escuchar al grupo	7	2	-5	-71,43
<b>Cohesión grupal</b>				
1. Me siento unido a este grupo	35	60	25	71,43
2. Confío en este grupo	47	62	15	31,91
3. Quiero a este grupo	36	58	22	61,11
4. Me siento mal en este grupo	6	2	4	-66,67
5. Me siento bien en este grupo	49	70	21	42,86

## Discusión

Una vez analizados los resultados de la presente investigación podemos concluir que la Biodanza produce reducciones en los niveles de ansiedad estado y timidez e incrementos en los niveles de cohesión grupal. Los resultados de este estudio concuerdan con los hallados en otras investigaciones donde se demuestra la eficacia de la Biodanza y/o DMTs sobre la ansiedad (Erwin et al., 1990; Kornblum y Halsten, 2006; Lesté y Rust, 1990), los sentimientos y afectos (Brooks y Stark, 1989; Koshland et al., 2004; Kuettel, 1992; Thom, 2010) y la cohesión grupal (Schmais, 1985; Erfer y Ziv, 2006).

El análisis descriptivo y estadístico de los resultados de este estudio muestran que la magnitud de los cambios producidos en las tres variables analizadas –ansiedad estado, timidez y cohesión grupal– fueron considerable robustos y estadísticamente muy significativos. Con respecto a la *t* de Student, de los tres niveles de significación bilateral generales (i.e.,  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ), los tres valores de la *p* de este estudio fueron:  $p < 0,001$ ; esto es, el valor estadístico general más significativo. Por otro lado, ocurrió lo mismo empleando la *d* de Cohen, donde se

suelen delimitar cuatro niveles (i.e.,  $d < 0,20$ ;  $d \leq 0,05$ ;  $d \leq 0,80$ ), en este trabajo los tres valores de la  $d$  fueron:  $d > 1$ . Así mismo, atendiendo a las diferencias de medias y a los porcentajes de cambio podemos observar que la magnitud del efecto es considerablemente fuerte.

Cabe mencionar sucintamente las puntuaciones de 2 de los 21 participantes del estudio: los Participantes 3 y 11, especialmente las del P3. El P3 es el único sujeto en el que los niveles de ansiedad se incrementaron tras la realización del taller (puntuación directa pretest 19, puntuación directa posttest 23, porcentaje de cambio 21,05). Por otro lado, adviértase que los niveles de timidez aumentaron en uno de los 21 participantes, y que este sujeto fue también el P3. Es decir, parece ser que el taller produjo un efecto contrario al esperado en este participante y/o que incidieron otras variables no controladas sobre sus niveles de ansiedad y timidez. El P11 es el otro sujeto en el los niveles de ansiedad fueron mayores en el posttest que en el pretest, sin embargo, esta diferencia fue tan sólo de un punto y ambas puntuaciones fueron extremadamente bajas (pretest 3, posttest 4). Es decir, los niveles de ansiedad estado de este participante fueron muy bajos desde el principio y se mantuvieron prácticamente iguales tras la realización del taller.

En cuanto a los resultados obtenidos de las puntuaciones en los ítems de los cuestionarios, un análisis minucioso de los mismos arroja luz sobre, qué aspectos o dimensiones (i.e., el contenido de los ítems) de las variables –ansiedad estado, timidez y cohesión grupal– se ven afectadas tras la realización de un taller de Biodanza –específicamente tras la realización de este taller–, en qué dirección y magnitud, y cuáles no. Por ejemplo, examinando los cambios producidos en los ítems del cuestionario ansiedad estado, podemos observar que el cambio más significativo se produjo en los ítems: “Me siento cómodo”, “Me siento tenso”, “Me siento calmado” y “Me siento seguro”, entre otros; y los menos significativos en los ítems: “Me siento aturdido y sobreexcitado”, “Me siento descansado” y “Estoy preocupado por posibles desgracias futuras”, entre otros. De este modo, podemos concluir que este taller de Biodanza incide de forma significativa sobre algunas dimensiones que componen la ansiedad estado (e.g., sentirse cómodo, tenso, calmado y seguro), y no afecta, o lo hace muy poco, a otras (e.g., sentirse aturdido y sobreexcitado, descansado, preocupado por posibles desgracias futuras). Este mismo análisis es aplicable a los ítems que componen los cuestionarios timidez y cohesión grupal. A través de este análisis preciso resulta posible conocer los efectos específicos que produce una intervención concreta basada en la Biodanza –en este caso este taller–, la dirección y la magnitud de los mismos. De este modo, futuros estudios podrían comparar diferentes DMTs y hallar los efectos comunes y diferenciales que producen sobre determinadas variables.

