

## **Efectos del yoga sobre la salud global, la tensión muscular y el estrés académico**

Oswaldo Vernet y Giuseppina Nicolaci

oswaldovernet@gmail.com

Instituto de Psicología, Universidad Central de Venezuela

### **Resumen**

Se evaluó el efecto de un Programa de Asesoramiento Psicológico de Grupos para el control del estrés académico, con cinco técnicas psicofísicas de yoga: gimnasia psicofísica, relajación, respiración completa, pranayama y saludo de Pax. Se trabajó con 32 universitarios en un diseño experimental preprueba, posprueba y grupo control. Se emplearon tres instrumentos psicométricos: Evaluación de Tensión Muscular, Escala de Estrés Académico y Cuestionario de Salud Global de Goldbert GHC-28. Sobre tres variables dependientes. Se ofreció el programa durante 12 horas en 4 sesiones. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas que apoyan la efectividad del programa. La aplicación de Programas de Asesoramiento Psicológico constituyen estrategias de afrontamiento para reducir la tensión muscular y el estrés académico e incrementar la salud global.

**Palabras clave:** asesoramiento grupal, yoga, tensión muscular, estrés y salud

Recibido: 21 de febrero de 2011

Aprobado: 29 de marzo de 2011

## **Yoga effects on global health, muscle tension, and on stress at college**

### **Abstract**

The effect of a psychological counseling group program to control the academic stress by using 5 psychological yoga techniques: psychophysical gym, relaxation, complete breathing, pranayama, and greeting of pax was evaluated. 32 university students participated in the study which consisted of an experimental design, using pre-post tests and a control group. 3 psychometric instruments were used: Evaluation of muscular tension, Scale of Academic Stress, and Goldber GHC-28 questionnaire on 3 dependent variables. The program was administered during 12 hours in 4 sessions. Statistic significant differences were found which support the effectiveness of the program. To apply psychological counseling programs constitutes coping strategies to reduce muscular tension, and academic stress, and increase global health.

**Key words:** group counseling, yoga, muscle tension, stress and health

El estrés es un constructo que ha sido ampliamente estudiado con diferentes objetivos, entre ellos el de generar diversos abordajes para neutralizar o eliminar sus efectos negativos sobre la salud, entendida ésta como equilibrio físico, mental, emocional y espiritual. La relevancia de ahondar en el tema tiene por objeto conocer los diversos aspectos que lo conforman, su presencia en las diferentes etapas del desarrollo por las que transita el ser humano, y su reconocimiento en los diversos contextos en los que éste se desenvuelve.

Las múltiples exigencias a las que se expone un individuo, hacen que entren en juego tanto sus habilidades, características personales y conocimientos, como quienes conforman su entorno inmediato, y los recursos ambientales, que si son evaluados como insuficientes, provocan la aparición del estrés (Lazarus y Folkman, 1986).

El estudiante no escapa de vivir episodios estresantes, debido a que el manejo inadecuado de las exigencias del contexto educativo (las cuales implican la evaluación continua de su desempeño académico) se convierten en una situación generadora de angustia, si el estudiante no posee las herramientas para afrontar los obstáculos a los cuales se enfrenta (Reyes y Sufuentes, 2004).

El estrés afecta la calidad de vida de las personas, pues los diversos estresores con los que tienen contacto durante la vida diaria, generan consecuencias negativas, debido a que perturba al organismo como totalidad, es decir, al nivel de “pensamientos, sensaciones, comportamientos y fisiología” (Michembaum, 1983, p. 52).

Diversas investigaciones demuestran que los estudiantes que no son capaces de manejar adecuadamente su estrés ante las diversas situaciones de evaluación académica, se ven afectados por desmejorar considerablemente su rendimiento escolar (Gil, 1981; Laney y Borkovec, 1984; Bados, 1992).

La presente investigación se enmarca en la psiconeuroinmunología (PNI), como interdisciplina que se fundamenta en el siguiente principio: una aproximación comprehensiva hacia aquellos factores que intentan contra la salud del hombre, lo cual implica un acercamiento a la persona que actúa como una “totalidad antropológica, biológica, social, histórica y psicológica, como individuo que construye realidades materiales y fantasías que en su conjunto condicionan su realidad y en consecuencia su enfermedad como parte de esa realidad compleja” (Canelones, 2000, p. 2).

La PNI considera el ejercicio físico como un elemento valioso para el manejo del estrés, ya que éste tiene repercusiones a nivel emocional, social e intelectual, pues irriga el cerebro favoreciendo así el ciclo de intercambios que regulan las funciones intelectuales (Veraldi, 1974).

