

Técnicas de relajación.

M^a del Pilar Castro Rodríguez

Introducción.

El entrenamiento en relajación en sus distintas versiones y procedimientos de aplicación constituye una de las estrategias de intervención psicológica más utilizadas en la práctica clínica.

En general la relajación, con independencia del método utilizado, se emplea en todas aquellas situaciones en las que se considera necesaria una reducción de la activación simpática del Sistema Nervioso Autónomo (S.N.A.), de la tensión muscular, estado general de alerta del organismo, estados de ansiedad y aspectos psicológicos de diferentes trastornos.

Como herramienta terapéutica comenzó a usarse desde tiempos inmemoriales en los que los médicos de la antigüedad aconsejaban a sus pacientes que se curarían con rapidez si junto a las diferentes pócimas y lavativas se aplicaban buenas dosis de «tranquilidad» y «asue-

to».

Desde el punto de vista histórico la relajación se ha asociado a estados de alteración de la conciencia como los de éxtasis, meditación, hipnosis, etc... Para los cristianos se trataba de llegar a la unión con Dios, en Oriente la meditación constituye el núcleo central de la religión, el **yoga** es utilizado como medio para alcanzar el estado de plenitud, el nirvana.

Etimológicamente la palabra relajación procede del latín «*relaxatio*» que significa acción y efecto de aflojar, soltar y liberar a un prisionero. La relajación sería lo opuesto a la tensión.

Según **Everly y Benson** (1989) la respuesta de relajación es un estado psicofisiológico innato que supone la antítesis de cualquier alteración o actividad del organismo. Este estado está asociado con la actividad adrenérgica, la disminución de la activación neuromuscular y una cierta relajación mental (calma mental) o cognitiva.

Como consecuencia de la relajación, muchos sujetos experimentan también un incremento de la sensación de control y

autoeficacia generada por la mejora en la autorregulación fisiológica provocada por la relajación.

Mecanismos hacen posible la relajación muscular.

Todo movimiento es el resultado de la actividad neural que activa las neuronas motoras primarias, y de los nervios periféricos de la fibra muscular, de la unión neuromuscular.

El músculo es innervado por las motoneuronas que le transfieren los impulsos bioeléctricos generados a nivel central.

El **tono muscular** sería el resultado final de múltiples fuentes de energía neural (Aronson 1985).

El tono muscular se modula mediante reflejos de estiramiento de origen medular y también en niveles superiores.

Sherrington (1988) define el tono como *«la actividad postural del músculo que fija las articulaciones en posiciones determinadas y solidarias y compone la actividad de con-*

junto».

En la intervención para reeducar el tono muscular los **métodos de relajación** ocupan un destacado lugar.

Neurofisiológicamente la relajación interviene variando el umbral de excitabilidad de los husos musculares y actuando a través de éstos sobre la motoneurona gamma (la motoneurona alfa inerva la fibras exteriores al huso muscular; la motoneurona gamma inerva las distintas fibras intrahusales), la cual está controlada por la formación reticular del tronco cerebral y ésta por la corteza cerebral.

Actuando a través de la relajación muscular se pueden modificar niveles centrales (Lázaro Lázaro 1993). Con la relajación disminuyen las descargas córtico-hipotalámicas. Supone una disminución de la activación general del sistema nervioso central.

Cuando se produce la relajación muscular, el organismo sufre una serie de modificaciones, de manera que podemos decir que la fisiología de la relajación es la fisiología de la

hipoactivación (García Trujillo, de la Rivera, 1992):

■ Disminuye el consumo de oxígeno (O₂) y eliminación de dióxido de carbono (CO₂).

■ Disminuyen las tasas respiratoria y cardíaca.

■ Disminuye el nivel de lactosa en sangre arterial.

■ Disminuye la presión arterial.

■ Disminuye la excitación adrenérgica.

■ Disminuye el cortisol.

■ Disminuye el tono muscular.

■ Aumenta la resistencia de la piel.

■ Aumenta la utilización de glucosa por el cerebro.

■ Aumenta la secreción de inmunoglobulina A en la saliva.

■ Aumenta la secreción de arginina-vasopresina (relacionada con procesos cognitivos).

