

## **1. TÍTULO Y FILIACIÓN**

# **COHERENCIA CARDÍACA: UN PASO MÁS EN LA PSICOTERAPIA DE APOYO**

Manuel Álvarez Romero – Medicina Interna

María Isabel Zapata Rives – Psicóloga

Manuel Alcántara Rojas – Psicólogo

22.Diciembre, 2008

Nº Ref.: 86755990

## **2. RESUMEN**

En la respuesta de estrés se entremezclan psicología y fisiología, y su comprensión profunda permite mejorar el enfoque terapéutico de las diversas enfermedades derivadas del estrés.

La respuesta de estrés humano se daría como resultado de un desencadenante al que denominamos estresor y que puede ser real o imaginado.

Cuando se produce un suceso que genera estrés suele darse el caso de que los mecanismos empleados por la persona no tengan éxito, dando lugar a una activación continuada y a la aparición de la enfermedad psicosomática.

La Coherencia Cardíaca es una forma de psicoterapia donde se integran la terapia cognitiva y la utilización del programa Freeze-Framer respetando siempre la primacía de la relación médico paciente.

Por lo tanto, la Coherencia Cardíaca se utiliza como una terapia combinada basada en el Bio-feedback y en la premisa de que las emociones positivas y los ritmos cardíacos coherentes producen un funcionamiento armónico de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático.

De esta forma se crea un estado al que podemos llamar “coherencia emocional” que nos llena de energía y nos ayuda a recuperar nuestra capacidad de pensar debidamente.

### **3. INTRODUCCIÓN**

El tema intenta una aproximación al estudio de una aplicación práctica a un término ambiguo y difuso como es el “estrés” y que, después de medio siglo de utilización, todavía no se ha conseguido un acuerdo sobre cuál sería la definición más acertada.

Este concepto es utilizado con bastante frecuencia por profesionales especializados como psicólogos, psiquiatras, médicos y sociólogos, entre otros, y por la gente en general; tanto en conversaciones cotidianas como especializadas y en los medios de comunicación de masas.

El uso que se hace del mismo da lugar a un cierto abuso que propicia la aparición de cierta confusión, incluso en el ámbito científico, que genera claroscuros sobre el significado del estrés y su relación con determinados estados psicopatológicos.

No obstante, tomando como referencia general el concepto de estrés desde un punto de vista científico, se pueden distinguir dos enfoques, el que enfatiza el componente externo (estresor) y los que enfatizan el componente de respuesta fisiológica. A estas dos se añadió un nuevo componente, específicamente los factores psicológicos o subjetivos (cognitivos), que median entre los agentes estresantes y las respuestas fisiológicas. Estos constituyen la piedra angular de la aplicación de la técnica que va a permitir alcanzar la Coherencia Cardíaca.

La respuesta al estrés se puede considerar como un mecanismo que se ha ido automatizando en el ser humano desde su nacimiento y que ha pasado a

formar parte de su repertorio de conductas adaptativas. Esta adaptación se produce de manera progresiva a lo largo de los años conforme va superando una serie de procesos y/o etapas.

Uno de los ejemplos que mejor puede ilustrarlo, es el proceso de escolarización al que son sometidos todos los individuos de una misma sociedad y que progresivamente va incluyendo niveles de exigencia más elevados y acordes con la edad que va alcanzando el individuo. Durante este proceso, la persona se enfrenta a diferentes situaciones de evaluación que generan estados que podemos identificar como de estrés y/o ansiedad que, aún estando próximos a los alcanzados por la población clínica, favorecen el estado de alerta y, con ello, la mejora del aprendizaje de conocimientos.

El estrés manifestado por los individuos en esta situación, al ser una respuesta adaptativa, se va reduciendo por sí solo hasta que la persona recupera su estado emocional anterior a la respuesta de estrés. De esta forma, el organismo se va ejercitando y aprende a generar una respuesta psicofisiológica adecuada ante las contrariedades que se presentan en la vida cotidiana del sujeto.

El problema surge cuando el individuo, por motivos desconocidos y/o no controlables, se enfrenta a una situación generadora de estrés que se instala de manera continua y éste se siente incapaz de superar el estado en que se encuentra. Esta es la situación que se intenta abordar en este Artículo.