En este punto, tal como ha sido planteado por Vernet y Nicolaci (2005), consideramos que entra en juego la labor del asesor psicológico, quien como parte del apoyo que brinda al individuo, puede sugerir el uso del ejercicio psicofísico para la reducción del estrés y de esta manera incrementar la actividad mental y bienestar general de la persona y, en consecuencia, brindarle una mejor calidad de vida.

Asimismo, los autores presentan de manera esquemática un modelo que desde la perspectiva de la psiconeuroinmunología explica la relación que existe entre el estrés y el afrontamiento y el papel que juegan los programas de asesoramiento psicológico en el tratamiento de éste y sus enfermedades asociadas (Vernet y Nicolaci, 2005).

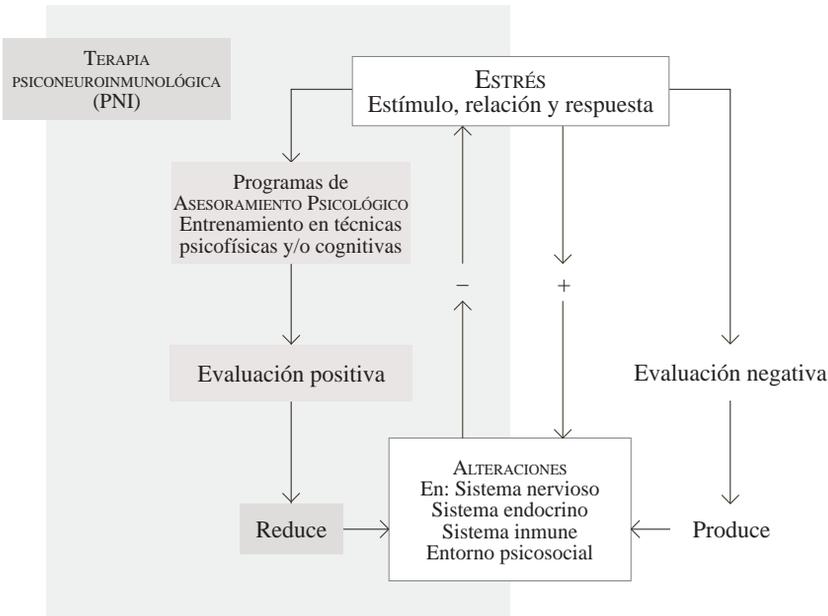


Figura 1. Modelo explicativo del impacto de los programas de asesoramiento psicológico sobre el estrés y el afrontamiento desde la perspectiva de la psiconeuroinmunología (Vernet y Nicolaci, 2005).

En el modelo presentado en la figura 1 se observan los elementos planteados por Vernet y Nicolaci (2005).

En primer lugar, al individuo y el estrés, considerado este último, bien sea desde su conceptualización como estímulo, como respuesta o como relación. Y estudiándolo, como la mayor cantidad de indicadores que permitan incluir las dimensiones que conforman al individuo en su vida cotidiana, desde una perspectiva biopsicosocial espiritual.

Siguiendo las flechas rojas, se observa cómo en términos generales, al llevarse a cabo una evaluación negativa del fenómeno, se producen, tal como lo ha estudiado la psiconeuroinmunología, alteraciones al nivel del sistema nervioso, sistema endocrino, sistema inmune y en general sobre el entorno psicosocial.

Observándose, a medida que estas alteraciones son mayores, un incremento en el estrés y en sus diferentes indicadores.

De esta manera, las flechas rojas cierran un ciclo que se retroalimenta de manera negativa, ya que continúa el aumento del estrés y en consecuencia de las alteraciones que éste produce en el individuo, manteniéndose un patrón de afrontamiento que podríamos llamar negativo.

No obstante, se observa en el modelo una alternativa de salida, que corresponde a la ruta marcada por las flechas verdes.

En primera instancia, se plantea que al brindar al individuo técnicas o mecanismos que éste pueda dominar y poner en práctica en cada caso que considere pertinente, estará en la capacidad de llevar a cabo una evaluación positiva.

Respecto a este punto, en donde se centra la propuesta de esta investigación es desde el asesoramiento psicológico (profesión que atiende tanto el aspecto curativo como la prevención y el desarrollo), que se propone la creación de programas que brinden al individuo los medios para salir del patrón negativo en caso de estar en él, o que pueda evitarlo si aún no lo experimenta.

En este caso, ofrecer la posibilidad de manejar técnicas de yoga para que el individuo pueda llevar a cabo una evaluación positiva, que le permite reducir o evitar alteraciones al nivel del sistema nervioso, sistema endocrino, sistema inmune y en general sobre el entorno psicosocial.

Consecuentemente, se completa un ciclo, al ocurrir la retroalimentación, en este caso positiva, que permitirá al individuo reducir los niveles de estrés, observando mejorías cada vez en mayor número de sus indicadores.