■ Se produce hipometabolismo por vía de los ácidos grasos.

El **electroencefalograma** (EEG) presenta una mayor difusión y persistencia del ritmo alfa y coherencia interhemisférica.

Se trata, en suma, de una res-

puesta opuesta a la de alerta-defensa o al estado de estrés, aunque unido a un estado de atención mantenida y dirigida por el sujeto que realiza los ejercicios de forma voluntaria.

Técnicas de relajación.

No existe una forma óptima de generar la respuesta de relajación sino muchas y diferentes técnicas, las personas pueden tener distintas preferencias.

De entre los métodos que gozan de más aceptación nos vamos a referir de manera breve a tres de ellos.

A) Relajación Progresiva de Jacobson.

El **método de Jacobson** fue publicado por primera vez en Chicago en 1928 y lo define como «*una reducción progresiva y voluntaria de la contracción, tono o actividad de los músculos y del sistema nervioso motor correspondiente*».

La relajación, para Jacobson, consiste en la ausencia de cualquier contracción muscular (desde el punto de vista

electromiográfico se manifiesta con un silencio electrónico absoluto), esta ausencia de contracción muscular conduce también a la tranquilidad mental, calma que se puede aprender a través de este método.

En la adaptación hecha por **Berstein** y **Borkovec** se recomienda la posición de sentado, una habitación silenciosa y una iluminación mediana.

Programa de entrenamiento básico (Tabla 1) (Jacobson 1928, Bernstein y Borkovec 1973).

En esta primera etapa se ten-

Actuación sobre 16 grupos de músculos (tensión-relajación)
Periodo tensión 7-8 segundos Periodo relajación 15 segundos
Repetir ejercicio dos veces consecutivas con cada grupo
Cuidados con los ejercicios de cuello, pecho y piernas.
Si padece alguna enfermedad: consulte a su médico.

Tabla 1.- Características del programa de entrenamiento básico de Jacobson.

san y se relajan, de forma sistemática, dieciséis grupos de músculos.

En cada caso, el período de tensión debe durar siete u ocho segundos, y el de relajación unos quince. Es aconsejable que el ejercicio de tensar y relajar se realice dos veces consecutivas con cada grupo de músculos. En las sesiones iniciales conviene tener un cierto cuidado con los ejercicios correspondientes al cuello, el pecho y las piernas. Las personas que padezcan algún problema respiratorio, de corazón, u, otras dificultades físicas, deben consultar a su médico acerca de la conveniencia del entrenamiento en cada grupo muscular. Se recomienda que la práctica se lleve a cabo habiéndose quitado los zapatos.

Las instrucciones que, para la puesta en funcionamiento, ofrecemos a continuación, pueden ser memorizadas por el cliente, dictadas por otra persona o grabadas en una cinta magnetofónica.

Relajación de los brazos.

■ Siéntese tan cómodamente como le sea posible, respire con normalidad, cierre los ojos y re-

lájese todo lo que pueda.

■ Manteniendo su cuerpo tan relajado como le sea posible, apriete el puño derecho.

■ Apriete de nuevo los músculos de la mano derecha; todavía más fuerte.

■ Observe la sensación de tensión que rodea su mano.

□ **Y ahora...relax ; permita que la tensión se vaya.**

□ **Deje que los músculos de su mano se vuelvan flojos, débiles.**

□ **Note la diferencia entre la sensación actual y la que predomina cuando apretaba la mano.**

■ Apriete de nuevo su puño derecho. Más y más fuerte.

■ Mantenga la tensión y observe la sensación que le produce.

□ **Relájese. Elimine de su mano y antebrazo toda señal de tensión**

□ **Note de nuevo la sensación de relajación**

Al tiempo que mantiene la mano derecha relajada, **presione con el codo derecho el respaldo de su asiento; concentre su atención en la tensión de los músculos situados en-**

tre el codo y el hombro.

■ Presione con más fuerza ; tense más los músculos.