Otra cuestión que se desea hacer explícita se refiere a los mecanismos o procesos de cambio responsables de los cambios observados. La aplicación del taller ha producido efectos sobre

las tres variables analizadas pero los verdaderos agentes de cambio aún se desconocen. Como se ha indicado en otros estudios, existen diversas explicaciones para dar cuenta de los cambios producidos por la Biodanza. Por ejemplo, procesos de autorregulación y renovación orgánica que son inducidos por estados de trance que activan procesos de reparación celular y regulación de la función biológica, disminuyendo los factores de desorganización y estrés (Blanco, 2008; Toro, 1987, 2000, 2005; Stück et al., 2009), procesos que promueven y mejoran nuestra inteligencia emocional (Lorenzo, 2010), procesos que afectan al desarrollo de las áreas socio-emocionales (Thom, 2010), procesos que inciden sobre los afectos y sentimientos (Brooks y Stark, 1989; Koshland et al., 2004), procesos que mejoran la cohesión y sentimiento grupal (Schmais, 1985; Erfer y Ziv, 2006) entre otros (para más detalle véanse las revisiones de Koch y Bräuninger, 2005; Stück y Villegas, 2008; Villegas et al., 2009). Sólo a través de investigaciones que comparen de forma sistemática y aislen los componentes que se utilizan en Biodanza y los efectos que producen sobre diferentes variables, se podrían conocer qué ejercicios y elementos específicos de la Biodanza son los que generan los cambios así como el tipo de cambio o efecto producido.

En este contexto, los autores de este trabajo consideran pertinente establecer relaciones entre algunos procesos implicados durante a práctica de la Biodanza con algunos de los procesos involucrados durante la práctica de *Mindfulness*. De forma general, *mindfulness* ha sido descrito como una clase de conciencia centrada en el presente, no elaborativa ni condenatoria, en la cual, cada pensamiento, sentimiento o sensación que surge en el campo atencional es reconocido y aceptado tal y como es (e.g., véase Kabat-Zinn, 1982, 1990, 1994, 2003, 2007; Mañas, 2009; Germer, 2005; Segal, Williams y Teasdale, 2002). Recientes estudios científicos muestran la eficacia de las técnicas de *mindfulness* sobre numerosas enfermedades médicas y trastornos psicológicos (e.g., Franco, Mañas, Cangas, Moreno y Gallego, 2010; Franco, Mañas y Justo, 2009; Mañas, Franco y Justo, 2010; Mañas y Sánchez, 2009; véanse revisiones en Arias, Steinberg, Banga y Trestman, 2006; Baer, 2003; Brown, Ryan y Creswell, 2007; Chiesa y Serreti, 2009; Grossman, Niemann, Schmidt y Walach, 2004). En Biodanza se enfatiza la atención al momento presente, al Aquí y Ahora, nos remite continuamente a nuestro cuerpo y emociones favoreciendo con ello el autoconocimiento y la redirección de la atención, incide sobre la trascendencia y/o espiritualidad, enfatiza la vivencia y lo experiencial, reduce la importancia e influencia de lo verbal e invita a la no realización de valoraciones o juicios, convierte al individuo en un agente activo y creador de su propio desarrollo, etc. Todas estas premisas o elementos están a la base de la filosofía y técnicas de *mindfulness*. Por ejemplo, Germer (2005) distingue en el *mindfulness* diversas cualidades: a) no-conceptual, *mindfulness* es conciencia sin quedar absortos en nuestros propios procesos de pensamiento; b) centrado en el presente, es decir, en el Aquí y en el Ahora; c) no-condenatorio, esto