La dificultad, en la mayoría de los casos, radica en la presentación de estados de estrés y/o ansiedad de manera comórbida con diferentes estados

psicopatológicos que, a su vez, reclaman la aplicación de diferentes psicoterapias acordes con cada uno de ellos y, en ocasiones, la receta de psicofármacos como complemento a la psicoterapia que se está aplicando.

Así, hemos realizado un estudio en el que se mide el estado de ansiedad con diferentes herramientas, como el Cuestionario STAI-Rasgo y la lista de adjetivos, observando que los sujetos en las etapas de máxima exigencia como son los períodos de evaluación alcanzan niveles de estrés similares a los encontrados en poblaciones clínicas. Sin embargo, la diferencia entre unos y otros radica en que en los primeros, una vez finalizado el período estresante, los niveles de estrés descienden hasta situarse en los valores considerados habituales para una población sana mientras que en los segundos no sucede esto.

**Cuestionario STAI-Rasgo.** Se pasan las puntuaciones directas obtenidas por cada sujeto a una tabla de datos en la que, teniendo en cuenta su género, se anotarán los centiles para determinar las puntuaciones normalizadas obtenidas por cada sujeto y establecer su posición en la población general. Las puntuaciones más elevadas, por encima de la media más la desviación típica, se interpretan como que poseen mayor rasgo/estado de ansiedad.

**Lista de Adjetivos.** Se observa que los sujetos de la muestra utilizan más adjetivos relativos a estados de estrés y/o ansiedad que otros tipos de adjetivos.

Hasta ahora se han indicado ejemplos de desencadenantes reales y podría ello hacernos pensar que siempre es así; pero esto no siempre sucede de esa manera y se hace necesaria realizar alguna matización, ya que los acontecimientos generadores de estrés, a partir de ahora estresores, pueden ser tanto reales como imaginados.

Hablamos de estresores imaginados cuando se da un procesamiento de la información que hace que la interpretación cognitiva de un determinado suceso genere un estado continuo de activación que amplifica la magnitud del mismo y hace que el estado psicológico alcanzado se traduzca en un proceso de somatización y, para el sujeto, tenga una visión de realidad y aparezca la enfermedad psicosomática.

En ambos casos, cuando el estresor es real y/o imaginado, si el individuo alcanza un estado de activación continuo que no es capaz de superar por sí solo va a precisar de la ayuda de profesionales especializados que abordaran el caso desde diferentes perspectivas según el propio nivel de formación académica y ejercicio práctico.

En este caso particular se abordará el tema desde la perspectiva del psicólogo clínico, complementada por el médico cuando así lo requiera el caso analizado.

## **4. MÉTODO**

### **a) Participantes**

Los participantes serán el psicólogo clínico, el médico, y el sujeto que acude a la consulta buscando ayuda para el problema de activación continua que se le presenta y que no puede superar por sí solo. Se trata de un caso clínico.

Para el análisis del estrés y/o ansiedad en una población sana se ha utilizado una muestra de 14 sujetos, 1 hombre y 13 mujeres entre 19 y 25 años; todos ellos estudiantes de la especialidad de Administración y Finanzas, de la familia de Administración de un Instituto de Enseñanza Secundaria de Sevilla capital. Todos los participantes están matriculados en el curso de primero y se ofrecieron como voluntarios para participar en este estudio.

Se les asignó un aula apropiada, se les repartió un cuadernillo a cada participante y se les dieron las mismas instrucciones a todos los sujetos participantes. Se resolvieron las dudas y/o preguntas relacionadas con la toma de datos y se les agradeció su colaboración. Después procedieron a responder a los distintos ítems que componen el cuadernillo y se les fue asignando el código desde SUJET01 a SUJET14 en función del orden en el que fueron entregando el cuadernillo cumplimentado.

### **b) Instrumentos**

El material utilizado como complemento al diagnóstico realizado por los profesionales participantes, estará compuesto por una batería de diferentes tipos de cuestionarios y/o test acordes con la psicopatología detectada en la exploración inicial y el programa Freeze-Framer para el caso de sujetos clínicos.