□ **Fíjese en la sensación que domina esa parte de su brazo**

□ **Relax ; deje que la tensión se disipe.**

□ **Observe la diferencia entre los músculos tensos de antes y los músculos de ahora que comienzan a relajarse. Permite que se relajen más.**

■ Ahora, vuelva a presionar con el codo el respaldo de su asiento

■ Tense los músculos con más fuerza que antes; apriete más; que estén más tensos aún.

■ Observe la sensación de tensión en sus músculos.

□ **Relax; permita que la tensión desaparezca**

□ **Concéntrese en la totalidad de su brazo derecho. Relájelo más y más más y más profundamente.**

Los ejercicios correspondientes a los músculos del brazo izquierdo son exactamente iguales a los explicados para el lado derecho.

Relajación de los músculos de la cara.

■ Centre su atención en los

músculos de la frente.

■ Levante las cejas todo lo que pueda (manteniendo los ojos cerrados) y arrugue la frente.

■ Sin bajar las cejas, arrugue la frente todavía más. Note la sensación de tensión.

Ahora, relaje la frente y deje que la tensión desaparezca.

■ De nuevo, tense la frente, levante las cejas y frunza el ceño.

■ Estudie la sensación de tensión que rodea su frente.

Relax ; suelte los músculos de la frente.

Observe la agradable sensación que le proporciona la relajación de sus músculos.

■ Dirija su atención a los ojos, la parte alta de las mejillas y la nariz.

■ Apriete los ojos y arrugue la nariz con fuerza.

■ Siga así. Note la tensión que predomina en esa parte de su cara.

Relax, suelte los músculos.

Examine la sensación de relajación, permita que los músculos se relajen más y más profundamente.

■ Una vez más, tense los ojos, la parte alta de las mejillas y la nariz

■ Tense los músculos aún más.

■ Sienta la tensión en sus músculos.

Relax ; aprecie la diferencia entre la tensión anterior y la relajación de este momento.

■ Concéntrese ahora en las mandíbulas y la barbilla.

■ Apriete las mandíbulas y los dientes; saque la barbilla hacia fuera; presione el paladar con la lengua. Fijese en la sensación de tensión.

Relax, aprecie ahora la sensación de relajación.

■ Tense de nuevo las mandíbulas, apriete los dientes, saque la barbilla y presione el paladar con la lengua; consiga que los músculos se encuentren más y más tensos.

Suelte, deje que los músculos se relajen.

Note la agradable sensación de relajación.

Centre ahora su atención en la totalidad de su cara.

Permita que los músculos se relajen más y más; que

desaparezcan las señales de tensión.

Deje que la relajación progrese; más y más profundamente.

Relajación de los músculos del cuello.

■ **Concéntrese en los músculos del cuello.**

■ **Presione con la cabeza el respaldo de su asiento.**

■ **Presione con más fuerza, logrando que sus músculos estén más y más tensos.**

■ **Note la sensación de tensión.**

Relax ; permita que la tensión desaparezca.

Discrimine entre las sensaciones de tensión y relajación.

■ **Tense otra vez los músculos del cuello moviendo la cabeza hacia atrás todo lo que pueda.**

■ **Perciba la sensación de tensión en torno a su cuello.**

Relax, deje que la tensión se disipe.

Observe la agradable sensación de la relajación.

Relajación de los hombros, el pecho, la espalda y el estómago

Relaje el cuerpo todo lo que pueda.

■ **Levante el tronco y siéntese al borde de su asiento.**

■ **Respire profundamente; al tiempo que contiene la respiración saque pecho hacia fuera y junte los hombros cuanto pueda, mantenga brazos y manos relajados.**

■ **Saque más el pecho y junte más los hombros. Contenga la respiración. Note la tensión que predomina en esta parte del cuerpo**

Relax; exhale, y déjese caer en el respaldo de su asiento, permita que la tensión se disipe.

Respire con normalidad y note la sensación de relajación.

■ **Una vez más, échese hacia delante; respire profundamente y contenga la respiración; saque el pecho hacia fuera todo lo que pueda, y junte los hombros.**

■ **Observe de nuevo la sensación de tensión.**

Relax; exhale y deje caer el cuerpo sobre el respaldo de su asiento.

Respire con normalidad.

Disfrute de la sensación

de relajación.