es, no elaborar juicios de crítica y valoraciones como bueno o malo, positivo o negativo, correcto o incorrecto, etc; d) intencional, siempre incluye la intención de dirigir la atención hacia algo y de redirigirla hacia ese algo cuando la atención se haya dispersado hacia otro lugar; e) observación participante, no es una actividad impersonal, sino que se trata de experimentar la mente y el cuerpo de un modo muy íntimo; f) no-verbal, la experiencia *mindfulness* no puede ser capturada en palabras porque la consciencia ocurre antes de que las palabras aparezcan en la mente; g) exploratorio, la consciencia *mindfulness* esta siempre investigando de forma muy sutil los diferentes niveles de percepción; y h) liberador, cada momento de consciencia *mindfulness* produce un estado de liberación del sufrimiento condicionado. Asimismo, es posible establecer relaciones entre los procesos que subyacen al *mindfulness* y a la Biodanza con ciertos procesos que están a la base u operando en las danzas de Gurdjieff, en las danzas africanas, o en las meditaciones activas de Osho como la Dinámica y la Kundalini, por ejemplo.

Este estudio presenta ciertas limitaciones. La primera de ellas es la carencia de un grupo control, que hubiese sido utilizado con el propósito de aislar metodológicamente que los efectos hallados fueron debidos a la intervención y no a otras variables concomitantes. No obstante, a priori no existen razones para pensar que los cambios producidos no se debieron a la realización del taller, sobre todo teniendo en cuenta los resultados de algunos trabajos previos. Por ejemplo, el estudio de Lesté y Rust (1990) que evaluó también la ansiedad empleando el STAI, tuvo dos grupos controles (uno de educación física y una clase de matemáticas) y constataron que en dichos grupos no se redujeron los niveles de ansiedad (mientras que sí ocurrió en el grupo experimental). Por su parte, el estudio de Erwin et al. (1990) con un grupo experimental y otro control, mostraron que la reducción de la ansiedad se produjo en el experimental pero no en el control. Otra limitación de la presente investigación hace referencia al empleo de dos cuestionarios diseñados por los propios autores para evaluar los niveles de timidez y cohesión grupal. Dichos instrumentos carecen de estudios que demuestren su validez de contenido, de criterio y de constructo. Por otro lado, el estudio carece de medidas de seguimiento. A pesar de que la ansiedad estado se refiere al grado de ansiedad en el momento actual, podría haberse evaluado los niveles de timidez y cohesión grupal en los participantes tras un periodo de tiempo (e.g., un mes o tres meses más tarde) y comparar las puntuaciones con las medidas pretest y posttest, y de ese modo constatar si los niveles de timidez y cohesión grupal se mantienen o decrecen tras el paso del tiempo. Estas limitaciones podrían tenerse en cuenta en investigaciones futuras de cara a replicar los resultados de este estudio así como de mejorar la metodología y controles experimentales.

En cualquier caso, este trabajo contribuye al reconocimiento de la Biodanza como una herramienta efectiva que puede ser empleada para reducir la ansiedad y la timidez e incrementar la

cohesión grupal. Esta investigación representa, por tanto, un aval científico para el uso de la Biodanza como un método eficaz para tratar, cambiar o incidir sobre ciertas variables psicológicas, en este caso, la ansiedad, la timidez y la cohesión grupal.

## Referencias

- Arias, A. J., Steinberg, K., Banga, A. y Trestman, R. L. (2006). Systematic review of the efficacy of meditation techniques as treatments for medical illness. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 12, 817-832.
- Baer, R. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125-142.
- Berrol, C., Ooi, W. y Katz, S. (1997). Dance/movement therapy with older adults who have sustained neurological insult: A demonstration project. *American Journal of Dance Therapy*, 19(2), 135-160.
- Blanco, G. (2008). Biodanza y arteterapia. Recuperado de [http://www.biodanzasc.com/moodle/file.php/1/Monografias\\_de\\_Biodanza/BIODANZA\\_Y\\_ARTETERAPIA.pdf](http://www.biodanzasc.com/moodle/file.php/1/Monografias_de_Biodanza/BIODANZA_Y_ARTETERAPIA.pdf)
- Brooks, D. y Stark, A. (1989). The effect of dance/movement therapy on affect: A pilot study. *American Journal of Dance Therapy*, 11(2), 101-112.
- Brown, K. W., Ryan, R. M. y Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 4, 211-237.
- Castañeda, G. M. (2009). La biodanza como práctica corporal en relación con la promoción de la salud. *Revista Educación Física y Deporte*, 28-2, 81-90.
- Calvo, D. J. (2005). Integración del lenguaje verbal y escrito en la metodología de biodanza. Recuperado de <http://www.biodanzacolombia.com/download/monografiadeliaximena.pdf>
- Chiesa, A. y Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: A review and meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15, 593-600.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Nueva York: Academic Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed). Erlbaum: Hillsdale.
- Cohen, S. y Walco, G. (1999). Dance/movement therapy for children and adolescents with cancer. *Cancer Practice*, 7(1), 34-42.
- Dibbel-Hope, S. (2000). The use of dance/movement therapy in psychological adaptation to breast cancer. *The Arts in Psychotherapy*, 27(1), 51-68.