Para el análisis del estrés y/o ansiedad en los sujetos de la muestra de la población normal se ha utilizado un cuadernillo de evaluación compuesto por las instrucciones preliminares, los datos sociodemográficos de los sujetos participantes y dos cuestionarios para medir el rasgo de ansiedad.

Para analizar los datos se ha utilizado una base de datos realizada en Excel en la que se han ido introduciendo las puntuaciones directas según las instrucciones facilitadas en la plantilla. Para ello se hace necesaria la disposición de un ordenador y de la aplicación de la hoja de cálculo de Excel que deberá estar instalada en el mismo.

### **c) Procedimiento**

En la población clínica, la exploración inicial se realizará a través de la entrevista terapéutica que persigue el objetivo de arrojar luz sobre el tipo de trastorno psicopatológico que ha desarrollado el sujeto en ese procesamiento de la información que le está generando una activación cognitiva continua que se escapa a su control.

Una vez que se tiene una orientación diagnóstica, se procederá a aplicar la batería de test y/o cuestionarios acordes con la misma para complementar la información obtenida en la exploración inicial.

A continuación se entrenará al sujeto en las técnicas de relajación muscular progresiva y/o imaginación, solas o combinadas entre sí y/o con la respiración profunda diafragmática, consonantes con el estado de estrés y/o ansiedad mostrado por el mismo durante la fase exploratoria.

Una vez que el sujeto ha aprendido las técnicas de relajación y/o respiración propuestas para su caso, se pasará a utilizar el programa Freeze-Framer de manera conjunta con las mismas y con la terapia aplicada.

La otra parte de la investigación comenzó entregando un cuadernillo de evaluación psicológica a cada uno de los sujetos participantes; a continuación se les recordó algunas instrucciones necesarias antes de proceder a su cumplimentación, se les garantizó la confidencialidad de los datos y su anonimato y se les agradeció su colaboración desinteresada y voluntaria en la misma.

Se garantizó una atmósfera de silencio y tranquilidad durante el proceso de recogida de datos. Los sujetos tardaron en cumplimentar el cuadernillo completo entre 10 y 20 minutos, con una media de 15 minutos para su finalización. No se presionó sobre los tiempos empleados ni se hizo ningún tipo de comentario una vez iniciado el proceso de respuesta a los diversos apartados que componen el cuadernillo.

En nuestro caso la cumplimentación de los datos sociodemográficos y de los cuadernillos de evaluación psicológica, planteados por parte de los investigadores a los sujetos experimentales, versa sobre las dos hipótesis principales planteadas y que se corresponden a cada uno de los dos cuestionarios con medidas repetidas:

La **primera hipótesis** pretende delimitar el rasgo y/o estado de ansiedad en cada uno de los sujetos participantes y la posición que ocupan respecto a la población en general.

La **segunda hipótesis** pretende comprobar que los adjetivos utilizados son consonantes con el rasgo y/o estado de ansiedad que presenta cada uno de los sujetos participantes.

Para probar estas dos hipótesis, se han tomado dos medidas: la primera en pleno período de exámenes de la primera evaluación y la segunda cuando los alumnos conocían las calificaciones, antes del período vacacional navideño. En ambas medidas se garantizaron las mismas condiciones para todos los sujetos participantes.

## **5. ANÁLISIS**

En los sujetos clínicos se trata de un estudio de caso único y la psicoterapia y/o terapia cognitivo conductual tiene un elemento de apoyo en la utilización del programa informático Freeze-Framer que le permite comprobar y controlar la aplicación correcta de la misma a un sujeto clínico que presenta

un estado psicopatológico con una caracteriología propia y relativa a estados de estrés y/o ansiedad.

Como se ha indicado, previamente el sujeto necesita ser entrenado en las técnicas de relajación y/o respiración para que se puedan conseguir unos resultados satisfactorios en la aplicación conjunta de la terapia cognitivo-conductual y este programa informático, ya que la aplicación del mismo sin un entrenamiento previo limita sus resultados.

Durante el desarrollo de la primera sesión se deberá estar atento y controlar la variable extraña que puede aparecer como es la reacción aversiva que puede mostrar el sujeto ante la utilización de un mecanismo externo al que va a estar unido durante la sesión y que puede influir negativamente en la aparición de las lecturas en el ordenador.