■ Concéntrese en los músculos del estómago.

■ Mueva el estómago hacia dentro ; apriete tanto como le sea posible

■ Sienta la sensación de los músculos del estómago.

□ **Relax ; permita que los músculos se relajen.**

□ **Dirija su atención a la relajación. Estudie con detenimiento esa agradable sensación.**

■ Vuelva a impulsar el estómago hacia dentro; todavía más. Examine, de nuevo, la sensación de tensión que predomina en esos músculos.

□ **Ahora...relax ; deje que la tensión desaparezca**

□ **Observe detenidamente su tronco, hombros, pecho, estómago y espalda.**

□ **Permita que los músculos de estas zonas se relajen más y más. Entréguese por completo a la agradable sensación de la relajación. No se resista; relájese más y más profundamente.**

Relajación de las piernas.

■ Presione el suelo con el talón derecho. Apriete más fuer-

te.

■ Note la tensión de los músculos.

■ Examine esta sensación de tensión.

□ **Relax ; observe las diferencia entre la tensión y la relajación**

■ Otra vez. Empuje el suelo con el talón del pie derecho.

■ Fíjese en la tensión de sus músculos.

□ **De nuevo, relax ; permita que la tensión desaparezca.**

□ **Aprecie la agradable sensación que le produce la relajación.**

■ Centre su atención en la parte baja de la pierna derecha.

■ Presione el suelo, fuertemente, con la punta de su pie derecho.

■ Tense más los músculos de las pantorrillas.

■ Reconozca la sensación de tensión en estos músculos.

□ **Relájese; deje que la tensión desaparezca.**

■ De nuevo, con la punta de su pie derecho, empuje el suelo tan fuerte como pueda.

■ Continúe apretando; más fuerte. Note la tensión de sus músculos.

Relax ; disfrute con la relajación.

■ Dirija ahora su esfuerzo al pie derecho.

■ Sin perder el contacto con el suelo, gire la punta hacia arriba, todo lo que pueda, tensando los músculos enérgicamente.

■ Observe la sensación de tensión que predomina en el pie.

Relax; permita que la tensión desaparezca de sus músculos.

■ Tense otra vez el pie. Estire la punta hacia arriba, tanto como le sea posible.

■ Examine de nuevo la sensación de tensión.

Relax; deje que la tensión se disipe. Observe el estado de relajación de los músculos del pie.

Los mismos ejercicios se utilizan en el entrenamiento de los músculos de la pierna izquierda.

Fortalecimiento de la relajación.

■ Concéntrese ahora en la totalidad de su cuerpo; brazos, cabeza, cuello, pecho, estómago y piernas.

Permita que todo su cuerpo se sumerja en un estado de relajación todavía más

profundo; que se relaje más y más.

Respire con normalidad.

Concéntrese ahora en los pies. Imagine que empiezan a pesarle; que le pesan como una tonelada de plomo.

Centre su atención en las piernas. Piense que, poco a poco, le van pesando más; que se encuentran más y más relajadas.

Imagine esta sensación de pesadez en el estómago y en el pecho, y también en el cuello y en la cabeza

sus manos y brazos pesan cada vez más ; se encuentran cada vez más y más relajados

• todo el cuerpo le pesa más y más

• pesa tanto que se sumerge en el asiento ; poco a poco, más y más ; cada vez está más relajado

• note la agradable sensación de la relajación profunda ; sienta la calma y la tranquilidad. Concentre sus pensamientos en estas sensaciones

• continúe tal y como se encuentra ahora tan relajado como pueda, durante siete u

ocho minutos más

El objetivo final consiste en conseguir niveles cada vez más profundos en pocos minutos facilitando el control autónomo del paciente.

El aprendizaje es bastante largo, exige sesiones de entre media y una hora tres veces por semana, por espacio de varios meses, a veces más de una año.

Una segunda etapa permite traspasar lo aprendido a la vida cotidiana.

Una tercera etapa a tomar conciencia de las tensiones musculares que provocan las variables afectivas y dificultades de la vida.

Probablemente el método de relajación progresiva de Jacobson reúne las mejores condiciones de validez y fiabilidad y su extendidísimo uso está asociado a la intervención conductual y cognitiva.