En tal sentido, se busca responder a la siguiente interrogante: ¿Cuál es el efecto que tendrá la aplicación de un Programa de Asesoramiento Psicológico Grupal fundamentado en la PNI, aplicando cinco técnicas de yoga, sobre la tensión muscular, la salud global y el estrés académico en estudiantes universitarios?

## MÉTODO

### VARIABLE INDEPENDIENTE: PROGRAMA DE ASESORAMIENTO GRUPAL CON TÉCNICAS DE YOGA

El asesoramiento grupal es el proceso dinámico interpersonal a través del cual un grupo de individuos con características similares, trabajan con un profesional debidamente capacitado en asesoramiento, para la exploración de problemas y sentimientos dentro de los límites normales de adaptación, con el fin de modificar las actitudes y hacerse más capaces en el manejo de dichos problemas propios del proceso de desarrollo (Shertzer y Stone, 1972).

Para los fines de esta investigación, el Programa de Asesoramiento Grupal consistió en la aplicación de cinco (5) sesiones de tres (3) horas de duración cada una, con el fin de entrenar a los participantes en el manejo de cinco (5) técnicas de yoga:

PROGRAMA DE ASESORAMIENTO PSICOLÓGICO DE YOGA PARA EL MANEJO DEL ESTRÉS		
SESIÓN	OBJETIVOS POR SESIÓN	DURACIÓN
1 Presentación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar a los facilitadores el programa (contenidos del taller) y las normas de funcionamiento del grupo durante el taller.</li> <li>2. Conocer las expectativas con respecto al taller, establecer las normas de funcionamiento.</li> </ol>	180 min
2 Yoga 1 Teoría	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brindar conocimientos teóricos acerca de la psiconeuroinmunología, el estrés y las formas de control mediante técnicas psicofísicas.</li> <li>2. Poner en práctica técnicas psicofísicas de yoga (respiración completa).</li> </ol>	180 min
3 Yoga 2 Aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brindar conocimientos teóricos acerca del yoga.</li> <li>2. Poner en práctica las técnicas de gimnasia psicofísica, saludo de pax, relajación, pranayama y respiración completa.</li> </ol>	180 min
4 Yoga 3 Práctica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afianzar conocimientos mediante la práctica de técnicas psicofísicas de yoga (gimnasia psicofísica, saludo de pax, relajación, pranayama y respiración completa).</li> </ol>	180 min

Las cinco (5) técnicas incluidas en el programa fueron extraídas todas del sistema de vida yoga y se describen a continuación, incluyendo en detalle la manera como fueron trabajadas:

1. *Gimnasia psicofísica*, que consiste en un conjunto de ejercicios físicos, agrupados en tres series: la primera serie de 10 ejercicios (estiramiento y flexibilización del cuerpo) y la segunda serie de 16 ejercicios (movilización de las extremidades y trabajo con la respiración), que se realizan de pie y la tercera serie de 16 ejercicios (tonificación abdominal y de la musculatura en general), que se realizan en posición acostada (De la Ferrière, 1993).

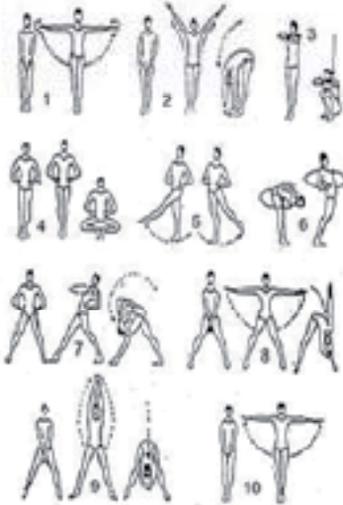
# YOGA

## "Gimnasia Psicofísica"

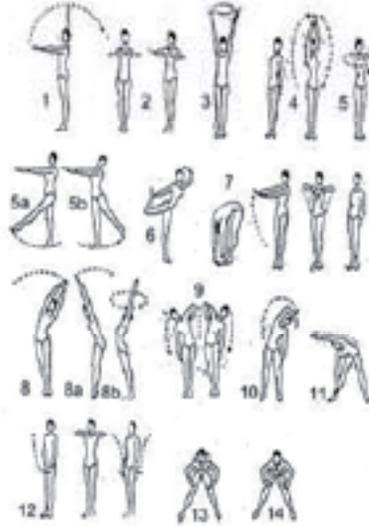
Asociación Madrileña del Yoga G. F. U.