La aplicación reiterada de esta técnica producirá una retroalimentación y/o feedback en el paciente que conectará la respuesta fisiológica y los estímulos estresores con los factores psicológicos, a través del procesamiento cognitivo que se produce durante la sesión de terapia; dando lugar a la denominada Coherencia Cardíaca como una terapia combinada.

En el estudio de la muestra extraída de la población normal se ha realizado un diseño experimental unifactorial intrasujetos de medidas repetidas, puesto que todos los sujetos pasaron por las todas las condiciones experimentales y cumplimentaron los datos sociodemográficos y los cuatro cuadernillos de valuación. La numeración de los sujetos se hizo en función del orden de entrega de los cuestionarios.

Las variables dependientes que obtenemos del cuestionario STAI-Rasgo es el rasgo/estado de ansiedad y con la Lista de Adjetivos es la utilización de adjetivos referidos a un estado de estrés y/o ansiedad, en las dos medidas realizadas, durante los exámenes y después de su finalización.

## **6. RESULTADOS**

### **a) Casos clínicos**

Los resultados obtenidos con los sujetos clínicos durante la sesión conjunta de psicoterapia y/o terapia cognitivo-conductual y la utilización del programa Freeze-Framer van a ir apareciendo en la pantalla del ordenador y los deberá utilizar el psicólogo clínico como orientadores en la aplicación de las diferentes técnicas que está utilizando en cada momento para reducir el estrés y/o ansiedad del paciente.

Un ejemplo ilustrativo de lo anterior puede ser la aplicación de exposición en imaginación a un sujeto que presenta un trastorno de pánico. En primer lugar y de manera previa, se establecerán de 15 a 20 situaciones ansiógenas valoradas en una escala progresiva de cero a cien por el paciente antes de realizar la exposición.

Se iniciará el proceso aplicando el primer ítem de la escala y podremos comprobar cuando el sujeto nos comunica que domina el suceso estresante, observando directamente en el monitor antes de pasar al siguiente ítem de la escala. Procederemos de esta forma con todos los ítems de la escala hasta finalizar la sesión. En la siguiente sesión comenzaremos con el último ítem al que estuvo expuesto el sujeto en la sesión anterior antes de continuar con el siguiente ítem de la lista. Se repetirá el proceso hasta finalizar la lista de ítems acordados previamente con el paciente.

Los resultados obtenidos, lo serán en condiciones de laboratorio puesto que el mecanismo de medida psicofisiológica no se puede aplicar en una mayoría de las situaciones de exposición en vivo, por tanto, presenta esta limitación; pero facilitará el proceso de aprendizaje del paciente para cuando se tenga que enfrentar a la exposición en el contexto real y, mediante el proceso de generalización, se aplique a otras situaciones fuera de la condición inicial en la que se ha aprendido.

También presenta su utilidad en el proceso de aprendizaje e implementación adecuada de las técnicas de relajación y/o respiración en sujetos que sólo necesiten de ellas para reducir de manera progresiva los síntomas de estrés y/o ansiedad, durante el proceso de reestructuración cognitiva abordado por la psicoterapia o terapia cognitiva-conductual.

## **b) Muestra**

En cuanto a los resultados obtenidos en la **primera medida** de la investigación sobre estrés y/o ansiedad en la muestra de sujetos voluntarios procedente de una población normal para el Cuestionario 1. **STAI-Rasgo** y el Cuestionario 2. **Lista de Adjetivos** aparecen reflejados en la Tabla 1 en puntuaciones directas, centiles, y enumeración de adjetivos.