Entrenamiento en control de la respiración de Labrador, 1993).

(Derivado de los propuestos por Davis, McKay y Eshelman,

1982, y Everly, 1989)

Los ejercicios de respiración se realizan en tres tiempos: vientre, estómago y tórax (junto con visualización de una escena placentera).

■ Vientre; vientre-estómago; vientre estómago tórax.

■ Respiración en tres tiempos y expiración pausada y continua.

■ Respiración de forma continua a través de las tres partes y expiración.

El entrenamiento en control de la respiración puede producir efectos similares al método de relajación progresiva y tiene la ventaja de ser más simple y rápido, según Labrador, F ; Arce, F. ; Florit, A. (1996) puede ser un procedimiento de elección para conseguir reducir la actividad psicofisiológica.

Entrenamiento autógeno de Schultz (1987).

El primer paso para lograr introducirse en el método es **lograr un sosiego, un dejarse llevar para acceder a la pasi-**

vidad.

La postura es importante, debe haber ausencia de tensiones puramente mecánicas y mantener los ojos cerrados.

Para lograr un estado de ánimo propicio el sujeto debe repetir interiormente la frase «**estoy tranquilo**».

La ejercitación propiamente dicha consta de seis etapas :

■ Músculos (ejercicio de peso).

■ Vasos sanguíneos (vivencia del calor relajación muscular).

■ Corazón (regulación cardíaca).

■ Respiración (control de la respiración).

■ Vísceras (regulación de los órganos abdominales).

■ Cabeza (frescor en la cabeza).

La relajación se logra sobre todo en los ejercicios de peso y calor, todos los demás tienen como pórtico el estado logrado con esas dos vivencias.

Una vez que se tiene dominio en las seis etapas mencionadas puede alcanzarse el **grado superior**.

El primer paso de este grado superior consiste en girar voluntariamente los globos oculares hacia arriba y adentro, «a continuación alcance el descubrimiento del propio calor lo que da lugar a descubrimientos fascinantes en cada sujeto» (Lázaro Lázaro 1993).

Los sujetos, según Schultz se benefician de los siguientes logros :

■ Un profundo restablecimiento.

■ El logro por sí mismo de una actitud de sosiego.

■ Autorregulación de funciones corporales

■ Aumento de rendimientos.

■ Disminución de la percepción de dolor.

■ Autodeterminación, autocrítica, autocontrol.

Aplicaciones de la relajación progresiva.

Los métodos de relajación ayudan a paliar los efectos de los problemas psicosociales de relación y de estrés que se le plantean al individuo en su relación con el medio, y a restaurar el control de sí mismo necesario para afrontar la vida diaria.

Cada vez hay más personas

que presentan desajustes internos debido a la presión del medio y que en muchas ocasiones expresan a través de ansiedad elevada las dificultades de relación y el estrés.

Seguidamente nos referiremos a algunos de los trastornos en los que está indicado el uso de las técnicas de relajación y que son los siguientes:

- **Dolor crónico:**

El tratamiento en relajación está indicado en casi todos los programas de tratamiento del **dolor crónico**, donde tiene uno de los usos más frecuentes.

La percepción del dolor está relacionada con el grado de ansiedad del sujeto, a más ansiedad, más dolor.

La relajación reduce el grado de ansiedad rompiendo el «círculo vicioso tensión-dolor-tensión»(Bonica 1977) lo que puede tener como consecuencia el alivio del dolor.

Normalmente las técnicas de relajación en el dolor se aplican en combinación con otras técnicas psicológicas.

- Las **cefaleas** tienen su causa en el excesivo estado de tensión muscular mantenida. La re-

lajación reduce la tensión y por lo tanto puede prevenir las cefaleas tensionales.

- **Jacobson** (1939) fue el primero en observar un decremento en la **presión arterial** después del entrenamiento en relajación progresiva, pero es en la década de los setenta cuando se inicia una línea de investigación más sistemática.

Numerosos estudios muestran que a través del entrenamiento en relajación se consiguen reducciones significativas de la presión arterial de pacientes hipertensos.