### PRIMERA SERIE MIXTA



### SEGUNDA SERIE FEMENINA



### SEGUNDA SERIE MASCULINA



### TERCERA SERIE MIXTA



2. *Respiración completa*: “es el acto respiratorio que incluye, en la inhalación, las tres fases del movimiento... anterior, media y superior y cuya exhalación resulta de la simple relajación de la musculatura” (GFU, 1994, p. 35). Para la práctica de la presente técnica deben contemplarse los siguientes elementos:

*Posición*: acostado en una superficie plana y firme, con los brazos relajados a los lados del cuerpo, respire suavemente por la nariz y bote el aire por la nariz; observe su respiración, note qué tiempo le toma inspirar y cuánto tiempo toma exhalar, no altere el ritmo de su respiración, sólo obsérvelo y centre toda su atención en el proceso de la respiración. También puede hacer este ejercicio sentado en una silla cómoda, con las piernas en ángulo de noventa grados, los pies en el piso y las palmas de las manos sobre los muslos, sin tensión en codos ni hombros.

*Respiración diafragmática*: coloque sus manos una sobre la otra, sobre el vientre, justo bajo el ombligo. Concéntrese en su respiración, inhale lentamente, sintiendo que el aire que entra a través de su nariz llena la parte inferior de sus pulmones, procurando que se mueva solamente la mano que se encuentra debajo del ombligo; sin elevar los hombros, exhale lentamente el aire por la nariz, continúe respirando de esta manera, hasta lograr hacerlo a un ritmo cómodo y sin dificultad. Si se le dificulta este paso, ejerza presión con la mano sobre el abdomen e intente empujarla hacia afuera al exhalar. Una vez logrado el ejercicio, repítalo atentamente tres veces.

*Respiración torácica*: ahora coloque sus manos sobre el estómago, una sobre cada costillar, con los dedos tocándose en el centro del tronco; al inhalar profundamente por la nariz, sienta cómo sus manos se mueven, y cómo se ensancha la caja torácica, separándose las costillas; sin mover el vientre ni los hombros, tome aire profundo por la nariz y bote el aire sintiendo cómo se mueven únicamente sus manos sobre el estómago, separándose los dedos al inhalar y uniéndose nuevamente al exhalar. Puede en un principio ejercer presión sobre el pecho e intentar separar las manos hinchando el tórax hasta que logre hacerlo de manera natural y sin esfuerzo. Una vez logrado el ejercicio, repítalo atentamente tres veces.

*Respiración clavicular*: coloque sus manos sobre el pecho, por debajo de los hombros, inhale profundamente sintiendo cómo se elevan sus

hombros, exhale por la nariz, repitiendo hasta hacerlo de manera natural y pausada. Repita el ejercicio atentamente tres veces.

*Respiración completa:* coloque una mano en la posición inicial, sobre el vientre y la otra sobre el estómago, en el centro del tronco, inspire profundamente de manera diafragmática, sintiendo cómo se mueve únicamente la mano que se encuentra por debajo del ombligo. Sin botar el aire, continúe inspirando de manera torácica, moviéndose la mano sobre el tronco y continúe inspirando, observando cómo se elevan sus hombros, retenga el aire unos segundos y exhale por la nariz, permitiendo que todo el cuerpo se relaje. Repita esta respiración completa varias veces, hasta hacerlo de manera natural y pausada. De ser necesario, repita alguno de los pasos que se le dificulten.

Ahora, realice nuevamente una inspiración que siga el recorrido ventral, estomacal, pectoral de forma continua, botando lentamente el aire por la nariz, y descanse por un momento, disfrutando de la sensación de paz que le produce el respirar. Sienta que una agradable y cálida sensación se apodera de usted como si estuviera flotando, siga respirando suave, profunda y lentamente. Poco a poco vaya incorporándose, moviendo los dedos de las manos y los pies; cuando lo desee abra lentamente sus ojos.

Es deseable incorporar este ejercicio en su rutina diaria, porque el objetivo es que generalice el aprendizaje de la respiración completa, cuando usted esté sentado, de pie, acostado, hablando, caminando o en situaciones que le provoquen angustia.

3. *Pranayama:* consiste en aspirar el aire, utilizando una sola fosa nasal a la vez, de forma alterna, hasta expandir los pulmones a su máxima capacidad (Gran Fraternidad Universal, 1985).

Asistido con un cronómetro o reloj con segundero en un lugar visible, sentado en el piso, con las piernas cruzadas, o en una silla cómoda, observe su cuerpo y asuma una posición de tranquilidad y relajación, coloque el dedo índice de su mano derecha (izquierda en el caso de los zurdos), extendido sobre la frente, en el entrecejo, a una altura que los dedos pulgar y medio puedan alcanzar cada una de sus fosas nasales. Sin hacer presión sobre ninguna de sus fosas nasales, respire lenta y pausadamente, observando y atendiendo su respiración, sin hacerla más rápida o lenta, simplemente observando su propio ritmo.