- Erfer, T. y Ziv, A. (2006). Moving toward cohesion: Group dance /movement therapy with children in psychiatry. *The Arts in Psychotherapy*, 33(3), 238-246.
- Erwin-Grabner, T., Goodill, S., Hill, E. S. y Von Neida, K. (1999). Effectiveness of dance/movement therapy on reducing test anxiety. *American Journal of Dance Therapy*, 21(1), 19-34.
- Franco, C., Mañas, I. Cangas, A. J., Moreno, E. y Gallego, J. (2010). Reducing of psychological distress in teachers by a mindfulness training programme. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 655-666.
- Franco, C., Mañas, I. y Justo, E. (2009). Reducción de los niveles de estrés, ansiedad y depresión en docentes de educación especial a través de un programa de mindfulness. *Inclusive Education Journal*, 2(3), 11-22.
- Gatto, M. C. (2009). Efectos de la biodanza en el dolor y la motricidad en un grupo de mujeres con fibromialgia. Recuperado de [http://www.biodanzaya.com/documentos/Monografia\\_Claudia\\_Gatto.pdf](http://www.biodanzaya.com/documentos/Monografia_Claudia_Gatto.pdf)
- Germer, C. K., Siegel, R. D. y Fulton, P. R. (2005). *Mindfulness and psychotherapy*. Nueva York: Guilford Press.
- Ghisio, P. (2009). Biodanza como sistema generador de resiliencia frente al síndrome de burnout. *Revista Pensamiento Biocéntrico*, 11. Recuperado de <http://www.biodanzaya.com/documentos/Patricia-Ghisio.pdf>
- Goodill, S. (2005). Research Letter: Dance/Movement therapy for adults with cystic fibrosis: Pilot data on mood and adherence. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 11(1), 76-77.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. y Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Guillén, A. (2010). Revisión de una medida clásica de ansiedad: El State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Encuentros en Psicología*, 24, 43-51.
- Hartshorn, K., Olds, L., et al. (2001). Creative movement therapy benefits children with autism. *Early Childhood Development and Care*, 166, 1-5.
- Heber, L. (1993). Dance movement: A therapeutic program for psychiatric clients. *Perspectives in Psychiatric Care*, 29(2), 22-29.
- Hokkanen, L., Rantala, L., et al. (2003). Dance/movement therapeutic methods in management of dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(4), 576-577.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33-47.



- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York, Dell Publishing
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Vivir con plenitud las crisis. Cómo utilizar la sabiduría del cuerpo y la mente para afrontar el estrés, el dolor y la enfermedad*. Barcelona: Kairós.
- Kabat-Zinn, J. (2007). *La práctica de la atención plena*. Barcelona: Kairós.
- Koch, S. C. y Bräuninger, I. (2005). International dance/movement therapy research: Theory, methods, and empirical findings. *American Journal of Dance Therapy*, 27(1), 37-46.
- Kornblum, R. y Halsten, R. L. (2006). In-school dance/movement therapy for traumatized children. En Brooke, S. L. (Ed.). *Creative arts therapies manual: A guide to the history theoretical approaches, assessment, and work with special populations of art, play, dance, music, drama, and poetry therapies* (pp 144-155). Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher, Ltd.
- Koshland, L. y Wittaker, J. y Wilson, B. (2004). PEACE through dance/movement: Evaluating a violence prevention program. *American Journal of Dance Therapy*, 26(2), 69-90.
- Kuettel, T. J. (1992). Affective change in dance therapy. *American Journal of Dance Therapy*, 5(1), 56-64.
- Lesté, A. y Rust, J. (1990). Effects of dance on anxiety. *American Journal of Dance Therapy*, 12(1), 19-25.
- Levy, F. J. (1992). *Dance movement therapy: A healing art* (2nd Ed.). Virginia: National Dance Association American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance.
- Lorenzo, H. (2010). La Biodanza como herramienta para el desarrollo de la inteligencia emocional. Recuperado de <http://www.biodanzaya.com/documentos.php>
- Mañas, I. (2009). Mindfulness (Atención Plena): La meditación en psicología. *Gaceta de psicología*, 50, 13-29.
- Mañas, I., Franco, C. y Justo, E. (2010). *Reducción de los niveles de estrés docente y los días de baja laboral por enfermedad en profesores de Educación Secundaria Obligatoria a través de un programa de entrenamiento en mindfulness*. Manuscrito enviado para su publicación.
- Mañas, I. y Sánchez, L. C. (2009). Mindfulness y violencia de género: Un estudio de caso. *Encuentros en Psicología*, 21, 20-34.
- Pereira, B., Rino, M. M., Bessa, M. S. y Pereira, M. S. (2007). Significado da Biodança como fonte de liberdade e autonomia na auto-reconquista no viver humano. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15nspe/v15nspe05.pdf>