Tabla 1. Puntuaciones directas y centiles en rasgo/estado de ansiedad – Lista de adjetivos

Código	Género	STAI-R/Estado		Lista de Adjetivos
		P.D.	Cn	Enumeración
SUJET01	2	31	72,5	cansada/segura/feliz/satisfecha/inquieta
SUJET02	2	32	75	nerviosa/preocupada/tensa/agobiada
SUJET03	2	42	94	motivada/alegre/nerviosa/cansada/preocupada/intranquila
SUJET04	2	31	72,5	cansada/estresada/agobiada/triste/melancólica
SUJET05	2	27	60	segura/cariñosa/satisfecha/tranquila/alegre
SUJET06	2	35	81,5	nerviosa/feliz/agobiada
SUJET07	2	28	62,5	agobiado/cansado/feliz
SUJET08	2	33	77	agobiada/alegre/tranquila
SUJET09	2	36	83,5	tranquila/feliz/estable
SUJET10	1	22	62,5	tranquilo/satisfecho/activo/relajado/impaciente/motivado
SUJET11	2	31	72,5	estresada/melancólica/nerviosa/orgullosa
SUJET12	2	33	77	cansada/alegre/enamorada/tranquila
SUJET13	2	31	72,5	intranquila/contenta/ansiosa
SUJET14	2	27	60	agobiada/cansada/extrovertida/feliz
Media			73,07	

Según se puede observar por los valores reflejados en la Tabla 1, todos los sujetos muestran cierto estado de ansiedad: cuatro sujetos en forma leve, siete sujetos de moderado/alto y tres sujetos alto/muy alto, según las medidas tomadas con el Cuestionario 1. STAI-Rasgo durante el período de exámenes de la Primera Evaluación.

En la Lista de Adjetivos, Cuestionario 2, se pueden ver también resultados similares durante el mismo periodo de exámenes de la Primera Evaluación, ya que el 100% de los sujetos han utilizado adjetivos relacionados con un estado de estrés y/o ansiedad, a lo largo de todo el continuo que va desde el extremo más positivo, **tranquilo/relajado**, dos sujetos; pasando a seis sujetos en el tramo de **cansada/agobiada/preocupada** y seis sujetos en el polo más extremo de **tensa/estresada/intranquila/nerviosa** que son acordes con el continuo de un estado de estrés y/o ansiedad propios de un período de exámenes, como el que estamos analizando.

En la **segunda medida**, tomada después de los exámenes, cuando los sujetos experimentales conocían el resultado de los exámenes y/o sus calificaciones a través de las comunicaciones de los profesores y la revisión de los mismos antes del período vacacional navideño, los resultados obtenidos en el Cuestionario 3. **STAI-Rasgo** y el Cuestionario 4. **Lista de Adjetivos** aparecen en la Tabla 2 en puntuaciones directas, centiles, y enumeración de adjetivos.

Tabla 2. Puntuaciones directas y centiles en rasgo/estado de ansiedad – Lista de adjetivos

Código	Género	STAI-R/Estado		Lista de Adjetivos
		P.D.	Cn	Enumeración
SUJET01	2	27	60	descansada/satisfecha/nerviosa
SUJET02	2	32	75	intranquila/nerviosa/satisfecha
SUJET03	2	36	83,5	nerviosa/alegre/contenta/estable/preocupada/feliz
SUJET04	2	29	65	descansada/serena/feliz/relajada
SUJET05	2	30	70	alegre/satisfecha/segura/descansada/activa
SUJET06	2	31	72,5	triste/melancólica/agobiada
SUJET07	2	26	55	triste/estresada/agobiada
SUJET08	2	32	75	feliz/alegre/cansada/insegura
SUJET09	2	34	80	tranquila/alegre/relajada
SUJET10	1	26	77	nervioso/expectante/tenso/capaz/intranquilo
SUJET11	2	34	80	orgullosa/ansiosa/nerviosa/cansada/inestable
SUJET12	2	32	75	contenta/preocupada/cansada
SUJET13	2	32	75	impaciente/pensativa/imaginativa/intuitiva
SUJET14	2	32	75	descansada/feliz/satisfecha/nerviosa
Media			72,71	

Según se puede observar por los valores reflejados en la Tabla 2, todos los sujetos siguen mostrando cierto estado de ansiedad después de los exámenes: cuatro sujetos en forma leve, nueve sujetos de moderado/alto y un sujeto alto/muy alto, según las medidas tomadas con el Cuestionario 3.

STAI-Rasgo en el período posterior a los exámenes de la Primera Evaluación, antes del período vacacional.