Este procedimiento en combinación con otras técnicas constituye una buena alternativa en el tratamiento de este trastorno.

Entre las investigaciones más destacadas está la llevada a cabo por **Patel y North** (1975) en la cual tras un período de línea base de tres sesiones el grupo experimental recibió entrenamiento en diversas técnicas de relajación y biofeedback electromiográfico (E.M.G.).

Tras doce horas y media de entrenamiento durante seis se-

manas este grupo experimental mostró reducciones significativas tanto en la presión sistólica como en la diastólica.

Estas reducciones fueron superiores a la halladas en el grupo control y se mantuvieron tras tres meses de seguimiento.

-La **arritmias cardíacas y taquicardias** no dependientes de afecciones orgánicas del corazón son también susceptibles de tratamiento a través de procedimientos de control voluntario entre los que se encuentra la relajación y también mediante la combinación de relajación y biofeedback. (Labrador, 1983).

Más recientemente Yung, P. y Keltner, (1996) realizan un estudio para comprobar el efecto de los procedimientos de relajación muscular y cognitiva y cual de ellos es más efectivo sobre la presión sanguínea en hipertensos borderline.

La presión sistólica y diastólica disminuyó en los dos casos, la mayor reducción la obtuvo el grupo que utilizó el procedimiento de relajación de tensión muscular. A los sujetos les resultó más fácil seguir los métodos de relajación muscular

que las instrucciones cognitivas en las que los sujetos necesitan imaginar y en las que además los sujetos pueden tener dificultades de concentración.

- Las técnicas de relajación pueden resultar también efectivas en el tratamiento de la **dismenorrea primaria espasmódica**; en el **insomnio**, que en muchas ocasiones está relacionado con la ansiedad; en el **asma bronquial**, con el fin de favorecer el ensanchamiento de las vías respiratorias; en la **enfermedad de Raynaud** en la que la relajación combinada con biofeedback constituyen técnicas que han sido aplicadas con efectividad; en la aversión condicionada a la **quimioterapia** para la eliminación de efectos no deseables como vómitos, malestar, etc.; en el **síndrome de fatiga crónica**; en pacientes de la tercera edad; el **estrés**, etc.

Como ya se ha dicho anteriormente la relajación resulta beneficiosa cuando las personas se encuentran en una situación de activación del organismo.

Gracias a la relajación se hace posible recuperar la homeostasis perdida y los niveles biológicos normales.

Bibliografía.

Buceta, J.M. (1991) Psicología clínica y salud: aplicación de estrategias de intervención. Madrid : UNED.

Deale, A. ; Chalder, M. ; Marks, M.D. ; Wessey, S. (1997) Cognitive Behavior Therapy for Chronic Fatigue Syndrome : A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Psychiatry*. 154 (3) 408-414.

García Trujillo, M.R. y de Rivera, J.L. (1992) Cambios fisiológicos durante los ejercicios de meditación y relajación profunda. *Psiquis* 13 (6-7) 279-286.

Labrador, F.; de Arce, F. ; Florit, A. (1996) Entrenamiento en respiración frente a entrenamiento en relajación : diferencias en medidas psicofisiológicas. *Análisis y modificación de conducta* 22 (81) 93-114.

Lázaro Lázaro, A. (1993) La relajación : aproximación a los grandes métodos. *Psicomotricidad* 44 (2) 53-70.

Miró, J. (1991) Aproximaciones de la Psicología al tratamiento del dolor crónico : una re-

visión selectiva. *C. Med. Psicosom. Sex.* 17. 7-20.

Moye, J. ; Hanlon, S. (1996) Relaxation Training for Nursing Home Patients : Suggestions for Simplifying and Individualizing Treatment. *Clinical Gerontologist* 6 (3) 37-48.

Navarro Guzmán, J. ; Guillen Gestoso, C. (1991) Aspectos generales del método de Edmund Jacobson. *Apuntes de Psicología* 32. 25-29.

Yung, P. ; Keltner, A. (1996) A controlled comparison on the effect of muscle and cognitive relaxation procedures on blood pressure : implications for the behavioural treatment of borderline hypertensive Behavior-Research and Therapy 34 (10) 821-826.