Presione su fosa nasal derecha con el dedo pulgar, inhalando aire profundo por su fosa izquierda durante tres segundos, retenga el aire

durante un segundo, exhale el aire durante tres segundos por su fosa nasal izquierda.

Libere su fosa nasal derecha y presiones con su dedo índice la fosa izquierda, inspire en tres segundos, retenga el aire durante un segundo y exhale por la fosa nasal derecha en seis segundos.

Alterne entre una fosa nasal y la otra inspirando siempre en tres segundos, reteniendo uno y expirando en seis segundos, para retener uno y cambiar de lado. Siempre exhale por la misma fosa nasal por donde toma el aire.

Repita el ejercicio hasta completar tres minutos.

4. *Saludo de pax*: que consiste en exhalar profundamente el aire luego de una inspiración profunda (De la Ferrière, 1997). Los pasos para la realización de esta técnica son los siguientes:

En primer lugar, sentado o de pie, con una actitud de tranquilidad, coloque la mano derecha erguida a la altura del hombro, al lado del cuerpo, los dedos meñique, anular, medio e índice permanecen en posición vertical y recta, el pulgar, doblado sobre la palma de la mano. La mano izquierda con la palma abierta sobre el abdomen.

Seguidamente bote el aire completamente vaciando los pulmones, realice una respiración completa, inspirando por la nariz, retenga el aire durante tres segundos, manteniendo la caja torácica completamente expandida.

Y para finalizar exhale el aire por la boca a la vez que pronuncia en voz alta la palabra PAX. Relaje todo el cuerpo.

5. *Relajación*: que consiste en el aflojamiento consciente y sectorizado del cuerpo, el cual debe estar acompañado de una actitud de paz mental (GFU, 1994).

Acostado, con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo y las palmas de las manos hacia arriba, tome aire profundo, retenga el aire unos segundos y perciba la sensación del cuerpo en este momento; al botar el aire permita que el cuerpo se relaje colocándose en una posición cómoda con las piernas extendidas.

Inspirando aire profundo por la nariz y reteniéndolo tanto como le sea cómodo haga una imagen mental de su cuerpo y al botar el aire permita que se relaje.

Centrando la atención en tu respiración, tomando y botando aire por la nariz, va a ir relajando progresivamente todo el cuerpo.

Inspire profundo proyectando en este momento la energía de la respiración hacia los pies, retenga el aire sintiendo los dedos de los pies y al botar el aire permita a éstos que se relajen. Inspire aire profundo sintiendo en este momento las plantas de los pies y tobillos y al botar el aire le permite que se relajen. Tome aire profundo sintiendo las pantorrillas y al botar el aire permita que se relajen. Inspire nuevamente centrando toda la atención en las rodillas y muslos y al botar el aire lentamente por la nariz, permita que tus muslos y rodillas se relajen. Inspire nuevamente y reteniendo el aire perciba la sensación de la totalidad de las extremidades inferiores; al botar el aire suavemente por la nariz, permita que la totalidad de las extremidades se relajen, tome aire y al botarlo olvide sus extremidades inferiores como si no existieran.

Inspire profundo a nivel abdominal, proyectando en este momento toda la energía de la respiración a esta zona del cuerpo y al botar el aire permita que se relaje la zona del bajo vientre, los glúteos y la cadera. Tome aire profundo sintiendo ahora la cintura y la región diafragmática, los músculos intercostales y la porción media de su espalda; bote el aire lentamente permitiendo que toda esta parte de su cuerpo se relaje. Nuevamente tome aire profundo y centre su atención en el pecho y la parte alta de la espalda y al botar el aire suavemente por la nariz, permita que su espalda y pecho se relajen. Inspirando por la nariz, retenga el aire unos segundos ensanchando tu caja torácica y botando el aire por la nariz permita que la totalidad de tu tronco se relaje.

Tome aire profundo proyectando en este momento la energía de su respiración a los dedos de las manos, sienta los dedos de las manos y al botar el aire permita que se relajen. Tomando aire profundo, sienta en este momento las palmas de las manos y muñecas, y al botar el aire permita que se relajen. Continuando con la respiración, tome aire profundo sintiendo los antebrazos, codos y brazos, bote el aire y permita que se relajen por completo sus extremidades superiores. Tome una respiración profunda y al botar el aire, olvide sus extremidades superiores, como si no existieran.

Tome aire profundo en este momento, sintiendo cómo su pecho se ensancha y centrando la atención en los hombros y cuello; al botar el

aire lentamente, permita que el cuello y los hombros se relajen. Tome aire profundo, y en este momento al botar el aire sienta cómo la totalidad de su cuerpo se encuentra relajado.