En la Lista de Adjetivos, Cuestionario 4, se pueden ver también resultados similares durante el mismo periodo posterior a los exámenes de la Primera Evaluación, ya que el 100% de los sujetos han utilizado adjetivos relacionados con un estado de estrés y/o ansiedad, a lo largo de todo el continuo que va desde el extremo más positivo, **tranquilo/relajado**, tres sujetos; pasando a cinco sujetos en el tramo de **cansada/agobiada/preocupada** y seis sujetos en el polo de **tenso/estresada/intranquila/nerviosa** que son acordes con el continuo de un estado de estrés y/o ansiedad propios del período inmediatamente posterior a los exámenes, como el que estamos analizando.

## **7. DISCUSIÓN**

Por tanto, podemos afirmar de acuerdo con la primera hipótesis que el estado de ansiedad de la muestra analizada durante el período de exámenes de la Primera Evaluación está por encima de la ansiedad media de la población general y, en un 71,4% de los sujetos, presenta valores similares a los que pueda presentar una población clínica con estados de estrés y/o ansiedad, de forma aislada o comórbida a otras psicopatologías.

Respecto a la segunda hipótesis podemos también afirmar que los sujetos utilizan adjetivos que son consonantes con su estado emocional.

En el período inmediatamente posterior a la celebración de los exámenes de la Primera Evaluación, y aún conociendo los sujetos los resultados de los mismos, observamos que el estado de estrés y/o ansiedad se sigue manteniendo, aunque comienza un ligero proceso descendente que se refleja en los valores medios obtenidos de 72,71% de ansiedad en la segunda medida respecto a un 73,07% de la primera medida. Los adjetivos utilizados corroboran este análisis.

Estos valores se pueden comparar con los obtenidos en el mes de Febrero de 2008 con una muestra de doce sujetos, seis varones y seis mujeres, pertenecientes al mismo Instituto y al mismo tipo de estudios, realizada por <sup>1</sup>María Isabel Zapata Rives para el trabajo experimental de “ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE EL ESTADO DEL BIENESTAR PERSONAL, LOS DESAJUSTES EMOCIONALES Y LOS RECURSOS ADAPTATIVOS A LOS MISMOS” utilizando el Cuestionario STAI-Rasgo como uno de los componentes del cuadernillo de evaluación psicológica aplicado. En esa ocasión se tomó la medida después del período vacacional navideño y antes del inicio del período de Segunda Evaluación. Los valores medios obtenidos para el rasgo de ansiedad fueron del 43,25% que corresponden a valores por debajo de los valores medios correspondientes a la población general.

Por lo tanto, podemos concluir que los estados de estrés y/o ansiedad se pueden ver alterados por determinadas situaciones puntuales y que, como es el caso de la población estudiantil, se constituye en un proceso que se traduce en un aprendizaje y una adaptación continua al medio que les servirá

como miembros de la población general para afrontar de manera adecuada los contratiempos que se puedan ir presentando durante su vida cotidiana, presente y futura.

Que a los estados psicológicos que experimenta la persona en cada situación y/o momento le corresponde la utilización de una serie de adjetivos para manifestar el estado de ánimo y sus alteraciones, según se recoge en la investigación de <sup>2</sup>Constantino Arce Fernández y col. en su artículo sobre “PROBLEMAS SEMÁNTICOS EN LA ADAPTACIÓN DEL POMS AL CASTELLANO” para una población con un nivel de estudios universitarios y que es corroborada por los resultados obtenidos en los Cuestionarios 2 y 4 con la enumeración de la Lista de Adjetivos que recogían el estado emocional de los sujetos en el período estudiado; ya que los sujetos que han participado en el estudio poseen un nivel equivalente al universitario puesto que, teniendo la titulación de Bachiller en sus distintas modalidades o equivalente, han optado por estudiar un Ciclo Formativo de Grado Superior.

Es coherente afirmar que los miembros de la población general se ven afectados por alteraciones agudas del estado del ánimo a lo largo de su vida que, aún alcanzando valores similares a los que pueda alcanzar la población clínica, tienden a recuperar sus valores normales pasado el período crítico como se demuestra en este estudio para varios grupos de sujetos durante los exámenes, después de los exámenes y durante un período posterior a las vacaciones e intermedio entre evaluaciones.