- Pereira, B., Rino, M. M., Bessa, M. S. y Ximenes, J. M. (2008). Biodança como processo de renovação existencial do idoso. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 5, 608-614.
- Rainbow, T. (2005). Effects of dance movement therapy on Chinese cancer patients: A pilot study in Hong Kong. *The Arts in Psychotherapy*, 32, 337-345.
- Rial, A. y Valera, J. (2008). *Estadística práctica para la investigación en ciencias de la salud*. A Coruña: Netbiblo.
- Rodríguez, S. (2009). Danza movimiento terapia: Cuerpo, psique y terapia. *Avances en Salud Mental Relacional*. Revista Internacional On-Line. Recuperado de [http://www.bibliopsiquis.com/asmr/0802/0802\\_Sarah\\_Rodriguez.pdf](http://www.bibliopsiquis.com/asmr/0802/0802_Sarah_Rodriguez.pdf)
- Rosenthal, R., Rosnow, R. L. y Rubin, D. B. (2000). *Contrasts and Effect Sizes in Behavioral Research: A Correlational Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sandel, S., Judge, J., Landry, N. et al. (2005). Dance and movement program improves quality-of-life measures in breast cancer survivors. *Cancer Nursing*, 28(4), 301-309.
- Schmais, C. (1986). Healing processes in group dance therapy. *American Journal of Dance Therapy*, 8, 17-36.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. y Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: The Guilford Press.
- Serlin, I., Classen, C., Frances, B. y Angell, K. (2000). Symposium: Support groups for women with breast cancer: Traditional and alternative expressive approaches. *The Arts In Psychotherapy*, 27(2), 123-138.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1986). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Manual, 2ª ed. Madrid: TEA Ediciones.
- Stück, M. (1998). *Entspannungstraining mit Yogaelementen in der Schule. Wie man Belastungen abbauen kann*. Germany: Auer.
- Stück, M. y Villegas, A. (2008). *Empirische Forschungen zu Biodanza*. Germany: Schibri-Verlag.
- Stück, M., Villegas, A., Bauer, K., Terren, R., Toro, V. y Sack, U. (2009). Psycho-immunological process evaluation of Biodanza. *Journal of Pedagogy and Psychology*, 1, 99-113.
- Thom, L. (2010). From simple line to expressive movement: the use of creative movement to enhance socio-emotional development in the preschool curriculum. *American Journal of Dance Therapy*.
- Toro, R. (1987). *El principio biocéntrico*. Brasil: Bio's, Recife.
- Toro, R. (1995). *Apuntes de formación docente en Biodanza*. Santiago de Chile: Biocéntrica.
- Toro, R. (2000). *Biodanza*. Italia: Red Edizione.

- Toro, R. (2004). *Biodanza. Integrazione esistenziale e sviluppo umano attraverso la musica, el movimento, l'espressione Della emozioni*. Italiza: Red Edizione.
- Toro, R. (2005). *Apuntes de formación docente en Biodanza*. Santiago de Chile: Biocéntrica.
- Villegas, A. et al. (1999). *Efectos psicofisiológicos de un método basado en la música, el movimiento y el encuentro grupal (Biodanza)*. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.
- Westbrook, B. y McKibben, H. (1989). Dance/movement therapy with groups of outpatients with Parkinson's disease. *American Journal of Dance Therapy*, 11(1), 27-38