Inspire aire por la nariz, en este momento vas a relajar la totalidad de los músculos que recubren tu rostro y cráneo, bote el aire lentamente por la nariz. Tome aire profundo y al botarlo relaje los pómulos y mejillas, tome aire profundo y al botarlo relaje el entrecejo, tome aire nuevamente y observe que sus labios y párpados estén suavemente cerrados al botar el aire, tome aire y al botarlo permita que las orejas y fosas nasales se relajen, inspire nuevamente y observe cómo su lengua descansa suavemente y relajada dentro de su boca, tome aire profundo y al botarlo permita que cualquier tensión que exista en su cuero cabelludo desaparezca.

Tome aire profundo centrando toda su atención en la respiración; si algún otro pensamiento llega a su mente, permítale que se vaya, simplemente déjelo ir. Tome aire profundo y al botarlo se siente más tranquilo(a). Tome aire profundo y bóvalo lentamente, permitiéndose un momento de tranquilidad y relajación mental. Tome aire y al botarlo se siente más tranquilo(a) y más relajado(a).

Manteniendo toda la atención en el proceso de la respiración, en este momento tome conciencia del estado de paz y tranquilidad que hay en usted. Inspire suavemente y bote el aire disfrutando de este momento (se permite que el ejercicio continúe durante un minuto).

Tomando aire profundo y progresivamente ve haciendo consciente nuevamente la totalidad del cuerpo, bote el aire y sintiendo el cuerpo haga una imagen mental de él, el lugar que ocupa en esta habitación, las persona, objetos que se encuentran a tu lado, tome conciencia de la presión que ejerce su cuerpo contra el piso, de las texturas de las telas de su ropa, sienta la temperatura de su cuerpo y lentamente, tomando aire profundo, vaya dando movimiento a los dedos de los pies, mueva los tobillos, cierre y abra los dedos de las manos, gire el cuello y la cabeza a un lado y al otro suavemente, lleve los brazos por encima de la cabeza y estire todo su cuerpo, llevando los brazos arriba y las puntas de tus pies abajo, haciendo presión sobre los músculos y, botando el aire, relajando el cuerpo y permitiendo que los músculos se llenen de sangre oxigenada (repetir la extensión dos veces). Cambio.

Presione las rodillas contra el pecho, abrace las rodillas y balancee el cuerpo hacia adelante y hacia atrás sobre tu espalda, dando masaje a los nervios espinales y volviendo a la actividad, combatiendo enfermedades nerviosas; quédese sentado.

#### VARIABLE DEPENDIENTE: ESTRÉS ACADÉMICO

Entendido como “el resultado de una relación entre el sujeto y el entorno, que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar” (Lazarus y Folkman, 1986, p. 43), siempre y cuando el sujeto se encuentre en presencia de aquellos “factores relativos al ámbito estudiantil” (Oraldini, 1996), que tienen que ver con “socialización, miedo escénico, calidad docente, planificación, situaciones cotidianas” (Bayed, 2004) y que se presenta con la percepción de elevados niveles de unidades subjetivas de tensión muscular en el individuo que lo experimenta (Vernet y Nicolaci, 2005).

En el presente estudio se evaluaron los indicadores de socialización, miedo escénico, calidad docente, planificación, situaciones cotidianas, síntomas somáticos, ansiedad-insomnio, disfunción social, depresión severa y tensión muscular, con las siguientes escalas:

1. Estrés académico; puntaje obtenido para cada indicador (socialización, miedo escénico, calidad docente, planificación y situaciones cotidianas) en la “Escala Revisada para la Medición de Estrés Académico en Estudiantes Universitarios de Bayed, 2004”.
2. Salud global; puntaje obtenido para cada indicador (síntomas somáticos, ansiedad-insomnio, disfunción social y depresión severa) del “Cuestionario de Salud General de Goldberg (G.H.C. - 28 ítems)”.
3. Tensión muscular; puntaje total obtenido mediante la suma de los valores de las unidades subjetivas de tensión muscular en la escala de “Evaluación de Tensión Muscular de Canelones” (Canelones, s.f).

*Diseño:* El diseño es de preprueba-posprueba y grupo de control, según la definición de Hernández, Fernández y Baptista (2003).

*Población:* estudiantes universitarios.

*Muestra:* La muestra fue extraída de la población en estudio, en forma no probabilística y con sujetos voluntarios (Hernández y cols., 2003), compuesta por 32 estudiantes pertenecientes a la población, asignados al

azar mediante la utilización de un cuadro de números aleatorios, a dos grupos equivalentes.

*Grupo Experimental (GE)*, 16 personas, 14 de sexo femenino y 2 de sexo masculino, con edades comprendidas entre 26 y 18 años y una media de  $20,3 \pm 1,96$  años, todos de la carrera de Psicología de la Universidad Central de Venezuela.