Pero no siempre, ni en todas las personas miembros de la sociedad, se da este proceso que acabamos de describir y, en algunos casos, lo que comienza siendo un proceso agudo se cronifica y el individuo tiene la percepción de que el proceso está fuera de su control y que solo no consigue recuperar un estado de ánimo positivo. En este caso, la persona necesitará la ayuda de los profesionales que corresponda según la psicopatología que haya desarrollado. Por eso, podemos expresar que el programa Freeza-Framer puede ser un registro psicofisiológico de apoyo a la psicoterapia adecuado, aunque su utilización esté limitada a las condiciones del desarrollo de la sesión en la clínica supervisada por el psicólogo, donde primará la relación médico-paciente por encima de las tecnologías empleadas.

La práctica continuada permitirá al paciente observar su mejora en condiciones controladas y le dará confianza para afrontar las situaciones reales y poder generalizar los procesos aprendidos a otras situaciones a las que se tiene que enfrentar en su vida cotidiana, fuera de las sesiones entrenadas y supervisadas, y que constituyen el objetivo final de toda psicoterapia.

De esta forma el paciente aprende a reducir sus niveles de estrés y/o ansiedad a través de la llamada Coherencia Cardíaca, cuya base está recogida en el estudio de <sup>3</sup>Fernando Marquínez-Báscones en su artículo de “CÉREBRO Y COHERENCIA CARDÍACA” como una terapia combinada basada en el Bio-feedback que se produce entre la respuesta fisiológica y cognitiva a los estresores, y en la premisa de que las emociones positivas y

los ritmos cardíacos coherentes producen un funcionamiento armónico de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático; ya que esta terapia combinada persigue lograr el equilibrio en el plano psicofisiológico.

En nuestro caso, llegamos a la conclusión de que el sujeto alcanza un estado de bienestar al que podemos llamar “coherencia emocional” que hace que el sujeto se llene de energía y recupere la capacidad de pensar debidamente que tenía antes del proceso psicopatológico en el que se ha visto inmerso.

Los resultados de este proceso se van observando paulatinamente, conforme la persona va recuperando el bienestar psicológico y físico a lo largo de varias sesiones que se prolongarán en el tiempo durante varias semanas y/o meses, dependiendo de los niveles de estrés y/o ansiedad experimentados y de la evolución de la propia terapia y del paciente.

Para finalizar, apuntar que durante este proceso se van mejorando los registros fisiológicos de forma paralela a la reatribución cognitiva que hace la persona y que se manifiesta por un estado de ánimo más positivo que, a su vez, se corresponde con el uso de un vocabulario que es consonante con el bienestar psicofisiológico que se va alcanzando; como queda demostrado a través de la utilización de la lista de adjetivos de evaluación psicológica.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup>María Isabel Zapata Rives (Sevilla 2008). *Estudio de la relación entre el estado del bienestar personal, los desajustes emocionales y los recursos adaptativos a los mismos. Evaluación Psicológica. UNED. Madrid.*

<sup>2</sup>Constantino Arce Fernández, Elena María Andrade Fernández y Gloria Seoane Pesqueira (Psicothema 2000). *Problemas semánticos en la adaptación del POMS al castellano. Vol. 12, Supl. nº 2, pp. 47-51. Santiago de Compostela. A Coruña.*

<sup>3</sup>Dr. Fernando Marquínez-Báscones. (Gac Méd Bilbao 2006). *Cérebro y Coherencia Cardíaca. Nº. 103: 157-161. Bilbao.*

Francisco J. Labrador, Juan Antonio Cruzado y Manuel Muñoz. (2006). *Manual de Técnicas de Modificación y Terapia de Conducta. Psicología Pirámide. Madrid.*

Amparo Belloch, Bonifacio Sandín y Francisco Ramos. (2004). *Manual de Psicopatología. Volumen 2. McGrawHill. Madrid.*

Miguel A. Vallejo Pareja. (1998). *Manual de Terapia de Conducta. Volumen I. Dykinson - Psicología. Madrid.*

.  
*Álvarez Romero, Manuel. Rodríguez Franco, Luis. Odero Sobrado, David.  
Coherencia Cardíaca, Diagnóstico y Psicoterapia en una consulta de  
Medicina Psicosomática. Congreso Interpsiquis. 2007*