*Grupo Control (GC)*, 16 personas, 13 de sexo femenino y 3 de sexo masculino, con edades comprendidas entre 27 y 17 años y una media de  $20,7 \pm 3,15$  años, todos de la carrera de Psicología de la Universidad Central de Venezuela.

## RESULTADOS

### Cuadro 1

*Estadísticos descriptivos y contrastación de pre-test grupos experimental y control*

PRUEBA DE MANN-WHITNEY PRE-TEST GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL							
Indicadores de la variable dependiente	G. exp. N=16		G. control N=16		Mann-Whitney		
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	U	Z	Sig.
Tensión muscular	74,81	20,01	69,75	24,50	109,5	245,5	-,698
Socialización	2,17	,340	2,12	,38	120,0	-,30	,762
Miedo escénico	1,46	,40	1,10	,71	80,5	-1,79	,073
Calidad docente	2,37	,42	2,28	,52	120,5	-,28	,775
Planificación	1,71	,41	1,40	,52	76,0	-1,96	,050*
Situaciones cotidianas	2,16	,35	1,71	,39	52,0	-2,87	,004
Síntomas somáticos	19,50	4,03	19,37	3,98	124,5	-,13	,894
Ansiedad-insomnio	19,43	5,42	20,43	3,30	109,5	-,69	,484
Disfunción social	22,62	3,68	22,37	2,57	115,5	-,47	,635
Depresión severa	26,68	1,53	27,75	1,52	74,5	-2,27	,023*

1. Los grupos asignados al azar no presentan diferencias significativas en nueve de los diez valores de la variable estudiada antes de la aplicación del PYPME.

## Cuadro 2

### *Estadísticos descriptivos y contrastación pre-test y post-test grupo control*

WILCOXON PRE-TEST Y POST-TEST GRUPO CONTROL						
Indicadores de la variable dependiente	Pre-test G. control N=16		Post-test G. control N=16		Wilcoxon	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Z	Sig.
Tensión muscular	69,75	24,50	76,18	25,53	-1,29	,196
Socialización	2,12	,38	2,14	,52	-,67	,501
Miedo escénico	1,10	,71	1,29	,71	-,59	,552
Calidad docente	2,28	,52	2,47	,88	-,44	,659
Planificación	1,40	,52	1,56	,60	-1,05	,293
Situaciones cotidianas	1,71	,39	1,91	,60	-1,02	,305
Síntomas somáticos	19,37	3,98	18,31	4,45	-,74	,459
Ansiedad-insomnio	20,43	3,30	20,75	4,37	-,47	,636
Disfunción social	22,37	2,57	21,62	2,84	-,75	,448
Depresión severa	27,75	1,52	27,50	1,15	-,96	,336

2. Los estudiantes de la Escuela de Psicología de la UCV que no participaron en el PYPME, demostraron no contar con las herramientas necesarias para el manejo del estrés académico.

## Cuadro 3

*Estadísticos descriptivos y contrastación pre-test y post-test grupo experimental*

WILCOXON PRE-TEST Y POST-TEST GRUPO EXPERIMENTAL						
Indicadores de la variable dependiente	Pre-test G. exp. N=16		Post-test G. exp. N=16		Wilcoxon	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Z	Sig.
Tensión muscular	74,81	20,01	25,87	22,06	-3,51	,000
Socialización	2,17	,340	1,87	,56	-2,10	,035
Miedo escénico	1,46	,40	1,20	,62	-1,91	,056*
Calidad docente	2,37	,42	2,08	,64	-1,97	,049*
Planificación	1,71	,41	1,16	,49	-3,51	,000*
Situaciones cotidianas	2,16	,35	1,78	,49	-2,73	,006*
Síntomas somáticos	19,50	4,03	22,37	3,28	-2,04	,041*
Ansiedad insomnio	19,43	5,42	23,75	2,93	-2,76	,006*
Disfunción social	22,62	3,68	24,12	2,84	-1,57	,116
Depresión severa	26,68	1,53	27,56	,89	-1,91	,056*

3. Los alumnos que participaron en el “Programa de Yoga para el Manejo del Estrés” presentaron cambios significativos en la disminución de los niveles de:

*Unidades subjetivas de tensión muscular, estrés producto de la socialización en el ámbito académico, estrés producto del miedo escénico en el ámbito académico, estrés producto de la calidad docente en el ámbito académico, estrés producto de la planificación en el ámbito académico, estrés producto de las situaciones cotidianas en el ámbito académico.*

4. Los alumnos que participaron en el “Programa de Yoga para el Manejo del Estrés” presentaron cambios significativos en el aumento de los niveles de salud global en lo relativo a:

*Síntomas somáticos, ansiedad - insomnio y depresión severa.*

## Cuadro 4

*Estadísticos descriptivos y contrastación pre-test y seguimiento grupo experimental*

WILCOXON PRE-TEST Y SEGUIMIENTO GRUPO EXPERIMENTAL						
Indicadores de la variable dependiente	Pre-test G. exp. N=16		Seguimiento G. exp. N=16		Wilcoxon pre-seg.	
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	Z	Sig.
Tensión muscular	74,81	20,01	40,93	25,69	-3,15	,002*
Socialización	2,17	,340	1,91	,60	-2,09	,036*
Miedo escénico	1,46	,40	1,17	,70	-1,83	,066
Calidad docente	2,37	,42	2,07	,52	-2,08	,037*
Planificación	1,71	,41	1,28	,57	-2,83	,005*
Situaciones cotidianas	2,16	,35	1,75	,47	-2,35	,018*
Síntomas somáticos	19,50	4,03	22,50	3,44	-1,74	,082
Ansiedad-insomnio	19,43	5,42	24,00	2,75	-2,64	,008*
Disfunción social	22,62	3,68	23,06	2,97	-,23	,813
Depresión severa	26,68	1,53	27,87	,50	-2,69	,007*

## 5. La disminución significativa, de los niveles de:

*Unidades subjetivas de tensión muscular, estrés producto de la socialización en el ámbito académico, estrés producto de la calidad docente en el ámbito académico, estrés producto de la planificación en el ámbito académico y estrés producto de las situaciones cotidianas en el ámbito académico*, en un grupo de estudiantes universitarios, como resultado de su participación en el “Programa de Yoga para el Manejo del Estrés”, se mantiene 28 días después de terminada la aplicación de mismo.

## 6. El aumento significativo de los niveles de salud global en lo relativo a:

*Ansiedad-insomnio y depresión severa*, en un grupo de estudiantes universitarios, como resultado de su participación en el “Programa de Yoga y Comunicación para el Manejo del Estrés Académico”, se mantiene 28 días después de terminada la aplicación del mismo.

7. El conocimiento y uso de técnicas de yoga (gimnasia psicofísica, relajación, respiración completa, pranayama, saludo de pax) constituyen una herramienta de trabajo valiosa para el asesor psicológico como profesional especialista en las áreas preventiva, de desarrollo y curativa.

## REFERENCIAS

- Bados, A. (1992). “Análisis de los componentes de un tratamiento cognitivo-somático para el miedo a hablar en público”. Trabajo de Licenciatura no publicado, Universidad de Barcelona.
- Bayed, N. (2004). “Diseño y validación de una escala para medir estrés académico en estudiantes universitarios”. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad Central de Venezuela.
- Canelones, P. (2000). “La psiconeuroinmunología, salud, enfermedad”. Recuperado el 15 de agosto de 2004 de la Revista electrónica [www.a-susalud.com](http://www.a-susalud.com).
- Canelones, P. (s.f). “Evaluación de la tensión muscular”. Manuscrito no publicado, Escuela de Medicina “José María Vargas”, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- De la Ferrière, S. (1993). *Los grandes mensajes*. Caracas: Gran Fraternidad Universal.
- De la Ferrière, S. (1997). *Yug yoga yoguismo una matesis de psicología*. Caracas: Gran Fraternidad Universal.
- GFU. (1994). *Gimnasia psico - física*. Caracas: GFU.
- Gil, F. (1981). *Eficacia de distintos métodos en el entrenamiento de la habilidad social de hablar en público*. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense de Madrid.
- Gran Fraternidad Universal. (1985). “Programa teórico práctico para la enseñanza del segundo nivel”. Manuscrito no publicado, Instituto de Yoga, Caracas.
- Hernández, Fernández y Baptista (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Laney, T. y Barkovec, T. (1984). The influence if therapeutic expectancy/ demand on self efficacy ratings. *Cognitive Therapy and Research*, 8 (4), 95-106.
- Lazarus, R y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, España: Editorial Martínez Roca.
- Michembaum, Q. (1983). *Supere el estrés*. Madrid: Ediciones Juan Garnica.

- Oraldini, A. (1996). *El estrés*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Argentina.
- Reyes, M. y Sufuentes, B. (2004). “Programa de reducción de ansiedad ante los exámenes en dos grupos de adolescentes”. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Shertzer, B. y Stone, S. (1972). *Manual para el asesoramiento psicológico*. Buenos Aires: Paidós.
- Veraldi, G. (1974). *Psicología de la creación*. Madrid: Editorial Mensajero.
- Vernet, O. y Nicolaci, G. (2005). “Efectos de un programa de yoga y comunicación sobre el estrés académico”. Tesis de Licenciatura no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas.