

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA UNAM  
SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA**

TRATAMIENTO COGNITIVO-CONDUCTUAL PARA  
TRASTORNOS GÁSTRICOS ASOCIADOS A ESTRÉS.  
Revisión Documental.

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**LICENCIADO(A) EN PSICOLOGIA**

P R E S E N T A

**MIRNA SANCHEZ VAZQUEZ**

DIRECTORA DE TESIS:

**MAESTRA: GABRIELA ROMERO GARCIA**

MEXICO, D. F.

2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Agradecimientos

- ψ **A mis hijos:** por haber sacrificado el tiempo que comparten conmigo y dejarme lograr mi meta anhelada.
- ψ **A mi esposo:** por brindarme su apoyo, comprensión, amor y tolerancia; y sacrificar también parte de nuestro tiempo.
- ψ **A Elizabeth Peña Mármol y a Patricia Ojeda Ziga:** por su apoyo incondicional, motivación y alegría en todos los momentos que hemos pasado juntas.
- ψ **A mis padres:** por haberme dado la vida y la inteligencia para poder realizar este proyecto.
- ψ **A mi directora de tesis:** Mtra. Gabriela Romero García, por su paciencia, estímulo, orientación y apoyo, porque sin su ayuda no habría podido realizar el trabajo que ahora presento.
- ψ **A mis profesores revisores:** Mtra. Karina Torres Maldonado, Mtra. Ma. Teresa Gutiérrez Alanís, Mtro. Manuel González Osoy, Lic. José Méndez Venegas; por su valiosa colaboración en la revisión del proyecto.
- ψ **A todos y cada uno de mis profesores del Sistema Abierto:** por su apoyo y asesoría y por las enseñanzas que me dejaron para mi proyecto de vida.
- ψ **A las bibliotecas** del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutricionales Salvador Zubirán y de la Facultad de Psicología UNAM; así como a las personas que con la aportación de su trabajo e investigaciones hicieron posible la el proyecto de investigación documental presente.

# INDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCION</b>	<b>5</b>
<b>1. ESTRÉS</b>	<b>9</b>
1.1 Estrés.	9
1.2 Fisiología del estrés.	11
1.3 Influencia del estrés sobre el cuerpo.	12
<b>2. SISTEMA GASTROINTESTINAL</b>	<b>15</b>
2.1 Sistema gastrointestinal.	15
2.2 Anatomía y fisiología del aparato digestivo.	16
2.3 Enfermedades más frecuentes del aparato digestivo.	18
2.4 Psicología clínica de la salud (Medicina Psicosomática) y trastornos asociados (Depresión y ansiedad).	22
2.5 Tratamiento medico-gastroenterológico y nutricional.	27
<b>3. SISTEMA NERVIOSO ENTERICO.</b>	<b>36</b>
3.1 Sistema nervioso entérico.	37
3.2 Una conexión entre la psique y el estómago.	39
3.3 El Segundo Cerebro	40
<b>4. TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL Y TECNICAS DE RELAJACIÓN</b>	<b>42</b>
4.1 Terapia Cognitivo-Conductual (TCC).	44
4.1.1 Grupo psico-educacional.	47
4.1.2 Validación de que los síntomas físicos manifestados por el paciente son reales.	48
4.2 Técnicas de relajación y respiración. Bases teóricas.	49
4.3 Relajación progresiva y programa de entrenamiento.	53
4.4 Descripción de variantes de la relajación progresiva.	61
4.5 Técnicas de respiración.	65
4.6 Aplicaciones de las técnicas de relajación.	67
4.7 Descripción de un Tratamiento Cognitivo-Conductual específico para trastornos gástricos	67
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>70</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>92</b>

## INTRODUCCION

Los trastornos gástricos se presentan en la actualidad con más frecuencia. En estudios realizados se menciona la existencia del factor psicológico que predispone para la génesis de padecimientos gastroenterológicos, encontrando una relación entre características psicológicas como la ansiedad, la depresión y el estrés y trastornos del sistema gástrico como reflujo gastroesofágico (ERGE), colitis ulcerosa, síndrome de colon irritable (SCI), entre otras (Vázquez, Homero & Aguilar. 2000; Reynoso. 2005; Oblitas. 2004).

En México los pacientes con trastornos funcionales digestivos representan del 20% al 50% de la práctica clínica del gastroenterólogo y presentan trastornos del afecto con mayor prevalencia que la población sana; predominando la depresión media en los pacientes (55%) y ansiedad (39%), tomando como muestra, población entre 15 a 50 años de edad (Vázquez & cols, 2000) en gastroenterología el porcentaje es de 30%, en hospitalización el 2.5% y estancia corta 4.1% (Informe de actividades asistenciales 2005, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutricionales Salvador Zubirán). México en particular es un país que actualmente cuenta con más de 95 000 000 de habitantes; según el censo de 2000, la población es de 97 361 711 habitantes. Durante el 2002 murieron 26 142 habitantes por cirrosis hepática, entre otras enfermedades crónico-degenerativas, que son causa principal de muerte en nuestro país (Secretaría de Salud, México, 2004).

Según King (2001), los problemas digestivos pueden ocurrir por muchas razones, como pueden ser; comer apresuradamente, una alimentación rica en grasas, inactividad, obesidad, *estrés*, fumar, beber alcohol. Si se reconoce la causa del problema, paciente y médico pueden trabajar juntos en un plan para tratar el trastorno y posiblemente curarlo. La acción temprana de parte del sujeto puede prevenir también que un trastorno serio se convierta en un peligro para su vida.

Actualmente por el nivel de estrés y el tipo de alimentación la población padece con más frecuencia enfermedades de tipo gástrico. El exceso de picantes, la sustitución de agua natural por refrescos, la comida instantánea y chatarra, grasas, condimentos, etc., son algunos alimentos que dañan la mucosa gástrica; de igual manera pero más drástico es el daño que se hace al sistema digestivo con el estrés (King, 2001; Reynoso, 2005).

Autores como Fuste-escolano (en Oblitas, 2004); Labrador, Crespo, Cruzado & Vallejo (1995), consideran que el estrés es muy importante como factor de riesgo para padecer trastornos psicológicos y fisiológicos, como; episodios depresivos, hipertensión y trastornos digestivos, ya que de alguna manera modifica el metabolismo normal del cuerpo y el organismo en su totalidad.

Cuando una persona se expone reiteradamente a situaciones amenazantes que pueden ser muy cotidianas como trabajo excesivo o problemas económicos y carece de los recursos o habilidades para hacerles frente, experimenta estrés y por lo tanto su activación fisiológica incrementa de manera tal que sistemas como el digestivo, circulatorio etc. se ven afectados en su funcionamiento normal, ya que también se ve afectado el sistema inmune (Cohen & Williamson, 1991) lo cual puede derivar en gastritis, colitis, cardiopatías; además de agravar otras enfermedades como diabetes mellitus, asma, cáncer colorectal entre otros.

Wang, Pan & Qian (2002); Sasaki, Sutoh & Abe (1992); Blanchard, Scharff, Payne, Schwarz, Suls & Malamood (1992); Schwarz, Taylor, Scharff & Blanchard (1990) demuestran en sus investigaciones que el uso de un tratamiento integral es el más adecuado para que el paciente con trastornos gástricos llegue a una vida plena y sana, dentro del tratamiento integral se encuentra el manejo psicológico, el médico gastroenterológico y el manejo nutricional, de esta manera se puede lograr la salud psicológica y física en estas personas.

Un tratamiento psicológico con un enfoque cognitivo-conductual como tratamiento integral adecuado para trastornos gástricos donde el factor detonante es el estrés, ya que en nuestro país los tratamientos generalmente son aislados uno de otro y no integrados para la salud del paciente; donde se enseñe a los individuos cómo afrontar las situaciones de vida estresantes sin que les ocasionen problemas de salud principalmente gástricos, o si ya existen, ayudar a que no se agraven sino que disminuyan.

Es ampliamente reconocido que el sistema digestivo presenta una alta responsabilidad ante una gran variedad de estímulos tanto físicos como emocionales; dentro de los avances en evaluación psico-fisiológica se han realizado numerosas investigaciones que han obtenido resultados concluyentes acerca de la estrecha relación existente entre eventos ambientales, experiencia emocional, hábitos conductuales y respuestas gastrointestinales. De tal manera que, numerosos trastornos gastrointestinales han

pasado a ser analizados desde una perspectiva bio-conductual integrada (Buela-Casal, Caballo & Sierra, 1996; Wilhelmsen, 2000).

El psicólogo juega un papel muy importante en la salud de la población por medio del uso de terapias, acerca de cómo utilizar los recursos propios y los del entorno de forma pro-positiva, para propiciar en un sentido más amplio la salud tanto física como psicológica.

Considerando desde la psicología a la terapia cognitivo-conductual como una herramienta con la que se puede cambiar el pensamiento irracional de las personas y en consecuencia la conducta y actitudes de las mismas, se busca el mejoramiento tanto mental como fisiológico; por medio de una psicoeducación, las mismas tendrán herramientas que les ayudarán a mejorar la salud de manera más efectiva e integral.

En diversos estudios se señala al enfoque cognitivo-conductual para abordar esta problemática con resultados significativos en cuanto a disminución de sintomatología en general (Blanchard & cols, 1992; Boyce, Gilchrist, Talley & Rose, 2000; Wang & cols, 2002).

El objetivo de la presente investigación se enfoca a la revisión documental de trastornos gástricos asociados a estrés y su tratamiento, considerando a la Terapia Cognitivo-Conductual como la indicada para el manejo de dichos trastornos.

A través de una revisión sistemática realizada en fuentes bibliográficas como; libros y artículos de revistas psicológicas, psicosomáticas y de gastroenterología, nacionales e internacionales, así como estadísticas de enfermedades gastroenterológicas; se busca conocer la interrelación entre los trastornos gástricos y el estrés, así como la eficacia de las intervenciones cognitivo-conductuales en el tratamiento de dichos trastornos.

Se pretende que la información derivada de la presente investigación sirva para que psicólogos y médicos especialistas en el área, puedan apoyarse en esta información para ayudar a las personas con estos padecimientos a enfrentar el trastorno, así como las situaciones de tensión cotidianas a las que se enfrentan diariamente; sean éstas, núcleo familiar disfuncional, problemas escolares, laborales y de convivencia social, duelos no resueltos, entre otros. Puesto que afectan las emociones y propician *trastornos gástricos*, cardiacos, insomnio, cefaleas, y demás padecimientos, que han

llevado a estos individuos a invertir tiempo y dinero en dar mejora a su salud sin conseguir un restablecimiento.

Esta investigación se estructura de la manera siguiente: En el *capítulo uno* se menciona de manera general la definición del estrés, la fisiología del mismo y la influencia que tiene éste en el cuerpo siendo agudo y/o crónico.

En el *capítulo dos* se aborda la anatomía y fisiología del sistema digestivo y de las partes que lo conforman. Asimismo se abordan las enfermedades más frecuentes sus causas y consecuencias; también se mencionan otros tratamientos y medidas de autoayuda que deben tenerse en cuenta para quienes padecen alguna de las enfermedades. Se hace mención de la medicina psicosomática como base de la psicología clínica de la salud (Reynoso, 2005), que aborda estos trastornos, en particular al término “psicosomática(o)” (Reynoso, 2005), para tener presente que alude a trastornos cuyos síntomas se manifiestan de manera fisiológica, los cuales, se postula que son originados o exacerbados por factores psicológicos. Se explica también la sintomatología de trastornos asociados al padecimiento gástrico como depresión y ansiedad.

Se describe en el *capítulo tres*, al Sistema Nerviosos Entérico (SNE), como eje de conexión entre las emociones y los trastornos gástricos, y el trabajo del Dr. Michael Gershon (1998) como padre de la neurogastroenterología; describiendo al SNE como un segundo cerebro.

Se aborda en el *capítulo cuatro* a la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) como tratamiento para modificar el estilo de vida del individuo, tomando en cuenta la participación del terapeuta y del paciente para una mejor respuesta al tratamiento. También se describen técnicas de relajación y respiración como apoyo a la Terapia Cognitivo-Conductual. Asimismo dados los resultados significativos obtenidos en su aplicación se describe el Tratamiento Cognitivo-Conductual realizado por la Dra. Toner (2000) en la Universidad de Toronto. Finalmente, en el capítulo cinco se presentan las conclusiones del presente trabajo, derivadas de la investigación documental.

## RESUMEN

Los padecimientos de tipo gástrico son enfermedades muy frecuentes hoy en día. En diversos estudios se menciona la existencia de un factor psicológico que predispone para el desarrollo de estos padecimientos, encontrando una interrelación entre estos y factores de tipo psicológico (estrés, depresión y ansiedad); por lo que el objetivo de este estudio fue hacer una revisión documental acerca de trastornos gástricos, su asociación con el estrés y su tratamiento con Terapia Cognitivo-Conductual.

Se realizó una revisión documental referente a este tema en: libros y artículos de revistas psicológicas, psicosomáticas y de gastroenterología, nacionales e internacionales. Se consultaron también estadísticas de enfermedades gastroenterológicas.

En este estudio se encontró que existe una interrelación entre los trastornos gástricos y el estrés que se ve influida por el sistema nervioso entérico, y que las intervenciones cognitivo-conductuales en el tratamiento de dichos trastornos son muy eficaces.

# CAPITULO 1

## ESTRÉS

En general cuando se habla de estrés suele tratarse de situaciones que superan las posibilidades del individuo o que determinan demandas difíciles de resolver o satisfacer. Cada persona reacciona de un modo diferente frente al estrés. Este estrés puede ocasionar: inestabilidad emocional general, sentimientos de ansiedad, pérdida de confianza, depresión y apatía, así como también cambios cognitivos que dificultan la toma de decisiones, merman la capacidad de concentración y afectan a la memoria (Reynoso, 2005).

Esto nos lleva a profundizar acerca del estrés, su definición y su influencia en el cuerpo.

### 1.1 Estrés

A partir de la década de los setenta se ha ido aceptando la idea de que si bien el estrés es un aspecto inevitable de la condición humana, su afrontamiento establece grandes diferencias en cuanto a la adaptación como resultado final. Lazarus & Folkman (1984); en su “modelo transaccional” sostienen que las respuestas de estrés deben ser consideradas en términos de una transacción entre el individuo y el ambiente tomando en cuenta el significado y evaluación del evento intrínseco a su definición. Las reacciones de una persona hacia una situación específica parecen depender enormemente de la manera en que ésta interpreta o percibe la situación. El mismo evento puede ser percibido por diferentes individuos como irrelevante, benigno, amenazador y dañino o como un reto a enfrentar. Así entonces, desde este enfoque se entiende el estrés como una relación particular entre el individuo y su entorno, que es evaluado como amenazante y desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar.

La valoración cognitiva primaria de una persona sobre el significado positivo o negativo de un evento particular determina si ésta lo experimenta de manera estresante; la valoración secundaria se refiere a la conceptualización de las implicaciones del evento en términos de recursos de afrontamiento y opciones. Existen pruebas de que se experimenta menos tensión cuando se siente el control de la

situación, así como cuando las tensiones son predecibles y cuando se ve la posibilidad de una solución. La anticipación de un peligro potencial que aún no sucede y la interpretación de la situación dependen de procesos mentales que incluyen la percepción, memoria, pensamiento, juicios y sobre todo de los aspectos particulares en los que centramos nuestra atención y en el aprendizaje y recursos previos de conceptos relacionados con ella (García, 1997; Argueta, Hinojosa, Olivera, Fuentes, Cortina, Heinrich & Kershenobich, 2000; Pinto, Lele, Joglekar, Panwar & Dhavale, 2000).

De acuerdo a lo antes dicho, el estrés psicológico es visto como un producto de la manera en que un individuo evalúa y construye una relación con el entorno. En esta relación las demandas de éste, las apreciaciones cognitivas, los esfuerzos de afrontamiento y las respuestas emocionales están interrelacionadas de manera recíproca de forma que cada una afecta a las otras. Lazarus (Lazarus y Folkman, 1986) sugiere, una visión subjetiva del estrés, es decir, nada es estresante a menos que el individuo lo defina como tal; en este sentido, no hay acontecimientos universalmente estresantes, sino que sólo existen cuando una persona los define como tales. Entonces el estrés es la respuesta del sistema nervioso a un acontecimiento o situación que se percibe como amenaza.

El estrés puede ser agudo o crónico; el **estrés agudo** hace referencia a la activación breve de la respuesta de lucha o huida. Se produce cuando un individuo experimenta una sensación de peligro inminente y reacciona frente a intimidación por parte de un asaltante, el anuncio en vuelo de que el piloto del avión va a efectuar un aterrizaje forzoso ó pronunciar un discurso importante frente a un auditorio concurrido; entre algunas situaciones; o por ejemplo, estar en la sala de espera de la consulta de un dentista, al ver una araña o al escuchar cómo un teléfono suena sin que nadie descuelgue el auricular. No siempre se asocia al temor, en ocasiones implica sentimientos de frustración, enojo o impotencia al ver malogrados nuestros propósitos (Olivares & Méndez, 2001). El **estrés crónico** describe la activación persistente de la respuesta de “Lucha o huida”, haciendo que el cuerpo se encuentre permanentemente en situación de alerta; puede llegar a ser más pernicioso, pues provoca un agotamiento emocional y físico y aumenta la vulnerabilidad a diversas enfermedades físicas y psicológicas (Olivares & Méndez, 2001).

## 1.2 Fisiología del estrés

Las emociones se componen de respuestas conductuales, autonómicas y endocrinas. Las respuestas autonómicas y endocrinas son las que pueden tener efectos adversos para la salud; como las situaciones amenazadoras generalmente requieren una actividad vigorosa, las respuestas autonómicas y endocrinas que acompañan a dicha actividad son de naturaleza catabólica; es decir, que ayudan a movilizar las reservas energéticas del cuerpo. La rama simpática del sistema nervioso autónomo está activada, y las glándulas suprarrenales secretan adrenalina, noradrenalina y hormonas esteroides del estrés (Carlson, 1979).

La adrenalina afecta al metabolismo de la glucosa, haciendo que los nutrientes almacenados en los músculos estén disponibles para proporcionar energía cuando se practica un ejercicio vigoroso. Junto con la noradrenalina, esta hormona aumenta también el flujo sanguíneo de los músculos, incrementando la respuesta cardíaca; al hacer esto aumenta también la presión sanguínea, lo cual con el tiempo, contribuye a que se produzcan enfermedades cardiovasculares (Carlson, 1979).

Además de funcionar como hormona del estrés, la noradrenalina es secretada en el cerebro como neurotransmisor; algunas de las respuestas conductuales y fisiológicas producidas por los estímulos adversos parecen estar mediadas por neuronas noradrenérgicas, por ejemplo; las situaciones estresantes aumentan la liberación de noradrenalina en el hipotálamo, la corteza frontal y el prosencéfalo basal lateral. Otra hormona relacionada con el estrés es el cortisol, un esteroide secretado por la corteza suprarrenal. Es un glucocorticoide porque tiene efectos profundos en el metabolismo de la glucosa, ayuda a degradar las proteínas y a convertirlas en glucosa, ayudan a que las grasas estén disponibles para obtener energía, aumentan el flujo sanguíneo y estimulan la capacidad de respuesta conductual –probablemente afectando al cerebro-. Disminuyen también la sensibilidad de las gónadas a la hormona luteinizante (HL), lo que suprime la secreción de hormonas esteroides sexuales. Casi todas las células del cuerpo tienen receptores para los glucocorticoides, lo que significa que casi todas son afectadas por estas hormonas (Carlson, 1979).

La secreción de glucocorticoides está controlada por neuronas del núcleo paraventricular del hipotálamo, cuyas neuronas secretan un péptido denominado factor de liberación de corticotropina, el cual estimula a la adenohipófisis para que secrete la hormona adenocorticotropa, misma que entra en la circulación general y estimula la

corteza suprarrenal para que secreta glucocorticoides. El factor de liberación de corticotropina también se secreta en el encéfalo, donde actúa como un neuromodulador/neurotransmisor, especialmente en regiones del sistema límbico involucradas en las respuestas emocionales, tales como la sustancia gris periacueductal, el locus coeruleus y el núcleo central de la amígdala (Carlson, 1979).

Aunque los efectos a corto plazo de los glucocorticoides son esenciales, sus efectos a largo plazo son dañinos; incluyen el aumento de la presión sanguínea alta que puede conducir a los ataques cardíacos y al infarto; daños al tejido muscular, diabetes esteroide, infertilidad, inhibición del crecimiento en niños sujetos a estrés prolongado que evita que alcancen su plena altura, inhibición de la respuesta inflamatoria que hace más difícil para el cuerpo curarse así mismo después de una lesión, y supresión de la respuesta inmunológica que hace que el individuo sea más vulnerable a las infecciones y (quizá) al cáncer (Carlson, 1979).

Diferentes líneas de investigación sugieren que el estrés está relacionado con el envejecimiento como mínimo en dos aspectos:

- A)** En primer lugar, los organismos más viejos, incluso aunque estén perfectamente sanos, no toleran el estrés tan bien como los jóvenes (Shock, 1977);
- B)** En segundo lugar, el estrés puede acelerar el proceso de envejecimiento (Selye & Tuchweber, 1976; en Carlson, 2002).

### **1.3 Influencia del estrés sobre el cuerpo**

La reacción del cuerpo frente al estrés tiene lugar en forma de una compleja cadena de alteraciones físicas, en las que también intervienen el cerebro y las glándulas suprarrenales; el cerebro percibe una amenaza en una situación, el hipotálamo envía un mensaje químico a la hipófisis, la cual secreta una hormona y la vierte al flujo sanguíneo; al llegar a las glándulas suprarrenales, esta hormona estimula la liberación de adrenalina y noradrenalina (catecolaminas) en la médula suprarrenal y cortisol en la corteza suprarrenal (Reynoso, 2005; Carlson, 2002).

Estas hormonas preparan al cuerpo para luchar o huir favoreciendo la disponibilidad de glucosa para la obtención de energía, empleando la grasas acumuladas como combustible, aumentando el ritmo cardíaco y respiratorio interrumpiendo funciones corporales no vitales, intensificando la agudeza de los sentidos y mejorando la capacidad de coagulación de la sangre. Se aumenta así el ritmo cardíaco y la intensidad de la contracción del músculo cardíaco dilata los bronquios por lo que para aire de los pulmones y contrae los vasos sanguíneos de los intestinos, los riñones y el hígado (Reynoso, 2005; Carlson, 2002).

Especialmente el estrés crónico repercute negativamente sobre el sistema inmunitario que es el mecanismo con el que cuenta nuestro cuerpo para luchar contra las infecciones; las investigaciones en psiconeuroinmunología (PNI), encargada de examinar la relación entre el estrés y los sistemas nervioso, inmunitario y endocrino (hormonal); sugieren que las personas infelices, estresadas y deprimidas; tienen más probabilidades de padecer una serie de enfermedades que aquellas otras que han aprendido a controlar el estrés de un modo eficaz y mantienen una disposición de ánimo relajada y positiva, y que las personas positivas y no estresadas se restablecen de una dolencia con mayor rapidez que las personas estresadas y deprimidas (Reynoso, 2005; Carlson, 2002).

Los problemas digestivos pueden ocurrir por razones que se encuentran más allá de la alimentación o la falta de ejercicio. El tracto digestivo es largo y complejo, y otros componentes del estilo de vida pueden influir sobre la forma como funciona. Uno de los más importantes es el estrés (King, 2001).

Algunas de las formas en que el estómago e intestino avisan que no están bien son manifestando agruras, cólicos, náuseas, diarrea, estreñimiento, entre otras; suelen durar un día o dos y desaparecen pero, en mucha gente persisten los síntomas y se vuelven una molestia diaria. La demanda cada vez más grande de medicamentos para tratar los trastornos digestivos como: antiácidos, bloqueadores del ácido, laxantes, suplementos de fibra y antidiarreicos que se obtienen sin receta, es la evidencia de que cada vez más población trata de combatir regularmente este tipo de problemas. Aunque pueden ayudar a aliviar los síntomas, las medicinas pueden no ser la respuesta; es importante que el médico valore los síntomas (King, 2001).

Los problemas digestivos pueden ocurrir por muchas razones, como pueden ser; comer apresuradamente, una alimentación rica en grasas, inactividad, obesidad, estrés, fumar, alcohol. Si se reconoce la causa del problema, paciente y médico pueden trabajar juntos en un plan para tratar el trastorno y posiblemente curarlo. La acción temprana de parte del sujeto puede prevenir también que un trastorno serio de convierta en un peligro para su vida (King, 2001).

## CAPITULO 2

### SISTEMA GASTROINTESTINAL

En el presente capítulo se abordarán los aspectos anatómicos y fisiológicos del aparato digestivo, así como las enfermedades gastrointestinales más frecuentes en la población, tales como: reflujo gastroesofágico (ERGE), úlceras y dolor de estómago, síndrome de colon irritable (SCI), enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa; ya que se considera que son las enfermedades que la población padece con más frecuencia actualmente y por las que se ausentan en el trabajo o recurren a las farmacias en busca de antiácidos, antidiarreicos, etc. (King, 2001).

Del mismo modo se mostrará la prevalencia de las enfermedades arriba mencionadas asociadas de la depresión y la ansiedad, así como al estrés.

Se dará un panorama acerca de la (medicina somática) psicología clínica de la salud y su intervención en las enfermedades gastrointestinales, también se mencionará la sintomatología de los trastornos asociados a trastornos gástricos como depresión y ansiedad. Además de hacer mención de los tratamientos médico-gastroenterológico y nutricional como parte integral del manejo de pacientes con estos padecimientos.

#### 2.1 Sistema gastrointestinal

El sistema gastrointestinal es mucho más que sólo el estómago e intestinos. Es un complejo sistema de órganos que transportan y convierten el alimento en energía. Debido a esto, la digestión es una de las funciones más importantes del cuerpo.

El tracto gastrointestinal es un sistema muy complejo que desempeña esencialmente funciones de motilidad (movimiento), secreción (separar o apartar) y absorción; lo que implica una gran especialización de sus diversos segmentos desde el esófago hasta la región recto-anal. Es ampliamente reconocido que este sistema presenta una alta responsabilidad ante una gran variedad de estímulos tanto físicos como emocionales; dentro de los avances en evaluación psicofisiológica se han realizado numerosas investigaciones (Mertz, 2002; Pinto, 2000) que han obtenido resultados concluyentes acerca de la estrecha relación existente entre eventos ambientales, experiencia

emocional, hábitos conductuales y respuestas gastrointestinales. De tal manera que, numerosos trastornos gastrointestinales han pasado a ser analizados desde una perspectiva bioconductual integrada (Buela-Casal, Caballo & Sierra, 1996; Levenstein, 2000).

La digestión se realiza mediante una sucesión de fenómenos mecánicos y químicos. Una serie de contracciones (peristaltismo) hace avanzar el alimento desde la boca hasta el estómago, pasando por la faringe y el esófago, transformándolo en una papilla clara (quimo); el alimento pasa al intestino delgado y después al grueso. Los residuos de la digestión llegan entonces, al recto y salen por el ano.

A lo largo de todo el recorrido, las enzimas hacen de aceleradores de las reacciones químicas y fragmentan los alimentos en unidades más sencillas, asimilables por el tubo digestivo, al llegar al intestino grueso; una vez que se ha removido el agua suficiente del quimo se transforma en materia fecal, que se deposita en el sigmoides, penúltima parte del intestino grueso, que al distenderse desencadena el reflejo de la defecación. En términos generales éste es el proceso mecánico de la digestión, y el bioquímico que implica la degradación y el metabolismo de los alimentos (Reynoso, 2005).

## **2.2 Anatomía y fisiología del aparato digestivo**

Villalobos (1993) y Reynoso (2005), señalan que la anatomía y fisiología del sistema digestivo está conformada de la forma siguiente:

**Esófago:** Topográficamente, el órgano está alojado en su mayor parte en la cavidad torácica, un pequeño segmento atraviesa el diafragma a nivel del hiato esofágico y se aloja en el abdomen; de arriba hacia abajo encontramos en primer lugar el área correspondiente al esfínter esofágico superior, en forma descendente lo que se puede llamar cuerpo del esófago y su porción distal reconocida como esfínter esofágico inferior.

Estructuralmente el órgano tiene una mucosa constituida por epitelio escamoso; es en sí, básicamente un músculo que presenta la peculiaridad de tener dos capas, una interna de tipo circular y otra externa de tipo longitudinal.

El órgano es irrigado por pequeñas ramas que proceden directamente de la aorta descendente y de la arteria tiroidea inferior en la porción alta del mismo, y en la baja por ramas de la arteria gástrica izquierda. La inervación del esófago es a expensas del nervio vago, fundamentalmente por fibras provenientes del núcleo dorsal. Las fibras del vago se anastomosan en forma directa con los plexos mioentéricos. Además recibe fibras simpáticas de las cadenas torácicas y de los ganglios cervicales.

La función del esófago es fundamentalmente el traslado del bolo alimenticio de la faringe al estómago; es un órgano esencialmente motor. El esfínter esofágico inferior requiere particular interés, ya que esta área de presión positiva se genera a expensas de distintos estímulos neuroendócrinos, que permiten en el sujeto normal, que el contenido ácido del estómago no pase hacia el esófago, el cual no resiste el ácido; provocándose cuando ocurre el paso libre, fenómenos inflamatorios que pueden ser de considerable gravedad.

**Estómago y duodeno:** El estómago es un órgano que sirve de reservorio del alimento; lo mezcla y lo prepara para su digestión inicial y permite su salida graduada y progresiva para que el proceso de la digestión siga a lo largo del tubo digestivo. Por su contenido ácido disminuye y elimina una buena porción de bacterias y es un elemento importante en la función endocrina del organismo. Embriológicamente, forma la parte previa al intestino que comprende la faringe, la porción baja del tracto respiratorio, el esófago y el duodeno. A través de su evolución embrionaria recibe la inervación de los nervios vagos y prácticamente al final del segundo mes de la gestación, ocupa su lugar por delante del páncreas y atrás del hígado. Anatómicamente se divide el estómago en: fundus, cuerpo y antro. La irrigación arterial del estómago proviene de seis vasos primarios o principales y de seis arterias secundarias. El sistema venoso del estómago va acompañado de la irrigación arterial y desemboca en la vena porta, esplénica y mesentérica superior. La irrigación linfática comprende cuatro zonas en las cuales se drenan grupos ganglionares específicos.

La inervación del estómago así como del duodeno se debe a los nervios parasimpáticos o vágales y a los nervios simpáticos que se originan a nivel de la 7ª, 8ª y 9ª raíces torácicas de la médula; estas fibras, hacen conexión con los ganglios simpáticos y las cadenas ganglionares parten del ganglio celíaco y continúan a lo largo de las arterias del estómago a través del plexo celíaco. Los nervios simpáticos son sensoriales y transmiten el dolor; los nervios vagos o parasimpáticos tienen su origen en el décimo par craneano y a su vez se origina en el núcleo del vago a nivel del piso

del 4º ventrículo. El estómago está compuesto por cinco capas distintas. Estas son: La **serosa** que cubre a todo el órgano. La **capa muscular externa** que es una red de nervios y ganglios que contribuyen a la movilidad y a las funciones del estómago. La **submucosa** que continúa hacia adentro y está constituida por el tejido conjuntivo que contiene una red de vasos sanguíneos y linfáticos y el plexo de Meissner. La **muscularis mucosa** que es una capa delgada de músculo liso que permite al estómago distenderse y cuando se vacía forma pliegues del mismo, y la **mucosa gástrica**. El estómago tiene cinco funciones fundamentales:

1. *La motora*
2. *La secretora*
3. *La endocrina*
4. *La inhibidora de la población bacteriana ingerida, y*
5. *La función de defensa contra la absorción de sustancias nocivas o tóxicas.*

**Colon:** También conocido como intestino grueso, el colon almacena y remueve los desechos que el cuerpo no puede digerir, es más corto que el intestino delgado –hasta 1.8 metros de longitud- su diámetro es mayor. Enmarca casi completamente al intestino delgado en ambos lados, arriba y abajo. Cuando los residuos del alimento llegan al colon, el organismo ha absorbido casi todos los nutrientes que puede. Lo que resta es agua, electrolitos como sodio y cloro y productos de desecho, como fibra, bacterias y células muertas desprendidas del revestimiento del tracto digestivo.

### **2.3 Enfermedades más frecuentes del aparato digestivo**

En la población adulta norteamericana son muy comunes los trastornos de índole gastroenterológico, se muestra una prevalencia de 9 - 22% de las personas (Drossman, Li, Andruzzi, Tenple, Talley, Thompson, Whitehead, Janssens, Funch-Jensen, Corazziari, Richter & Koch, 1993; Talley, Zinsmeister, Van Dyke & Melton, 1991; Sandler, 1990; Drossman, Sandler, McKee, & Lovitz, 1982). Sin embargo, la inmensa mayoría de aquellos que tienen los síntomas no buscan la asistencia médica para esas alteraciones (Whitehead, Bosmajian, Zonderman, Costa, & Schuster, 1988). Un subgrupo que busca la consulta médica responde al 12% de cuidado primario y 28% en la práctica del gastroenterólogo en las sociedades occidentales (Drossman, Whitehead & Camilleri, 1997). Este desorden se encuentra por encima de 2 millones

de prescripciones por año en los Estados Unidos (Sandler, 1990) y es asociado a menudo con pruebas riesgosas de laboratorio, procedimientos y cirugías innecesarias (Thompson, Dotevall, Drossman, Heaton & Kruis, 1989).

Whitehead, Cheskin, Sëller, Robinson, Crowel, Benjamín & Schuster (1990) encontraron que 21% de pacientes con SCI en su muestra habían sufrido histerectomías para el tratamiento de sus síntomas gastrointestinales. Esto es significativamente más alto en USA. que los nacionales ya que se promedian de 5.5%. Además del costo al sistema de cuidado de salud, el impacto económico general es considerable. El Síndrome Colon Irritable se ha alineado como la segunda causa más común de ausentismo industrial debido a la enfermedad (Sandler, 1990).

En Estados Unidos, la proporción de las mujeres con respecto a los varones en las consultas de primer cuidado es de 3 a 1, es decir, hay tres mujeres por un hombre. En las consultas de cuidado terciario, las mujeres son 4 ó 5 veces más prevalentes que los pacientes masculinos. Dado que la mayoría de pacientes son mujeres, claramente, debe considerarse como un problema de salud de mujeres. En la revisión de Toner & Akman (1999), la mayoría de los estudios sobre síndrome de colon irritable (SCI) usan sólo mujeres en sus muestras, y los estudios que incluyen hombres lo hacen solo para algunas diferencias de sexo.

De acuerdo con King, 2000; las enfermedades gastrointestinales más frecuentes son:

### ***Enfermedad por Reflujo gastroesofágico (ERGE) ó gastritis***

Es el nombre que recibe el reflujo crónico de ácido que causa *esofagitis*, el reflujo ácido es el regreso del ácido del estómago al esófago por causa de que la válvula que permite el paso del alimento del esófago al estómago está debilitada y no cierra firmemente. Este regreso constante del ácido irrita el revestimiento del esófago haciendo que se inflame (esofagitis); con el tiempo la inflamación puede estrechar y erosionar el esófago, produciendo sangrado o dificultad para deglutir.

Cualquiera puede tener ERGE, incluso niños e infantes; sin embargo, es más frecuente en la gente mayor de 40 años de edad. Más de la mitad de la gente con esta

enfermedad tiene entre 45 y 64 años. Entre los **signos y síntomas claves están las agruras, reflujo ácido, dificultad para deglutir, dolor en el pecho, tos persistente, ronquera.**

Existen cinco factores que aumentan significativamente el riesgo de ERGE incluyen: *sobrepeso, antecedentes familiares, hernia hiatal, fumar, exceso de alcohol, embarazo, asma, diabetes, úlcera péptica, vaciamiento retardado del estómago, trastornos del tejido conectivo, síndrome de Zollinger-Ellison* (King, 2001).

### **Úlceras y dolor de estómago**

Úlcera es el término médico para una llaga abierta. Hay varios tipos, el más frecuente es una úlcera péptica, se desarrolla en el revestimiento interno del estómago o del intestino delgado. De 5 a 10% de personas presentan una úlcera péptica en algún momento de su vida. La úlcera que es causada en el estómago es llamada **úlcera gástrica**. Si la úlcera se desarrolla en el intestino delgado es llamada de acuerdo a la sección del intestino donde se desarrolle; la más frecuente es la **úlcera duodenal**, que se desarrolla en el duodeno, la primera parte del intestino delgado. La mayoría de las úlceras son causadas por infecciones bacterianas o por las medicinas. Los **signos y síntomas claves son: punzadas en el estómago o abdomen superior, sangre en el vómito, sangre en las heces, pérdida de peso inexplicable, dolor en la parte media de la espalda**. Además de las bacterias *–Helicobacter pylori–* otras causas de úlcera péptica incluyen: *uso regular de medicamentos para el dolor, fumar, alcohol en exceso*. Mientras la úlcera está curando, es aconsejable que se vigile lo que se come, ya que los alimentos ácidos o condimentados pueden aumentar el dolor de la úlcera; y que se *controle el estrés* ya que hace más lenta la digestión, permitiendo que el alimento y el ácido digestivo permanezcan en el estómago y el intestino un período más prolongado.

Cuando se tiene dolor en la parte superior del abdomen, pero los estudios no muestran una úlcera ni otro problema digestivo y los resultados de los estudios son normales; muchas de esas personas tienen **dispepsia no ulcerosa**, ocurre sin razón aparente, su **síntoma más frecuente es el dolor o una sensación molesta en el abdomen superior, otros síntomas pueden incluir gas, distensión, náusea o sensación de saciedad después de comer sólo una moderada cantidad**. *El dolor se origina en la irritación del revestimiento del estómago, además de otras teorías, como; presencia de helicobacter pylori, reacción a medicinas y suplementos,*

*sobreproducción de ácido en el estómago, trastornos del estómago, sensibilidad al ácido, sensibilidad a los alimentos, reacción exagerada a los estímulos normales, estrés, trastornos psicológicos.* Los síntomas son leves generalmente, y a menudo el trastorno es tratado examinando y **cambiando los hábitos de la vida diaria** (King, 2001).

### ***Síndrome de colon irritable (SCI).***

El síndrome de colon irritable (SCI) es un problema frecuente que afecta de 10 a 15 de cada 100 adultos, más frecuente en las mujeres; es una de las causas principales de ausencia laboral y escolar. Es llamado a menudo “colon espástico” porque el espasmo de las paredes intestinales es en gran parte lo que causa los síntomas. Las paredes del intestino están recubiertas por capas de músculo que se contraen y se relajan coordinadamente, ayudando a desplazar el alimento del estómago, a través del intestino, hasta el recto. Normalmente los músculos se contraen y relajan coordinadamente, en el SCI funcionan anormalmente; se contraen más tiempo y con más fuerza de lo normal, causando dolor, se produce gas, distensión y diarrea; algunas veces ocurre lo opuesto, el paso de los residuos se hace más lento, produciendo heces más duras y secas. El espasmo del intestino hace también que produzca más moco con las heces. El SCI es a menudo referido como un trastorno funcional. Algunos investigadores (Naliboff & Blomhoff, 2001; Gershon, 1998) creen que el trastorno está relacionado con los nervios del intestino que controlan las sensaciones, estos nervios pueden ser más sensibles de lo normal, haciendo que se reaccione demasiado a ciertos alimentos, actividad física o a la presencia de aire o gas en el intestino; también los investigadores creen que el estrés y otros factores psicológicos contribuyen al SCI. Mucha gente encuentra que sus síntomas son más severos o frecuentes durante eventos estresantes como un cambio en su rutina diaria, problemas familiares o asistencia a reuniones sociales. Estudios como el de Everly (1989) y el de García (1997) sugieren tanto una base funcional (fisiológica) como emocional (psicológica) para que se padezca SCI. Debido a que no hay curación para el SCI, el enfoque del tratamiento es en el manejo de los síntomas (King, 2001).

### ***Enfermedad de Crohn y Colitis ulcerosa***

Su rasgo principal es la diarrea crónica, pueden ser dolorosas y debilitantes. Son las dos formas más frecuentes de enfermedad inflamatoria intestinal, un término que abarca todos los trastornos inflamatorios que dañan el tracto digestivo. No hay

curación para la enfermedad de Crohn, llamaba así por Burril Crohn, M.D., quien, junto con sus colegas, describió la enfermedad en 1932.

La única curación para la colitis ulcerosa es la extirpación quirúrgica del colon y recto. Aunque a menudo no pueden curarse, si pueden tratarse, además de un adecuado manejo médico con la prescripción de medicamentos adecuados para tales enfermedades; se debe manejar la dieta limitando los productos lácteos, limitar la fibra, disminuir la grasa, preguntar respecto a las multivitaminas, tomar abundantes líquidos, disminuir el estrés, buscar información y apoyo (King, 2001).

#### **2.4 Psicología clínica de la salud (Medicina psicosomática) y trastornos asociados (depresión y ansiedad)**

El término psicosomático alude a trastornos cuyos síntomas se manifiestan en presencia de lesiones específicas en los tejidos, las cuales, se postula que son originadas o exacerbadas por factores psicológicos.

La psicología clínica de la salud se considera resultado de un conjunto de teorías (Reynoso, 2005), como la medicina psicosomática, la terapia conductual y la terapia cognitivo-conductual; está interesada en la interacción entre variables fisiológicas y psicosociales en la enfermedad, es decir, las emociones y las enfermedades así como su etiología, haciendo uso del modelo de psicología médica que estudia factores psicológicos con cualquier aspecto de enfermedad y salud física así como su tratamiento a nivel individual o grupal (Prokop & Bradley, 1980; Reynoso, 2005).

Coderch (1991), considera que el factor psicosomático es resultado de dos factores:

**1) Factores inespecíficos;** que alteran el sistema de seguridad del individuo; debido, a situaciones como: pérdida de una persona significativa para el sujeto ó de una situación que aporte seguridad. Condicionamiento a nivel de órganos -probablemente por mediación del sistema neuroendocrino-.

**2) Factores específicos;** el síntoma psicosomático tiene determinaciones mucho más específicas que parten probablemente de condicionamientos precoces concernientes al órgano en cuestión; y, que adquieren una significación más específica sea como portador y forma de expresión de los conflictos intrapsíquicos ó sea a través del lenguaje del cuerpo o incluso como expresiones de actitudes tímidas de base, parecería que el síntoma psicosomático procedería de un encadenamiento

multifactorial con interrelaciones múltiples. Predominaría de un nivel a otro según el individuo, la enfermedad y el caso.

La vida social tiene una influencia sobre la salud: Estudios llevados a cabo sobre la mortalidad y la morbilidad en relación con los duelos, han puesto en evidencia el impacto de las crisis psicológicas y psicosociales sobre la salud física, sobre todo los cambios en el entorno o medio ambiente, la pérdida de objeto y sus consecuencias intrapsíquicas, lo que tiene un papel esencial en el desencadenamiento de las enfermedades incluso en el resfriado común. Si el individuo al sentirse abandonado renuncia (living up/ given up de Engel); las defensas somáticas inmunológicas y otras se debilitan (García, 1997). De acuerdo con Haynal (1984) existen numerosos indicios que apoyan la hipótesis de que un cierto número de enfermedades están en relación con ciertas pérdidas importantes y con la renuencia consiguiente; sin embargo, la tolerancia varía según el individuo. Un ejemplo de esto lo describe Engel (citado en García, 1997) y menciona que las pérdidas tienen un gran papel en el desencadenamiento de la enfermedad.

Según Schab & Warheit (en Haynal, 1984), en las clases trabajadoras hay hasta un 30% de enfermedades psicosomáticas y en las clases altas (economía desahogada) solamente un 9%, lo que revela un incremento en tener una motivación para conseguir una buena salud si las condiciones de vida son satisfactorias, y por otra parte hasta que punto el cuerpo puede sufrir como clase trabajadora sometida a horarios estrictos en la sociedad tecnológica moderna. El comportamiento del enfermo debe ser examinado en su contexto social y cultural.

Boyce, Talley, Balaam, Koloski & Truman (2003); Viera, Hoag & Shaughnessy (2002); Pinto (2000); García (1997); Payne & Blanchard (1995); Blanchard, Schwarz, Suls, Gerard, Greene, Taylor, Berreman & Malamood (1992); Blanchard, Radnitz, Schwartz, Neff & Gerard (1986); demuestran como en pacientes con síndrome de colon irritable se detectan con más frecuencia síntomas de depresión y ansiedad bajo la predominancia de eventos estresantes. Como se observa la depresión, la ansiedad y el estrés son los principales trastornos encontrados asociados en las enfermedades gastrointestinales, presentando cada uno de ellos características particulares. Por lo cual es importante conocer los síntomas más característicos de las enfermedades de carácter psiquiátrico como son: la depresión y la ansiedad; ya que el estrés se mencionó anteriormente.

### **Trastornos asociados. Depresión**

La depresión se asocia a algún tipo de estrés psico-social; algunas personas refieren tener problemas en las relaciones personales, relaciones sociales menos satisfactorias o problemas en la actividad sexual. Pueden presentarse problemas matrimoniales, problemas laborales, escolares, abuso de alcohol u otras sustancias o aumento en la utilización de los servicios médicos; (p. Ej., el divorcio, la muerte de un ser querido, la separación matrimonial, la depresión posparto, etc.) (DSM-IV TR; Oblitas, 2004).

Según el manual diagnóstico de la APA la experiencia depresiva puede expresarse por las quejas de "nervios" y cefaleas, debilidad o cansancio, problemas de digestión o del corazón; estas presentaciones combinan trastornos depresivos, ansiosos y somatomorfos. De acuerdo con el manual mencionado la sintomatología que se presenta es: estado depresivo la mayor parte del día (se siente triste o vacío); disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o casi todas las actividades; pérdida de peso o aumento del mismo; insomnio o hipersomnias casi cada día; agitación o enlentecimiento psicomotor casi cada día; fatiga o pérdida de energía casi cada día; sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos; disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión casi cada día; pensamientos recurrentes de muerte (DSM-IV TR; Oblitas, 2004).

A nivel orgánico se presentan trastornos como anorexia, náuseas, constipación, problemas digestivos, estreñimiento o diarrea, vómito y baja de peso; hay casos en que se manifiesta por exceso de apetito. Son frecuentes perturbaciones de pulso y tensión arterial, taquicardia y diarrea. A nivel del sistema nervioso encontramos disminución de los reflejos e hipostenia (decaimiento), cefaleas, rigidez en la nuca, sensación de presión cefálica, acúfenos (dolor de oídos), dolor vago y obnubilación (ofuscación); se altera la concentración, atención y memoria. En relación a la sexualidad encontramos alteraciones en la menstruación y pérdida de impulso sexual, los trastornos del sueño también son característicos (DSM-IV TR; Oblitas, 2004).

### **Trastornos asociados. Ansiedad**

De acuerdo con el manual de la APA (DSM- IV TR) la característica del trastorno por estrés agudo es la aparición de ansiedad, síntomas disociativos, además los sujetos que se encuentran en esta situación muestran una disminución de la reactividad emocional, lo cual suele traducirse en una dificultad o imposibilidad para encontrar

placer en actividades que antes resultaban gratificantes y con frecuencia en un sentimiento de culpabilidad. A veces se tienen dificultades para concentrarse o se nota una progresiva incapacidad para recordar detalles específicos.

La neurosis de ansiedad se desarrolla por un factor precipitante como:

- a) Un incremento de las presiones y exigencias externas.
- b) Una movilización de los conflictos reprimidos.
- c) Una disminución de la capacidad de adaptación.

Todo ello amenaza con debilitar los mecanismos de represión de los conflictos inconscientes como producir la ruptura de homeostasis emocional dando lugar a la ansiedad, la cual origina los síntomas ya estudiados y, al mismo tiempo produce regresión, en el sentido de que los esfuerzos para la adecuada adaptación quedan desplazados desde los problemas actuales a los tempranos conflictos infantiles. En la consiguiente lucha para eliminar la mayor cantidad posible de ansiedad que emerge de la amenaza de enfrentamiento con los conflictos infantiles, el enfermo recurre inconscientemente a otros mecanismos; si se halla predispuesto, por su propia experiencia o por transmisión de actitudes parentales a preocupaciones excesivas acerca de la salud corporal, el mecanismo puede ser racionalización, a través del cual llega a convencerse de que la ansiedad que experimenta se halla producido por alguna enfermedad somática. Pero, dado que esta racionalización no evita la aparición de ansiedad con frecuencia aparece también el mecanismo de desplazamiento de la ansiedad hacia un órgano o sistema; en este caso disminuyen las manifestaciones psíquicas de la ansiedad y aumentan los equivalentes somáticos de la misma.

Según su forma de evolución podemos distinguir dos grandes tipos; **las formas agudas y las crónicas:**

**Las formas agudas** aparecen vinculadas a un factor desencadenante, tal como accidentes, disgustos, situación penosa, etc., o bien se presentan al parecer espontáneamente; con frecuencia se inician con una crisis paroxística de ansiedad única y repetida, el enfermo vive presa del temor que le produce la posible repetición de la crisis; su vida social, laboral y familiar queda profundamente alterada por la presencia de la expectación ansiosa. Muy a menudo, este estado va acompañado de síntomas somáticos como: taquicardia, disnea, vómitos, etc., el insomnio es

persistente y el escaso sueño es perturbado por pesadillas. El enfermo acude al médico buscando algo que alivie su malestar insoportable; estos estados de ansiedad intensos no suelen ser de mucha duración y progresivamente la ansiedad se organiza en fobias, hipocondriasis, etc., o bien disminuye en intensidad persistiendo en grado atenuado y dando lugar a las formas crónicas (DSM-IV TR; Oblitas, 2004).

La mayor parte de los sujetos afectados de una **forma crónica** de ansiedad no llegan a ser vistos por el psiquiatra ni son considerados por sus allegados como enfermos; su vida está matizada por ansiedad, sin que esta llegue a incapacitarles de una forma grave en el trabajo, vida familiar y social. Sin embargo, su existencia está entretejida de constantes preocupaciones, inquietudes e inseguridades desproporcionadas a la realidad de las situaciones que deben afrontar; cualquier determinación a tomar es causa de dolorosas incertidumbres, todo malestar somático provoca graves presentimientos y el más mínimo suceso inesperado origina un angustioso sobresalto. Con mucha frecuencia estos estados crónicos de ansiedad cristalizan finalmente en cuadros hipocondriacos (Oblitas, 2004; Coderch, 1991).

## **2.5 Tratamiento médico-gastroenterológico y nutricional**

Cuando las personas acuden al médico, éste necesita hacer un diagnóstico preciso (Viera, 2002) para lo cual generalmente se recomienda la utilización de auto-informes de ayuda para determinar comorbilidad de ansiedad o depresión; también el gastroenterólogo requiere que se practiquen algunos estudios de laboratorio, como apoyo para elaborar un diagnóstico y un tratamiento más precisos. Entre los estudios más comunes están:

**Endoscopia superior:** Es el más preciso porque permite al médico visualizar el esófago y el estómago con el fin de buscar tejido inflamado, úlceras y crecimientos anormales, tomar muestras de tejido (biopsias), remover objetos extraños o crecimientos no cancerosos (pólipos), distender (dilatar) el esófago si está estrecho por el tejido cicatricial e identificar y tratar lesiones sangrantes.

**Rayos X:** En serie gastroduodenal sirve para buscar problemas en el esófago, estómago y la primera porción del intestino delgado (duodeno). Del intestino delgado, sirve para buscar obstrucción; y en el colon para buscar úlceras, áreas estrechas

(estenosis), crecimientos del revestimiento (pólipos), pequeñas bolsas en el revestimiento (divertículos), cáncer y otras anormalidades.

**Estudio ambulatorio del ácido (pH) con sonda:** Determina los niveles del ácido en el esófago superior e inferior, y puede ayudar a determinar la frecuencia y duración del reflujo ácido.

**Análisis de sangre:** Determina la presencia de anticuerpos contra *Helicobacter pylori*. Biometría hemática completa (BHC) determina diversas propiedades de la sangre, incluyendo el número de glóbulos rojos y blancos en busca de anemia. Pruebas hepáticas, que determinan ciertas enzimas y proteínas en la sangre, para ver si el hígado está inflamado o no funciona adecuadamente.

Caroteno, B-12 y folato, niveles anormales de estos nutrientes en la sangre sugieren que el intestino no absorbe los nutrientes del alimento. Determinación de electrolitos, por vómito o diarrea.

**Prueba de aliento:** Esta prueba utiliza carbono radioactivo para detectar el *Helicobacter pylori* (*H. pylori*). Primero se sopla en una pequeña bolsa de plástico, que es luego sellada; después se toma el carbono radioactivo como parte de una sustancia (urea) que es degradada por el *H. pylori*.

**Análisis de orina y heces:** El análisis de orina ayuda a identificar causas raras de dolor abdominal o diarrea a través de niveles anormales de sustancias específicas excretadas en la orina; el análisis de las heces determina la presencia de sangre oculta que puede estar relacionada con cáncer o con otras enfermedades que pueden causar sangrado intestinal, como úlceras o enfermedad inflamatoria intestinal.

**Ultrasonido:** Se utiliza para examinar órganos abdominales como el hígado, páncreas, vesícula biliar y riñones; especialmente para detectar cálculos vesiculares y mostrar la forma, textura y composición de tumores o quistes.

**Colonoscopia:** De manera similar a la forma en que se practica la endoscopia, la colonoscopia permite al médico ver el interior del colon para inspeccionarlo en busca de anormalidades como; sangrado, inflamación, tumores, bolsas (divertículos) o áreas estrechas, tomar muestras de biopsias, extirpar pólipos, tratar sitios de sangrado, distender (dilatarse) áreas estrechas.

Existen otros estudios exploratorios para ayudar al médico tratante a diagnosticar con más precisión y dar un tratamiento más seguro; además con el **tratamiento farmacológico** se pueden elegir una variedad de medicamentos que van desde los bloqueadores del ácido que están disponibles sin receta y como productos de prescripción, disminuyen la secreción del ácido, pueden prevenir el reflujo ácido y las agruras y no sólo aliviarlos, hasta los medicamentos que tienen mayor duración aliviando las agruras con duración de ocho horas, éstos incluyen: cimetidina, famotidina, nizatidina y ranitidina; es mejor tomarlos antes del alimento que puede producir agruras. Pueden tomarse también después que se presentan los síntomas, pero tardan unos 30 minutos antes de actuar. Ayudan a curar la esofagitis y las úlceras reduciendo la exposición del tejido esofágico al ácido, se puede recomendar por unos meses o más si ayudan a controlar los síntomas (King, 2001).

**Los antiácidos** también se pueden obtener sin receta, son mejores para las agruras leves u ocasionales, neutralizan el ácido gástrico y proporcionan rápido alivio temporal. Vienen en diversas formas con agentes neutralizantes: tabletas masticables que contienen carbonato de calcio y otros contienen magnesio o calcio y vienen también en forma líquida. Pueden aliviar los síntomas pero no curan la causa del reflujo, generalmente son seguros, pero si se toman constantemente pueden tener efectos secundarios, como diarrea o estreñimiento.

**Los inhibidores de la bomba de protones (IBP)**, son medicamentos de prescripción –lansoprazol, omeprazol y rabeprazol- son los más eficaces para el tratamiento de la ERGE. El más nuevo, pantoprazol, puede tomarse por vía oral o administrarse por vía intravenosa en el hospital. Los medicamentos bloquean la producción de ácido y dan tiempo para que el tejido esofágico dañado sane; son convenientes porque se toman una vez al día; sin embargo, son más costosos que otros medicamentos para la ERGE.

**Los agentes para la motilidad (procinéticos)**, aumentan el vaciamiento gástrico y la presión del esfínter esofágico inferior; la metoclopramida funciona en forma similar; sin embargo, los efectos secundarios neurológicos y otros, como la depresión, han limitado su uso.

Varias combinaciones de **antibióticos** eliminan al H. pylori; los más frecuentes prescritos para el tratamiento incluyen amoxicilina, claritromicina, metronidazol o

tetraciclina. Algunas compañías farmacéuticas empacan una combinación de dos antibióticos, con un supresor del ácido o agente citoprotector específicamente para el tratamiento de la infección por *H. pylori*.

**Agentes citoprotectores** como el salicilato de bismuto, además de proteger el revestimiento del estómago e intestino, las preparaciones de bismuto parecen inhibir la actividad del *H. pylori*.

El aloserón es un **antagonista de los receptores nerviosos** que relaja el colon y hace más lento el desplazamiento de los residuos alimenticios a través de este; es especialmente útil si se tiene diarrea o diarrea que alterna con estreñimiento, y no estreñimiento únicamente, además ayuda a eliminar el dolor abdominal y el cólico (King, 2001).

**Los antidepresivos** son medicamentos útiles cuando los síntomas son lo suficientemente severos para alterar su funcionamiento diario y causar depresión o ataques de pánico. Además de tratar la depresión, estos medicamentos ayudan a aliviar el dolor abdominal y la diarrea o el estreñimiento. Los agentes tricíclicos como amitriptilina, imipramina y doxepina son los más frecuentes prescritos para la depresión y el dolor acompañado de diarrea. Los inhibidores de la recaptación de la serotonina (ISRS), fluoxetina y paroxetina se recomiendan a menudo para la depresión y el dolor acompañado de estreñimiento. Los antidepresivos deben tomarse regularmente para ser eficaces. Debido a esto, estos medicamentos generalmente se prescriben únicamente en caso de síntomas crónicos o recurrentes (King, 2001).

**Los medicamentos antiinflamatorios**, como sulfasalazina para el tratamiento de la enfermedad de Crohn y en la colitis ulcerosa leve a moderada; es eficaz a menudo para disminuir los síntomas de ambas enfermedades, y puede ayudar a prevenir una recaída de la colitis ulcerosa.

Los medicamentos arriba mencionados son de los más prescritos para el alivio de las enfermedades gastrointestinales; además se utilizan laxantes y antidiarreicos que se obtienen sin receta, sin embargo, pueden ser dañinos para la salud, ya que como se obtienen fácilmente se tiende a abusar de los mismos (King, 2001).

Según King (2001) y Oblitas 2004, es recomendable que el tratamiento médico de los trastornos gastrointestinales se acompañe de **auto-cuidados** como:

- ❖ Dejar de fumar; fumar aumenta el reflujo ácido y disminuye la saliva, la saliva ayuda a proteger el esófago del ácido del estómago
- ❖ Tomar comidas más pequeñas; esto reduce la presión sobre el esfínter esofágico inferior, ayudando a evitar que la válvula se abra y el ácido regrese.
- ❖ Sentarse después de comer, esperar por lo menos tres horas antes de acostarse o tomar una siesta.
- ❖ No practicar ejercicio inmediatamente después de un alimento, esperar dos o tres horas antes de hacer ejercicio.
- ❖ Limitar los alimentos grasos, relajan el esfínter esofágico inferior, permitiendo que el ácido refluya al esófago; también retarda el vaciamiento del estómago aumentando el tiempo que el ácido puede regurgitar.
- ❖ Evitar alimentos y bebidas problema; estos pueden incluir bebidas cafeinadas, chocolate, cebolla, alimentos condimentados y menta. Tienden a aumentar la producción de ácido en el estómago y pueden también relajar el esfínter esofágico inferior.
- ❖ Restringir las frutas cítricas y los alimentos con jitomate, son ácidos y pueden irritar un esófago inflamado.
- ❖ Limitar o evitar el alcohol; relaja el esfínter esofágico inferior y puede irritar el esófago, agravando los síntomas.
- ❖ Reducir el exceso de peso; las agruras y regurgitaciones ácidas tienen mayor probabilidad de ocurrir cuando hay presión agregada sobre el estómago por el exceso de peso. Manteniendo un peso saludable puede ayudar a prevenir o reducir estos síntomas.
- ❖ Elevar la cabecera de la cama 15 a 20 cms. Para evitar que el ácido refluya al dormir.
- ❖ Experimentar con fibra; para las personas que tienen SCI, pueden aumentar gradualmente la cantidad de fibra en la alimentación durante varias semanas para mejorar sus evacuaciones y evitar el estreñimiento.
- ❖ Tomar muchos líquidos, el agua es lo mejor.
- ❖ Incluir ejercicio en la vida diaria; ayuda a disminuir la sensación de estrés. También estimula las contracciones rítmicas del intestino ayudando

a funcionar normalmente. El ejercicio puede aliviar el estreñimiento y los síntomas de diarrea.

- ❖ Evitar ropas apretadas, aplican presión sobre el estómago.
- ❖ Tomar tiempo para relajarse; cuando se está bajo presión, la digestión se hace más lenta, agravando los síntomas de ERGE.

Además, es necesario vigilar el peso; para lo cual existen tres evaluaciones (King, 2001; Oblitas, 2004) para saber si el peso que tiene la persona es saludable, o si puede beneficiarse reduciendo su peso: **(ver anexo 1)**

**Índice de masa corporal.** Se localiza la estatura en el cuadro de **IMC**, y se sigue hasta llegar al peso más cercano al del paciente. Se ve en la parte superior de la columna el IMC. Un IMC entre **19 y 24** se considera saludable. Un IMC entre **25 y 29** significa sobrepeso y un índice de **30** o más indica obesidad.

**Circunferencia de la cintura.** Indica en donde está alojada la mayoría de grasa, se mide la circunferencia de la cintura en su punto menor, generalmente a nivel del ombligo. Una medida de **102 cm.** en hombres y **88 ctm.** en mujeres significa aumento de riesgo para la salud, especialmente si se tiene un IMC entre **25 y 35**.

**Antecedentes personales y familiares.** Una evaluación de la historia clínica, junto con la de la familia, es igualmente importante para determinar si el peso es saludable.

Los resultados; si el IMC es de 25 a 29, la circunferencia de la cintura es igual o excede a las guías saludables, o si se tienen problemas familiares de hipertensión, ERGE, etc., se logra un beneficio reduciendo unos kilos. Al igual que si el IMC es mayor a 30 y la circunferencia de la cintura es mayor al de las guías saludables, ya que está en riesgo la salud de la persona.

De esta manera, los auto-cuidados y el peso de la persona, contemplando los antecedentes personales y familiares son aspectos fundamentales a considerar en el manejo de los trastornos gastrointestinales. (King, 2000; Oblitas, 2004).

### **Tratamiento nutricional.**

Es importante saber cuánto se come y en qué forma se come –relajada o apresuradamente-. No se pueden prevenir o controlar todos los problemas digestivos simplemente con cambios en el estilo de vida; algunos trastornos digestivos son hereditarios, o se presentan por causas desconocidas, y su cuidado requiere ser más

avanzado. Sin embargo, los buenos hábitos del estilo de vida pueden ayudar mucho a conservar un sistema digestivo saludable (King, 2001; Oblitas, 2004).

El estómago acepta casi todo; sin embargo, ciertos alimentos tienden a pasar más rápido por el tracto digestivo y lo ayudan a funcionar adecuadamente, estos mismos alimentos son los fundamentos de una dieta saludable (King, 2001; Oblitas, 2004).

Es necesario mencionar que los alimentos derivados de las plantas (frutas, vegetales, y alimentos hechos con granos enteros) contienen vitaminas, minerales y compuestos que pueden proteger al cuerpo y en especial al aparato digestivo (fitoquímicos). Además son también una excelente fuente de fibra, especialmente importante para la digestión (King, 2001; Oblitas, 2004).

La fibra tiene dos presentaciones: soluble e insoluble; la soluble absorbe hasta 15 veces su peso en agua y se desplaza a través del tracto digestivo, produciendo heces más blandas. Es abundante en la avena, legumbres y frutas. La fibra insoluble, se encuentra en los vegetales y granos enteros, proporciona a las heces su volumen. El ablandamiento y volumen de las heces ayuda a prevenir el estreñimiento, algunos tipos de diarrea y los síntomas de colon irritable.

A continuación se señalan algunas recomendaciones en el consumo diario de alimentos (King, 2001).

Comer granos de siete a ocho raciones, ya que los granos –cereales, pan, arroz y pasta- son ricos en carbohidratos complejos aportan energía y proporcionan importantes nutrientes, incluyendo fibra, junto con vegetales y frutas, base importante de la dieta diaria. Vegetales, por lo menos dos raciones, son naturalmente bajos en calorías y casi libres de grasa; proporcionan fibra, vitaminas, minerales y fitoquímicos. Frutas por lo menos dos raciones; generalmente tienen pocas calorías y poca o ninguna grasa y contienen fibra, vitaminas, minerales y fitoquímicos; las frutas secas son generalmente más ricas en fibra que las enlatadas, las frutas desecadas son ricas en calorías y también en fibra.

Productos lácteos, dos o tres porciones; la leche, yogurt y queso son fuente importante en calcio y vitaminas D, grasa y colesterol, por lo que se deben seleccionar productos bajos o libres de grasa.

Carnes rojas, de pollo y pescado, no más de tres raciones, estos alimentos son fuente importante de proteínas, vitamina B, hierro y zinc; sin embargo, debido a que contienen grasa y colesterol se debe consumir porciones de 170 grs. o menos.

Legumbres; se usan frecuentemente como alternativa de los alimentos animales, son bajas en grasa y sin colesterol, las legumbres (frijoles, chícharos, lentejas deshidratados) son la mejor fuente de proteínas vegetales, también son fuentes excelentes de fibra.

Las grasas, dulces y el alcohol: deben ser limitados, ya que proporcionan calorías pero no nutrientes. Para disminuir la grasa en la alimentación se reduce la cantidad de mantequilla, margarina y aceite para cocinar.

Se deben tomar muchos líquidos; favorecen una buena digestión lubricando los desechos alimenticios para que pasen a través del tracto digestivo. Los líquidos también ablandan las heces, ayudando a prevenir el estreñimiento. Además, ayudan a disolver las vitaminas, minerales y otros nutrientes haciendo más fácil la absorción en los tejidos. En la mañana, una bebida tibia es mejor, especialmente si se tiene estreñimiento.

Se deben practicar buenos hábitos de alimentación; si se consumen porciones moderadas, se digerirán más confortablemente; comer en exceso puede conducir a obesidad.

Si se come en horarios regulares (desayuno, comida y cena), los órganos digestivos funcionan mejor; omitir alimentos puede provocar hambre excesiva, que a menudo hace que se coma en exceso. Con un horario regular los órganos digestivos tienen tiempo también para descansar entre los alimentos.

Si se relaja mientras se come se tiende a masticar mejor el alimento, los jugos gástricos e intestinales fluyen más libremente y los músculos digestivos se contraen y relajan normalmente. Comer cuando se está estresado interfiere con el funcionamiento normal del intestino y puede causar molestias en el estómago, distensión abdominal, estreñimiento o diarrea.

Se debe mantener un peso saludable; los problemas digestivos pueden ocurrir independientemente del peso. Pero las agruras, la distensión abdominal y el

estreñimiento tienden a ser más frecuentemente en las personas con sobrepeso. Manteniendo un peso saludable se puede ayudar a prevenir o reducir estos síntomas.

Las anteriores son medidas recomendables para llevar una alimentación saludable, además de mejorar los hábitos en el estilo de vida; ya que, comúnmente la gente se olvida de la importancia que tiene tanto una buena alimentación como buenos hábitos en el estilo de vida; el trabajo y otras actividades que nos tienen bajo presión, no nos permiten tomar el tiempo necesario para poder relajarnos y comer bien. Además el fumar, tomar alcohol y la inactividad entre otras cosas perjudican la salud tanto digestiva como en general (King, 2000; Oblitas, 2004).

De ahí que se recomienda acudir con un médico especializado, además de un nutriólogo que va a proporcionar cuadros de dieta que van de acuerdo a la persona que lo solicite. Sin descartar terapias psicológicas que ayudan al cambio en el estilo de vida; desde técnicas de relajación hasta terapias más completas en casos de trastornos como depresión y ansiedad que van aunados a los trastornos gástricos.

## CAPITULO 3

### SISTEMA NERVIOSO ENTERICO

En el presente capítulo se abarca de manera descriptiva al Sistema Nervioso Entérico (SNE), por ser el eje de conexión entre el Sistema Nervioso Central (SNC) y el estómago, su importancia reside en la sensibilidad que éste tiene en presencia de las emociones y su activación ante situaciones estresantes, el SNE ha sido estudiado por el Dr. Michael Gershon (1998), quien descubrió el accionamiento independiente del intestino, investigación a la que él llamó "El Segundo Cerebro", mencionando que "Dos cerebros son mejor que uno, sobre todo si se tiene hambre".

Millones de años antes de los dinosaurios, cuando los animales estaban evolucionando, estos animales primitivos tenían una importante preocupación intentando tener comida dentro de los afilados dientes. Factor que explica por qué los primeros nervios que se desarrollaron estaban en el tracto digestivo (Nuestro Segundo cerebro, 2006; Morrison, 2003; Coperías, 2001; Doménech, 2001; Gastroenterology, 2004).

Científicos que estudian la red de nervios que rodean el esófago, estómago e intestinos lo comparan con un microordenador, y llaman al cerebro un "gran sistema informático". Pero mientras los microordenadores representan el futuro de silicio, este micro-en-el-estómago biológico es una reliquia de un pasado distante, de un tiempo en el que la cosa más importante en la vida era comer (Wu, Rothman & Gershon. 2000; Nuestro segundo cerebro, 2006; Mata, 2006).

Cuando los animales empezaron a hacer más simple su forma de comer, desplegaron el cerebro ubicado en el cráneo. Pero en lugar de reemplazar el cerebro de los intestinos (del estómago), el cerebro de arriba dependía de él. Y resulta que ambos cerebros se originan de una estructura llamada cresta neural que aparece y se divide durante el desarrollo fetal para formar ambos sistemas (Saucepan & Gershon, 2000; Morrison, 2003).

Si una persona contesta que "SI" a cualquier situación donde le haya dado diarrea después de un susto, o a haber tenido la sensación de un hueco en el estómago antes

de un examen importante o una exposición ante el público, ella misma notará la acción de un segmento de redes neurológicas llamada el Sistema Nervioso Entérico que actúan en el intestino (Por otro lado, si contestara que “NO”, ¿sería completamente sincera?).

### 3.1 Sistema Nervioso Entérico. Fisiología

**El sistema nervioso entérico (SNE)** es una parte interdependiente del Sistema Nervioso Autónomo, que trabaja de manera semi-independiente del Sistema Nervioso Central; que a diferencia del SNA que está conectado al SNC por medio de las raíces medulares el SNE se conecta por vía sanguínea y por medio de procesos químicos, además de trabajar aún cuando el SNC está afectado; fue redescubierto por Michael Gershon (1998), de la Universidad de Columbia en Nueva York. Leopold Auerbach (en Grundy y Schemann, 2006) descubrió dos capas de células nerviosas cercanas a un trozo de intestino que estaba diseccionado al ponerlos bajo el microscopio encontró que eran parte de una red más compleja. A pesar de sus numerosas interacciones con otras partes, puede ser visto como una entidad con sus propios nervios. Su funcionamiento todavía está en investigación en neurogastroenterología (Grundy y Schemann, 2006; Nuestro segundo cerebro, 2006).

El SNE consta de dos capas:

- Una es el plexo mientérico (plexo Auerbach) que se localiza entre las capas del músculo circular y longitudinal que forma la pared del intestino.
- El segundo es el plexo submucoso (plexo Meissner) que se encuentra entre la capa del músculo circular y la submucosa.

Hay varias razones por las que el sistema nervioso entérico se puede observar como un segundo cerebro. Puede funcionar independientemente, se comunica normalmente con el Sistema Nervioso Central a través del nervio vago; sin embargo, los estudios con vertebrados demuestran que cuando se separa el nervio vago, el sistema nervioso entérico continúa funcionando (Grundy y Schemann, 2006; Bowen, 2006; Nuestro segundo cerebro, 2006).

La complejidad del SNE es otra razón de su estado como segundo cerebro. Con 100 millones de nervios, es tan complejo como la médula espinal que transmite y procesa los mensajes. En vertebrados el SNE incluye las neuronas eferentes, las neuronas

aferentes, las neuronas sensoriales, las neuronas motoras y las interneuronas. Las neuronas sensoriales irradian sobre condiciones mecánicas y químicas. A través de los músculos intestinales, las neuronas del motor controlan la peristalsis y el batido de contenido intestinal. Otras neuronas controlan la secreción de enzimas. El SNE también hace uso de los mismos neurotransmisores que el SNC, tales como acetilcolina, dopamina y serotonina. El SNE tiene la capacidad de alterar su respuesta dependiendo de los factores tales como la composición de la masa y del alimento (Grundy y Schemann, 2006; Nuestro segundo cerebro, 2006; Gastroenterology, 2004; Coperías, 2001).

El SNE, presente en todos los vertebrados, tiene estas funciones: regular la actividad normal del sistema digestivo y prepararse para enfrentar cualquier situación futura, por ejemplo; si se está comiendo una langosta o se está negociando un cargo o un ascenso con el jefe (Wu, Rothman & Gershon. 2000; Liu, Hsiung, Adlersberg, Sacktor, Gershon & Tamir, 2000).

El Sistema Nervioso Entérico es un vasto almacén químico en el que están representadas todas y cada una de las clases de neurotransmisores que operan en nuestro cerebro” (Gershon, 1998; Nuestro segundo cerebro, 2006).

“La multiplicidad de neurotransmisores en los intestinos sugiere que la comunicación entre las células del sistema nervioso abdominal es tan rico y complejo como el del cerebro”. Desde el punto de vista estructural, los dos cerebros también guardan sorprendentes analogías.

Por ejemplo, el entérico carece, al igual que los sesos, de colágeno y de células de Schwann como andamiaje (armazón); y presenta una estructura semejante a los astrocitos –células con forma estrellada– del SNC. Otra prueba de la similitud entre uno y otro es la existencia de un grado de vulnerabilidad a ciertas lesiones. Los neurólogos han descubierto que las placas de proteína amiloide y los ovillos neurofibrilares que minan el cerebro de los enfermos de Alzheimer, así como los llamados cuerpos de Lewy que hacen lo propio en el SNC de los parkinsonianos, aparecen también repartidos por el SNE de estos pacientes (Gershon, 1998).

### 3.2 Una conexión entre la psique y el estómago

En una investigación Emeran Mayer (Coperías, 2001) señala que la realidad es que nuestro vientre sustenta la masa gris de muchas maneras. El pequeño cerebro que habita en nuestras entrañas tiene la facultad de operar de forma autónoma. Sus nervios pueden ser estimulados por la irritación de la mucosa intestinal, una distensión excesiva del intestino y la presencia de ciertas toxinas y microbios patógenos en la luz intestinal. Estas situaciones pueden provocar la excitación o la inhibición de los movimientos intestinales o de las secreciones intestinales.

No obstante, el SNE conecta con el cerebro principal a través de diferentes fibras nerviosas, como los nervios vagos que caen en el bulbo raquídeo. El cerebro entérico recibe en todo momento información desde la cabeza, pero nadie le dicta cómo debe trabajar. Es más, el flujo de mensajes desde el vientre a la cabeza supera con creces a las órdenes que llegan del cerebro al estómago. Sin ir más lejos, el 90% de las fibras de los nervios vagos son aferentes, es decir, que transmiten señales en dirección hacia los sesos. Todas estas peculiaridades hacen del sistema nervioso entérico **“un lugar independiente de integración y procesamiento neural”**, esto es lo que le convierte en **“un segundo cerebro”** (Gershon, 1998).

Cuando el aparato digestivo enferma y nos hace conscientes de su aflicción, mediante vómitos, diarreas, ardores y espasmos, la mente se nubla. “Ningún pensamiento fluye con normalidad cuando la conciencia entérica está puesta en el sanitario”, dice el profesor Gershon. Para el médico austriaco Franz-Xaver Mayr (1875-1965), la postura que adoptamos obedece a una medida de urgencia del cuerpo para proteger los órganos digestivos dañados. Por ejemplo, la posición de pato indica una disfunción intestinal crónica (Nuestro segundo cerebro, 2006; Mata, 2006; Gastroenterology, 2004). El aparato digestivo puede tomar sus propias decisiones cuando siente una presión en el estómago. Una emoción agradable hace sentir mariposas en el estómago, algo muy repulsivo causa náuseas y vómitos y se sabe que los antidepresivos afectan al sistema nervioso digestivo (Gastroenterology, 2004).

### 3.3 El Segundo Cerebro

Dentro de la longitud de intestino se encuentra una capa compleja de microcircuitos conducida por más neurotransmisores y neuromoduladores que puede ser encontrado en cualquier otro lugar en el sistema nervioso periférico (SNP); éstos permiten que el

SNE realice muchas de sus tareas en ausencia del control del SNC. El SNE proporciona lo más cercano que se tiene a una ventana en el cerebro, y se comienza a entender porqué el intestino **\*el segundo cerebro\***. Trendelenburg, Langley (1917) (en nuestro segundo cerebro, 2006) sabía que la función intestinal debe implicar no solamente a las neuronas excitatorias e inhibitorias del sistema motor al inervar el músculo, las glándulas, y los vasos sanguíneos lisos; sino también las neuronas aferentes primarias detectar aumentos en la presión, así como las interneuronas para coordinar la onda de la actividad bajo la longitud del intestino.

El cerebro no solamente podría realizar estas funciones complejas; la lógica dictó que las células del nervio en el intestino tuvieron que tener su propia inervación separada. Así, cuando él describió al Sistema Nervioso Autónomo (SNA), distinguía tres porciones distintas; la sensitiva, el parasimpático y el entérico. El nervio vago normalmente es responsable de ordenar a los extensos microcircuitos del SNE para que realicen las tareas designadas. Ese es terminantemente un trabajo interior del intestino y es maravillosamente capaz de llevarlo a cabo. Además de la tracción, el SNE lleva la responsabilidad primaria de auto-limpiado, de trabajar con el sistema inmune para defender al intestino, y de modificar el índice de la proliferación y crecimiento de células mucosas (Gershon, 1998; Nuestro segundo cerebro, 2006; SNE. Un activo productor de transmisores, 2006).

Como ya se describió, el sistema digestivo es primordialmente sensitivo, ya que su función principal es absorber todos los nutrientes. Pero en el ser humano, a diferencia de los animales, lo sensitivo se halla íntimamente ligado a lo emocional. Por esta razón, los factores psicológicos influyen sobre los síntomas (Bernstein de Gutman, 2002; Costa, Glise & Sjödaahl, 2000; Gershon, 1998).

Tenemos dos cerebros, unos en la cabeza y otro oculto en nuestras entrañas. Los neurólogos han hallado que el segundo cerebro también es capaz de recordar, ponerse nervioso y dominar a su colega más noble. Si se examina a un hombre con una obstrucción en el estómago, su corazón está atemorizado, y en cuánto come algo, la ingestión de alimentos se hace dificultosa y es muy lenta. En todas las culturas antiguas y modernas se ha tenido la conciencia, al menos popular, de que nuestro estómago es capaz de experimentar emociones. Al recibir una buena noticia, un cosquilleo placentero lo invade. Por el contrario las situaciones de tensión, miedo o aflicción hacen que el estómago se encoja y sintamos como si un roedor escarbaba en

nuestras entrañas; este mar de sensaciones estomacales empieza ahora a encontrar una explicación dentro de los límites de la ciencia (Gershon, 1998).

El Sistema Nervioso Entérico no está protegido por un cráneo, muchas de sus estructuras y químicos asemejan a aquéllos del Sistema Nervioso Central. Tiene neuronas sensoriales y motoras, circuitos de información, y las células de la glía; hace uso de la dopamina, la serotonina, la acetilcolina, el óxido nítrico y la norepinefrina. Tiene benzodiazepinas y los químicos de la familia de psicoactivos que incluyen Valium y Xanax (SNE. Un activo productor de transmisores, 2006; Gershon, 1998).

## CAPITULO 4

### TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL Y TECNICAS DE RELAJACIÓN

Los trastornos gastrointestinales psicofisiológicos son alteraciones en los cuales existe una interacción entre eventos fisiológicos y eventos ambientales o sociales que poseen significación psicológica (Reynoso, 2005; Prokop & Bradley, 1980).

Diversos estudios han demostrado la eficacia de la terapia cognitivo-conductual (Hutton, 2005; Boyce, Talley, Balaam, Koloski & Truman, 2003; Boyce, Gilchrist, Talley & Rose, 2000; Payne & Blanchard, 1995; Greene & Blanchard, 1994; Schwarz, Blanchard & Neff, 1986), en la reducción de la sintomatología tanto del trastorno gástrico como de trastornos asociados (depresión, ansiedad), siendo ésta apoyada por técnicas de relajación y/o de respiración.

Costa, Glise & Sjö Dahl, (2000) y Wilhelmsen (2000) mencionan que los mecanismos que actúan en la producción de los síntomas del Síndrome de Colon Irritable (SCI) son, en gran parte, desconocidos actualmente. Pero es claro que no se trata de un único mecanismo sino de la sumatoria e interrelación entre varios. Una explicación más integrada la ofrece la hipótesis de una falla en la regulación entre el Sistema Nervioso Central (SNC) y el Sistema Nervioso Entérico (SNE), lo que se conoce como el eje cerebro-intestino, o la conexión cerebro-intestinal (Whitehead & Schuster, 1985).

Actualmente, existe un amplio reconocimiento entre los especialistas acerca de la existencia de al menos tres tipos de mecanismos conductuales que pueden estar implicados en la etiología y/o mantenimiento de los trastornos gastrointestinales (Whitehead & Schuster, 1985).

- a) La respuesta al estrés, como tendencia o predisposición psicobiológica a reaccionar de forma intensa y en determinada dirección.
  
- b) Los procesos de condicionamiento clásico que implican la ocurrencia de determinadas reacciones psicofisiológicas en circunstancias que son aversivas, elicitando ansiedad según la historia de aprendizaje, y

c) El condicionamiento operante que alude al aprendizaje de un comportamiento de enfermedad crónica en función de contingencias de reforzamiento específicas.

De acuerdo a lo arriba mencionado, se puede observar que de alguna manera, el estrés es aprendido por diversas situaciones; las cuales nos llevan a pensar de una manera irracional y por tanto a actuar de una forma inadecuada en las interacciones diarias que no siempre son satisfactorias (Toner, 2000).

Ya que el estrés tiene repercusión en el aparato digestivo desencadena la aparición de enfermedades gástricas, además puede desencadenar también enfermedades como cáncer, insomnio y cardiopatías, entre otras (Boyce & cols, 2003; Wang & cols, 2002; Blanchard & cols, 1992; Schwarz & cols, 1990).

En general, cuando se habla de estrés, suele tratarse de situaciones que superan las posibilidades del individuo o que determinan demandas difíciles de resolver o satisfacer. Cada persona reacciona de un modo diferente frente al estrés. Este estrés puede ocasionar; inestabilidad emocional general, sentimientos de ansiedad, pérdida de confianza, depresión y apatía; así también como, cambios cognitivos que dificultan la toma de decisiones, merman la capacidad de concentración y afectan a la memoria (Reynoso, 2005).

Las técnicas de relajación son procedimientos cuyo objetivo principal es enseñar a la persona a controlar su propio nivel de activación a través de la modificación directa de las condiciones fisiológicas sin ayuda de recursos externos. Es una de las terapias más utilizadas en modificación de conducta bien como parte integrante de otras técnicas, como la desensibilización sistemática y la inoculación de estrés, o bien un procedimiento específico. Por ello la relajación a veces recibe el nombre de <<aspirina conductual>>. La introducción de la relajación se agrega como un componente conductual de terapia cognitivo-conductual (Olivares & Méndez, 2001).

Las técnicas de relajación y respiración se utilizarán como apoyo en un tratamiento cognitivo- conductual para trastornos gástricos, así como para trastornos psicológicos que se perciben de manera amenazante y que dañan al organismo de manera fisiológica deteriorando la salud física; ya que como se mencionó antes el estrés tiene repercusión en el aparato digestivo por lo que desencadena la aparición de

enfermedades gástricas, además puede también desencadenar enfermedades como cáncer, insomnio y cardiopatías, entre otras (Boyce & cols., 2003; Wang & cols., 2002; Blanchard & cols., 1992; Schwarz & cols., 1990).

#### 4.1 Terapia Cognitivo-Conductual (TCC)

El tratamiento basado en el **modelo cognitivo-conductual**, consiste en ampliar el rango de estrategias y procedimientos designados a llevar de cerca las alteraciones perceptuales de los pacientes a cerca de su situación y por lo tanto la habilidad para controlar su condición. Las estrategias racionales cognitivo-conductuales asumen que los individuos pueden aprender nuevas formas de pensamiento y conducta a través de la práctica y la experiencia personal (Toner, 2000).

Dado que este modelo ha sido reportado por diversos autores: Blanchard, 1992; Boyce & Gilchrist, 2000; Boyce & Talley, 2003; Hutton, 2005; como la mejor opción para el tratamiento de los trastornos gástricos, por lo que es importante saber a cerca de las características del tratamiento cognitivo-conductual.

Según Lee (1986), la enfermedad puede adoptar dos formas: **normal y anormal**.

En su forma **normal**, la conducta presenta una visión realista acerca del impacto de la enfermedad; dicha apreciación suele ser limitada en el tiempo y está en proporción a la severidad del problema. En su representación **anormal**, la respuesta del sujeto resulta excesiva con relación a la naturaleza de los síntomas, se prolonga más allá del curso normal del trastorno e incorpora comportamientos que pueden dificultar el proceso de recuperación.

De tal forma, resulta evidente que los sujetos pueden aprender concepciones erróneas acerca de lo que son los hábitos intestinales "**normales**", así como que los síntomas son una forma válida para evitar determinadas situaciones y obtener cierto tipo de consecuencias positivas inmediatas (Buela-Casal, Caballo & Sierra, 1996).

El tratamiento cognitivo-conductual (TCC) se distingue en sí mismo frente a otros tratamientos psicoterapéuticos por su insistencia en una colaboración empírica como "**modus operandi**", donde intervienen dos factores importantes:

1. Los terapeutas cognitivo-conductuales establecen un trabajo en colaboración o alianza con el paciente; ambos trabajan para identificar y hallar el punto clave del problema, para generar estrategias de cambio y para ejecutar y evaluar dichas estrategias.
2. Terapeuta y paciente encontrarán hipótesis científicas para poder llevarlas a cabo, así como, la ocurrencia del cambio cognitivo en los pacientes en colaboración con el terapeuta, y generar repetidamente oportunidades para comparar y contrastar sus pensamientos (expectativas, supuestos, creencias, etc.) con los actuales resultados.

Además Keit, S. & Franche, R. (1991) mencionan que la terapia cognitivo-conductual difiere de la terapia convencional en dos aspectos importantes:

- ≈ **Primero** en la estructura formal de sus sesiones de intervención y
- ≈ **Segundo** en los tipos de problemas en los que se centra.

Generalmente la terapia consta de 15 a 20 sesiones una vez a la semana cada una. La duración de una sesión puede variar de acuerdo con la técnica que se está utilizando y con el tipo de paciente, sin embargo, el promedio es de una a dos horas por sesión. En este tiempo el terapeuta tiene como objetivo corregir los patrones cognitivos erróneos de conducta del paciente, cliente o usuario. En lo que se refiere a los tipos de problemas, es importante señalar que obviamente todos poseen un importante factor cognitivo que puede transformarse en problema para el paciente como por ejemplo la depresión, el estrés y la ansiedad. Los cuales definen a la terapia cognitiva como un procedimiento activo, directivo, estructurado y de tiempo limitado que se utiliza para tratar distintas alteraciones psicológicas este procedimiento va encaminado a identificar y modificar las conceptualizaciones distorsionadas y las falsas creencias. Según Beck (1985), toda terapia cognitiva debe de ser activa en la medida en que es el mismo paciente el que cumple con las tareas encargadas del terapeuta cuyo papel es el de director y aplicador de las técnicas cognitivas diseñadas para modificar las creencias erróneas del paciente; todo es un lapso de tiempo limitado que generalmente debe ser corto (García Zaragoza, 2005).

Una habilidad terapéutica fundamental en tratamiento cognitivo-conductual es el uso de preguntas. Beck, Rush, Shaw & Emery (1979) ordenaron un número importante de funciones terapéuticas que sirvieron como orientación de preguntas-respuestas.

De acuerdo con Toner (2000) el uso de preguntas (como una mejor opción en lugar de suponer una discusión agresiva) puede servir para promover una colaboración, una alianza terapéutica que pueda ayudar a los pacientes a enfocar sus preocupaciones, explorar la evidencia de sus creencias, identificar el criterio de sus evaluaciones y examinar las consecuencias de sus acciones. Con esto se persigue el interrumpir el círculo vicioso de los pensamientos, emociones y cogniciones que están asociadas con los trastornos gástricos.

En TCC, el énfasis se sitúa, identifica y localiza los componentes cognitivos que juegan un rol de mantenimiento y amplificación de los síntomas en trastornos gástricos; por consiguiente, las preocupaciones actuales de los pacientes generalmente constituyen el “material bruto o sin trabajar” para la atención terapéutica; y es donde el terapeuta siguiendo los pensamientos del paciente, construye un cuadro con la siguiente sucesión: sensación-pensamiento-emoción-sensación-pensamientos, y así sucesivamente, para regenerar los pensamientos y conductas del sujeto (Toner, 2000).

Terapeuta y paciente trabajan juntos para generar tareas que los pacientes lleven entre sesiones. En las primeras sesiones se asignan varios compromisos de mantenimiento de un registro diario de emociones, comportamiento y/o pensamiento poco objetivos. Alternativamente, se asignan tareas para la casa que puedan servir de base para estos registros de los pacientes en circunstancias donde las nuevas habilidades serán desarrolladas (asertivas), con trabajos que puedan suponer las estrategias y su aplicación en la vida real de esas habilidades, que constituye un componente integral del tratamiento, ya que representa tareas de autoayuda y completa la respuesta terapéutica (Toner, 2000; Meissner, 1997).

El TCC es conducido generalmente en plazos cortos. El tratamiento estándar hace uso de protocolos (Beck & cols., 1979) recomendados para 20 sesiones. Los plazos cortos están enfocados para establecer parámetros temporales para poder facilitar la motivación de ambos, pacientes y terapeuta y mantener una orientación centrada en el problema. Además, que esto incrementa la importancia de una formulación clara de parte del terapeuta y requiere de un alto grado de aptitud en el paciente para un mejor acercamiento (Safran, Segal, Shaw & Vallis, 1990).

#### **4.1.1 Grupo Psico-educacional**

Una variante de la terapia cognitivo conductual es el grupo psico-educacional, y es similar al grupo cognitivo-conductual por lo que se refiere a la longitud y frecuencia de sesiones y el número de miembros de grupo.

Buchanan (1978) sigue un protocolo modificado que él mismo describe para el paciente crónico. Este protocolo fue adaptado por Wise, Cooper, & Ahmed (1982).

En las primeras sesiones se señala la educación del paciente a cerca de su desorden, además de factores dietéticos y eventos de vida que pueden agravar la condición. Cada reunión empezará con una estructura favorable a manera didáctica que utiliza ayuda de audiovisuales y materiales de lectura.

En un período de discusión se anima a cada uno de los miembros del grupo para hacer un comentario sobre la información que se le presentó. Las sesiones posteriores tendrán una orientación psicológica dirigida a favor de la terapia.

#### **4.1.2 Validación de que los síntomas físicos manifestados por el paciente son reales**

Los terapeutas necesitan manifestar al paciente, que saben que el dolor del sujeto es real, y que tienen confianza en que los procedimientos usados en la terapia cognitivo-conductual serán beneficiosos. El terapeuta también tiene que sugerir al paciente que se anime a trabajar con él. Si el terapeuta se muestra deseoso de hacer una prueba con el paciente, se sorprenderá el paciente mismo al aprender cuánto mando puede tener sobre sus síntomas (Reynoso, 2005; Holzman & Turk, 1986).

Holzman & Turk (1986) refieren que muchos pacientes con trastornos gástricos tienden a ser tímidos en el consultorio de los terapeutas. Por lo que es necesario solicitar preguntas a los pacientes, vale la pena a menudo decir algo como:

“Aunque no le haya ocurrido todavía a usted, muchos pacientes están a menudo interesados sobre...”

Cuando un paciente es canalizado a un psicoterapeuta, puede tener la creencia de que se le envía con un profesional de la salud mental porque sus síntomas son imaginarios y por lo tanto que éstos no serán tomados en serio. Por lo cual resulta sumamente importante que se trabajen estas creencias y preocupaciones que pueden interferir con la participación en la terapia. Se ha encontrado que la alianza terapéutica se refuerza admitiendo la realidad de los síntomas y también la visión social de un dualismo artificial de componentes orgánico/funcionales de la enfermedad. El terapeuta podría dirigirse directamente a este dualismo con el paciente durante la visita inicial, misma en la que se empieza con el proceso de colaboración entre terapeuta y paciente que será crítico en las sesiones subsecuentes. Como previamente se mencionó, en todas las terapias cognitivo-conductuales la noción se centra en que el paciente es el experto en su propia situación. Se expresan las preguntas de una manera que requiere el juicio por parte del paciente y se respetan las creencias del mismo. En general el terapeuta no asume el papel del experto, sino asume el papel del *facilitador*. Este acercamiento establece la relación colaborativa que es central en la intervención cognitivo-conductual (Holzman & Turk, 1986; Turk, Meichenbaum & Genest, 1978).

De acuerdo con Toner (2000), los pacientes necesitan ser informados acerca de que ellos son las mejores personas para evaluar su propia experiencia. Un esfuerzo por animar a los pacientes a ser los expertos personales involucra tres pasos:

- ❖ El primero de estos es animar a que los pacientes registren la información de pensamientos conscientes y emociones en las situaciones del estrés.
- ❖ El segundo paso involucra pedir que los pacientes examinen si cualquier tipo de relación (interpersonal) entra en la información. Los terapeutas pueden ser particularmente útiles en esta fase señalando las posibles conexiones que entran en los sentimientos ante las diferentes relaciones que se involucran en el contexto personal.
- ❖ El tercer paso es que el terapeuta ayude a que los pacientes se den cuenta de las hipótesis que ellos mismos tienen acerca de su enfermedad, y examinar si los datos que ellos recogen apoyan o no apoyan esas hipótesis. Un ejemplo aquí podría ser un paciente que cree que una necesidad para el contacto emocional es engañar a otros como señal de debilidad afectiva.

Los pasos anteriores evitan que el terapeuta caiga en la situación de decir a los pacientes que sabe lo que es mejor para ellos. Por consiguiente, esto le permite al terapeuta aumentar las esperanzas del paciente para el cambio, evitando al mismo tiempo una posición innecesaria y engañosa de la condición del paciente con respecto a su enfermedad.

#### **4.2 Técnicas de relajación y respiración. Bases teóricas**

Estas bases proceden de la psico-fisiología, el objetivo de muchas investigaciones ha sido comprobar los cambios psicofisiológicos operados por la relajación y la respiración en diferentes muestras de sujetos sin o con problemas psicológicos. Para poder entender el efecto de la relajación sobre el organismo, hay que detenerse en los cambios psicofisiológicos que se producen en el sujeto una vez que ha percibido una determinada situación como amenazante, la respuesta será más importante y persistente cuanto mayor sea la amenaza percibida por el sujeto. Everly (1989), Wilhelmsen (2000) distinguen tres ejes de activación psicofisiológica: el eje neural, el eje neuroendocrino y el eje endocrino.

- **Eje I: Neural;** se dispara de forma automática siempre que se percibe una situación de estrés, provocando una activación del sistema nervioso simpático que es el que a su vez activa a la mayor parte de todo nuestro organismo: aumenta la respiración, la presión arterial, etc. También incrementa la actividad del sistema nervioso periférico que se encarga de elevar la tensión de los músculos. La activación es muy rápida en unos segundos y se reduce unos segundos después de pasado el evento estresante. Si la situación amenazante persiste durante más tiempo, se activa el segundo eje.
  
- **Eje II: Neuroendocrino;** es más lento en su activación y necesita situaciones amenazantes más prolongadas para hacerlo. Es el eje más relacionado con la puesta en marcha de conductas motoras de afrontamiento ante las demandas del medio. Por tanto, el que este eje se dispare depende en gran medida de cómo evalúe la persona la situación de estrés y sus capacidades para hacerle frente, una activación excesiva o muy frecuente de este eje puede dar lugar a la aparición de trastornos derivados de posibles

fallos en los órganos afectados, en especial problemas cardiovasculares que son los que fundamentalmente responden a la acción el eje II.

➤ **Eje III: Endocrino;** en la activación de este eje se pueden distinguir cuatro subejos: adrenal-hipofisario, secreción de la hormona del crecimiento, incremento en la secreción de las hormonas tiroideas, secreción de vasopresina. La activación de este eje parece ser selectiva y se va a disparar cuando el sujeto no dispone de estrategias conductuales para afrontar el estrés y responde pasivamente ante él, como si no tuviera otra alternativa. Aquí la evaluación cognitiva de las demandas de la situación y de las habilidades de afrontamiento del sujeto son muy importantes ya que en función de ellas el sujeto emitirá una u otra respuesta fisiológica.

Las técnicas de relajación tienden a aumentar la actividad parasimpática y a disminuir la actividad del sistema simpático, aunque en esta respuesta existen grandes diferencias individuales. Los efectos más importantes que produce son la disminución del tono muscular y el enlentecimiento de la respiración.

La relajación se puede considerar como un estado de hipoactivación que puede ser facilitado por diversos procedimientos o técnicas (Labrador, De la Puente & López, 1995). Se supone que las técnicas de relajación producen sus efectos como resultado de una disminución del tono hipotalámico lo que conllevaría a una disminución de la activación simpática. Las modificaciones en las respuestas psicofisiológicas van acompañadas de cambios en las respuestas motoras (estado de reposo) y en las respuestas cognitivas (percepción de tranquilidad).

<b>Clasificación de las principales técnicas de intervención para reducir la activación excesiva en función del principal sistema de respuesta implicado.</b>	
<b>Sistemas de respuesta</b>	<b>Técnicas de intervención</b>
COGNITIVO	Resolución de problemas Auto-instrucciones Detención del pensamiento Terapia racional emotiva Inoculación del estrés Reestructuración cognitiva

AUTONOMO	Relajación Biofeedback Control mental Desensibilización sistemática
MOTOR	Control de contingencias Autocontrol Modelado Habilidades sociales

Vera & Vila (1991) señalan tres marcos conceptuales para abordar el estudio psicofisiológico de la relajación.

a) *Relajación y emoción.* La emoción puede ser considerada como un estado psicofisiológico con características fisiológicas y conductuales similares a las de los estados emocionales, pero de signo contrario. La teoría de la activación-cognición explica la emoción como resultado de la interacción entre la activación fisiológica y el proceso cognitivo de atribución de ese estado en base a ciertas claves ambientales. La relajación podría ser entendida como un estado específico caracterizado por un patrón de activación psicofisiológica distinto u opuesto al de las emociones intensas.

b) *Relajación y estrés.* El estrés puede ser definido como el patrón de respuestas emitidas por el sujeto en situaciones que se considera que le plantean demandas excesivas y los recursos de los que dispone son evaluados como insuficientes para enfrentar con éxito esas situaciones. Desde aquí la relajación se considera una respuesta biológica antagónica a la respuesta de estrés, que puede ser aprendida y convertirse en un importante recurso personal para contrarrestar los efectos del estrés.

c) *Relajación y aprendizaje.* Los mecanismos de aprendizaje que subyacen a cada una de las técnicas de relajación son; entrenamiento autógeno (representación mental de las consecuencias motoras de la respuesta de sensación de calor y peso), relajación progresiva (discriminación perceptiva de los niveles de tensión y relajación de cada grupo muscular), respiración (interacciones cardiorrespiratorias de control vagal), biofeedback (procesos de condicionamiento instrumental u operante).

Esta respuesta puede ser condicionada a estímulos neutros del ambiente como ciertas palabras, música, etc., que adquirirán el poder de evocar las respuestas de relajación ya aprendidas.

Existen técnicas de relajación como la meditación que proviene de filosofías orientales y que se puede utilizar como medio de autosugestión (Davis, McKay & Eshelman, 1985); también está el yoga como método de relajación, este el originario de la India y pretende desarrollar las facultades de la persona a través de un equilibrio total entre el cuerpo y la mente y orientar la existencia (Estivill-Sancho & Jaraba, 1991). La hipnosis también se utiliza como medio para inducir la relajación, González & Miguel-Tobal (1993) mencionan que existe una similitud entre la hipnosis y la terapia cognitivo-conductual como la relajación progresiva; también existen las técnicas de biofeedback que se emplean para entrenar a los sujetos a relajarse.

### **4.3 Relajación progresiva y programa de entrenamiento**

Esta técnica desarrollada originalmente por Jacobson (1929), está dirigida a conseguir niveles profundos de relajación muscular. Para ello, se enseña al sujeto a identificar el nivel de tensión muscular que experimenta en las distintas partes de su cuerpo a través de ejercicios de tensión y relajación; posteriormente la persona podrá poner en marcha estas habilidades, una vez que haya identificado la tensión en alguna zona de su cuerpo.

La relajación progresiva se basa en la premisa de que las respuestas del organismo a la ansiedad provocan pensamientos y conductas que a su vez producen tensión muscular en el sujeto. Esta tensión fisiológica aumenta la sensación de subjetiva de ansiedad que experimenta la persona, la práctica de la relajación muscular profunda reduce la tensión fisiológica y, por tanto, es incompatible con la sensación subjetiva de ansiedad (Davis & cols., 1985).

Hay una serie de consideraciones previas que son comunes al empleo de ésta técnica y que es necesario tener en cuenta antes de iniciar in entrenamiento de estas características:

- El entrenamiento en relajación debe llevarse a cabo en una habitación silenciosa y en penumbra, con temperatura agradable.
- El paciente utilizará un sillón reclinable y acolchado, para poder colocarse completamente apoyado sobre él.
- El sujeto debe llevar ropa cómoda y suelta. Antes de la sesión, es conveniente que se quiten las gafas o lentes de contacto, zapatos, relojes o cualquier otro objeto para reducir estimulaciones extrañas y permitir la libertad de movimientos.
- Es importante evitar las interrupciones una vez iniciados los ejercicios de relajación: timbre de teléfono, entrada de otras personas, visita previa al aseo, comentarios del cliente, etc.

Para la práctica de la relajación se pueden adoptar diferentes posiciones; la postura idónea es sentado cómodamente en un sillón que permita apoyar la cabeza, con toda la espalda descansando sobre el respaldo. Los pies se deberán reposar en el suelo sin hacer ningún tipo de esfuerzo, los brazos pueden estar apoyados sobre los músculos con las palmas de la mano hacia abajo o bien sobre el reposa-brazos.

Otra postura puede ser tumbado sobre el suelo o una superficie dura o puede ser la postura del cochero sentado en una silla.

**La primera sesión** es muy importante se debe proporcionar al paciente una explicación apropiada y la justificación de los procedimientos que se van a seguir, esta expresión se ha de adaptar a las características del sujeto (nivel intelectual, edad, etc.). En esta sesión se puede administrar el Inventario de Indicadores Psicofisiológicos de Cautela, ya que en éste tipo de auto-informes se puede evaluar como reacciona el sujeto a las situaciones ansiógenas y qué órganos son los que presentan mayor reactividad ante el estrés para poder centrarnos especialmente en ellos durante la intervención.

El proceso que se tiene que seguir durante el entrenamiento en relajación progresiva es el siguiente:

- Ψ La atención del paciente debe centrarse en un grupo de músculos.
- Ψ A la señal del terapeuta, el sujeto tensará los músculos, manteniendo esta tensión alrededor de cinco segundos.

Ψ Cuando el terapeuta lo indique el sujeto relajará rápidamente sus músculos.

Ψ El sujeto tiene que concentrarse ahora en las sensaciones que experimenta en la zona relajada.

Méndez & Romero (1993), describen los ejercicios de tensión-distensión de los dieciséis grupos musculares con los que se inicia el entrenamiento en el cuadro siguiente:

	<i>Orden</i>	<i>Grupos musculares</i>	<i>Ejercicio de tensión</i>
EXTREMIDADES SUPERIORES	1°	Mano y antebrazo dominantes (1)	Apretar el puño dominante.
	2°	Brazo dominante	Apretar el codo dominante contra el brazo del sillón.
	3°	Mano y antebrazo no dominantes	Apretar el puño no dominante.
	4°	Brazo no dominante	Apretar el codo no dominante contra el sillón.
CABEZA Y CUELLO	5°	Frente	Levantar las cejas
	6°	Ojos y nariz	Apretar lo párpados
	7°	Boca	Apretar los dientes, los labios y la lengua contra el paladar.
	8°	Cuello	Empujar la barbilla contra el pecho y evitar que lo toque (tira y afloja).

TRONCO	9°	Hombros, pecho y espalda(2)	Echar los hombros hacia atrás intentando que se toquen los omóplatos.
	10°	Estómago	Encoger el estómago como preparándose para recibir un golpe en él.
EXTREMIDADES INFERIORES	11°	Muslo dominante	Apretar el muslo dominante contra el sillón.
	12°	Pierna dominante	Doblar los dedos pie dominante hacia arriba.
	13°	Pie dominante(3)	Doblar los dedos del pie dominante hacia adentro y curvar el pie.
	14°	Muslo no dominante	Apretar muslo no dominante contra el sillón.
	15°	Pierna no dominante	Doblar los dedos del pie no dominante hacia arriba.
	16°	Pie no dominante	Doblar los dedos del pie no dominante hacia adentro para curvar el pie.

1. Para la mayoría de los sujetos la mano y el antebrazo derechos.
2. A partir de este programa se introducen las instrucciones \*inspire profundamente y contenga la respiración\* durante la tensión, \*suelte el aire y respire despacio y rítmicamente\* durante la relajación.
3. Los músculos de los pies no se deben tensar más de cinco segundos para evitar la aparición de calambres musculares. (Olivares R., Méndez C.)

Después de que el terapeuta ha efectuado la explicación y el modelado del entrenamiento en relajación progresiva ha contestado todas las preguntas del sujeto comienza propiamente el entrenamiento.

Las instrucciones de los ejercicios de tensión-distensión son las siguientes:

**Primera:** Tensar el grupo muscular correspondiente.

**Segunda:** Focalizar la atención en el grupo muscular en tensión. Estas indicaciones han de ser breves, puesto que cada grupo muscular no debe mantenerse en tensión más de 5-10 segundos.

**Tercera:** Relajar el grupo muscular correspondiente.

**Cuarta:** Focalizar la atención en el grupo muscular en relajación. Estos comentarios se prolongan durante un período de 30-45 segundos, después del cual se repite la misma secuencia, pero esta segunda vez se alarga el tiempo de relajación 45-60 segundos.

El volumen y la velocidad de la voz del terapeuta deben reducirse progresivamente durante la sesión. Además el sujeto debe percibir un cambio de inflexión en la voz, es decir, el terapeuta debe formular las órdenes para tensar y atender a las sensaciones de tensión en un tono más fuerte y a un ritmo más rápido que las órdenes para relajar y atender las señales de relajación. Ayuda a lograr este cambio en la entonación el que el terapeuta tense al mismo tiempo su mano y su antebrazo derecho. Una vez que el sujeto ha efectuado los ejercicios de tensión-distensión de todos los grupos musculares se recomienda dejarle varios minutos disfrutando de ese estado de relajación completa, tras los cuales el terapeuta finaliza la relajación mediante una cuenta atrás (Oblitas, 2004; Olivares & cols., 2001).

El número y las sesiones varían según los sujetos. En muchos casos son suficientes 4-6 sesiones de 15-30 minutos, pero se puede adaptar de acuerdo a las características y necesidades de cada persona. Adelante se presenta un programa completo; comprende ocho sesiones con una periodicidad de dos semanales, el tiempo dedicado al entrenamiento es cada vez menor, puesto que se pasa de dieciséis a cuatro grupos musculares y de tensar-distender a solo distender por evocación, y mediante cuenta de uno a diez. De esta forma se dispone en cada sesión de más tiempo libre para llevar a cabo otras actividades que en nuestro caso es el tratamiento para el estrés en trastornos gastroenterológicos.

### **Programa de entrenamiento en relajación progresiva**

<i>Sesión</i>	<i>Grupos musculares</i>	<i>Procedimiento</i>	<i>Duración(*)</i>
1º	16	Tensión-distensión	50
2º	16	Tensión-distensión	45
3º	4	Tensión-distensión	35
4º	4	Tensión-distensión	30
5º	4	Distensión por evocación	20
6º	4	Distensión por evocación	15
7º	4	Distensión por evocación y cuenta	10
8º	4	Distensión por evocación y cuenta	5

La relajación muscular, al igual que otras habilidades motoras se perfecciona con la práctica. Por ello, las tareas para casa consisten en que el sujeto practique todos los días, dos veces, una por la mañana y otra por la tarde, durante 15-20 minutos cada vez. Es conveniente que el paciente lleve un registro de las prácticas que realiza y de la tensión o relajación que experimenta en cada ocasión. De esta forma, el propio sujeto podrá evaluar los progresos que va realizando.

Durante el entrenamiento en relajación pueden aparecer numerosas dificultades en todas las fases del entrenamiento. Aunque cada paciente debe ser considerado como un sujeto único con sus características específicas, existen una serie de problemas que son muy comunes en este tipo de entrenamiento.

En la tabla siguiente se incluye un breve resumen de las dificultades más frecuentes y las soluciones que se pueden aplicar.

	<b>POSIBLES PROBLEMAS</b>	<b>SOLUCIONES</b>
<b>Calambres musculares</b>	Pueden aparecer calambres sobre todo en las pantorrillas y en los pies.	Si la persona genera menos tensión en ésta áreas problemáticas y mantiene esta tensión menos tiempo se soluciona.
<b>Movimientos</b>	El paciente se estira o se mueve de forma inquieta en el sillón, a pesar de haberle indicado previamente que no	Si los movimientos no son muy frecuentes se pueden ignorar. Pero si son de grandes grupos musculares se deberán repetir las

	debe hacerlo.	instrucciones y tratar de resolverlo hablando con el paciente.
<b>Charla</b>	Se instruye al paciente para comunicarse con el terapeuta sólo a través de señales con la mano.	Se ha de ignorar totalmente, sin recibir ninguna respuesta por parte del terapeuta. Si esto no fuera suficiente, al final de la primera sesión se repetirán, las instrucciones por si no se han entendido claramente.
<b>Ruidos del exterior</b>	Frecuentemente se reciben estímulos auditivos como máquinas de escribir, aviones, teléfonos, etc.	Se debe controlar los ruidos externos, en la mayoría de los casos siempre que el cliente pueda oír al terapeuta, incluso los ruidos fuertes del exterior no tendrán efecto final, sino que son beneficiosos para aumentar la habilidad del paciente para relajarse.
<b>Risa</b>	Puede ocurrir sobre todo al principio porque el paciente considere graciosos algunos de los ejercicios o porque se encuentre un poco cohibido.	El terapeuta debe aplicar la extinción a estas conductas indeseables. Si el problema persiste se debe comentar con el cliente al final de la sesión.
<b>Espasmos y tics</b>	El paciente puede notar espasmos musculares, especialmente si son personas que se encuentran muy tensas al principio del entrenamiento	Se debe indicar al paciente que estos espasmos indican que la relajación va bien y que no debe preocuparse por ello, ya que son muy comunes y ocurren con mucha frecuencia antes de dormir.
<b>Pensamientos perturbadores</b>	Son uno de los factores más destructivos que pueden aparecer, ya que pueden provocar que el paciente se sienta tenso, ansioso o excitado.	Para evitarlo es conveniente aumentar la parte hablada del terapeuta durante la relajación, para mantener al paciente concentrado la mayor parte del tiempo. Si el problema persiste es necesario determinar un conjunto

		alternativo de pensamientos en los que focalizar la atención.
<b>Dormir</b>	Este hecho nos indica que el paciente no está tenso, pero de esta forma no puede aprender las habilidades.	Se le pedirá al paciente que acuda a las sesiones tras haber descansado lo suficiente. Asimismo el terapeuta, deberá hablar un poco más alto e indicarle al paciente que se concentre en el sonido de su voz durante la relajación.
<b>Incapacidad para relajar grupos musculares específicos</b>	Con frecuencia un paciente puede presentar una dificultad continuada para relajar un grupo muscular específico. También puede ocurrir que el sujeto sienta que estos procedimientos no le ayudan a relajarse totalmente.	Si se presenta problemas en una zona concreta se debe buscar una estrategia alternativa de tensión. Si el problema persiste puede ser debido a la presencia de pensamientos perturbadores, en cuyo caso debe ser tratado convenientemente. En el segundo caso se puede estar omitiendo un grupo muscular que provoca gran tensión al paciente. Si es así se debe incluir en el entrenamiento aunque no este especificado en los ejercicios estándar.
<b>Sensaciones extrañas durante la relajación</b>	Si el paciente no está familiarizado con la relajación, puede sentirse extrañado ante algunas de las sensaciones que surgen durante el entrenamiento, por ejemplo pérdida de orientación en el espacio, sensación de frío, calor, etc., que pueden provocarle cierta inquietud.	El terapeuta debe explicarle que estas sensaciones son muy comunes durante el aprendizaje de la relajación y que son un indicio de que el entrenamiento está siendo efectivo.
<b>Activación interna (arousal)</b>	El paciente comunica tras la práctica de la relajación que, aunque siente sus músculos	El terapeuta explicará al paciente que la tensión interna está siendo provocada por músculos que no

	<p>muy relajados, todavía se encuentra “tenso” interiormente.</p>	<p>están bajo el control voluntario y que ésta práctica afecta únicamente a los músculos que están bajo nuestro control. También se explicará que estos sistemas están interrelacionados y que con la práctica la relajación muscular también provocará la distensión a nivel interno.</p>
--	---	--

Es importante que ningún paciente se quede con la sensación de que presenta un problema especial o que puede hacer fracasar la terapia. Se ha de procurar que la ansiedad del sujeto hacia el problema sea baja y la confianza hacia el terapeuta sea alta para que la terapia pueda tener éxito (Olivares & cols., 2001).

#### 4.4 Descripción de variantes de la relajación progresiva

Existen variaciones en la relajación progresiva que pueden ser utilizadas dentro del tratamiento psicológico para el manejo del estrés, como alternativas a aplicar; estas variantes son:

**RELAJACIÓN (Progresiva) DIFERENCIAL** (Propuesto por Bernstein & Borkobec, 1983): Es una de las variantes más utilizadas. El objetivo de esta técnica es aprender a tensar sólo los músculos relacionados con una actividad y mantener relajados los músculos que no son necesarios. El resultado es que el paciente puede realizar la mayoría de las actividades de su vida cotidiana con un mínimo de tensión. Se pretende que el sujeto aprenda a relajarse en situaciones cotidianas, en las que no le es posible adoptar la posición típica de la relajación progresiva. Se puede utilizar como estrategia de generalización, una vez que el sujeto ha aprendido la relajación progresiva, se inicia el entrenamiento en relajación diferencial como complemento, para promover la generalización a situaciones naturales (trabajando en la oficina, conduciendo, estudiando, en una entrevista, etc.); y como técnica de enfrentamiento, para ciertos sujetos que no presenten ansiedad o estrés, se puede enseñar directamente la relajación diferencial, como método de ayuda al enfrentarse a situaciones difíciles de la vida cotidiana.

Al inicio del entrenamiento se explica al sujeto que en la vida diaria debemos tensar sólo lo necesario los músculos implicados en la actividad que se esté realizando, y el resto de los grupos musculares. El entrenamiento combina tres variables dicotómicas: **posición** (sentado/ de pie), **actividad** (no activo/ activo), y **lugar** (tranquilo/ no tranquilo); las variables se van combinando entre sí, dando lugar a ocho situaciones, abajo señaladas; se les proporcionan a los sujetos una fichas para que anoten en cada una de ellas una situación de su vida diaria. Por ejemplo:

POSICIÓN	ACTIVIDAD	LUGAR	EJEMPLO DE SITUACIÓN
<b>Sentado</b>	No activo	Tranquilo	Sentado sin hacer nada en la terraza de mi casa, mirando tranquilamente el jardín.
		No tranquilo	Sentado esperando a mi mujer en la cafetería... (De unos almacenes).
	Activo	Tranquilo	Conduciendo mi coche por la carretera de... (Sin mucho tráfico).
		No tranquilo	Revisando unos papeles en mi oficina y atendiendo el teléfono.
<b>De pie</b>	No activo	Tranquilo	De pie, mirando tranquilamente el mar.
		No tranquilo	Esperando en la cola del cine.
	Activo	Tranquilo	Haciendo bricolaje en casa.
		No tranquilo	Inspeccionando una obra con el capataz.

Este programa comprende una serie de pasos a seguir que empiezan con actividades relativamente tranquilas y van aumentando progresivamente hasta comportamientos más activos. En las actividades iniciales, la práctica es similar a la relajación básica, no hay distracciones y el paciente puede concentrarse más fácilmente en el proceso de relajación. A medida que avanza en el programa, va aumentando la actividad y los posibles distractores de cada situación.

Otra variante es la **RELAJACIÓN (Progresiva) CONDICIONADA**; al igual que la relajación diferencial, permite al sujeto relajarse en situaciones de la vida diaria distintas a las condiciones óptimas de la sala de relajación del terapeuta; que consiste en asociar la relajación a una palabra que el sujeto se dice así mismo. El procedimiento que se emplea para condicionar palabras que evoquen relajación es similar al propuesto por Paul (1966). Una vez que el sujeto está completamente relajado, se le instruye para que centre su atención en la respiración y para que se repita mentalmente la palabra que prefiera (calma, relax, tranquilidad, paz, etc.) a cada espiración. Inicialmente el terapeuta dice en voz alta la palabra-señal coincidiendo con las cinco o diez primeras exhalaciones del cliente, alargando la sílaba final y disminuyendo el volumen de su voz. Luego el sujeto se repite mentalmente veinte veces más la palabra-señal a cada nueva espiración. Para comprobar si la relajación ha quedado condicionada a la palabra-señal se le pide al sujeto que se imagine una escena que le produzca cierto grado de malestar e incomodidad, que respire profundo y que se diga a sí mismo la palabra-señal cuando expulse el aire.

Cautela & Groden (1985) presentan estas instrucciones para la relajación condicionada:

Una vez que está relajado, haga una inspiración profunda, manténgala y después expulse el aire lentamente. Mientras está expulsando el aire intente imaginar todos sus músculos relajándose. Respire profundamente. Cuando empiece a exhalar pronuncie para sí mismo la palabra RELAX muy lentamente, de tal forma que cuando llegue a la X haya recorrido todo su cuerpo relajándolo completamente, desde la cabeza hasta los dedos de los pies. Repita este proceso cinco veces. A partir de ahora, cada vez que se sienta tenso se repetirá mentalmente la palabra RELAX a la vez que va sintiendo como una agradable sensación de relajación se va extendiendo por todo su cuerpo.

Una variante es la imaginación de escenas relajantes; se le indica al paciente que evoque una escena relajante cada vez que se repita la palabra-señal.

Una variante más es la **RELAJACIÓN (Progresiva) PASIVA**; presentada por Vera & Vila (1991) aquí sólo se utilizan ejercicios de relajación de los grupos musculares, sin necesidad de tensarlos antes. Está indicada para las personas con problemas orgánicos en los que no es posible la tensión en determinados grupos musculares, personas que encuentran dificultades en relajarse después de haber tensado los músculos y personas que tienen dificultades para relajarse en casa. Las instrucciones se graban en una cinta y el paciente practica en casa. Se combinan ejercicios de relajación pasiva, de inducción de sensaciones de peso y calor, tomadas del entrenamiento autógeno, y ejercicios de respiración. La duración de la cinta suele ser de 20 minutos; el terapeuta usa un tono lento de voz y con breves pausas entre las frases; por ejemplo:

Estás confortablemente reclinado con los ojos cerrados, todo tu cuerpo descansa cómodamente sobre el sillón. Déjate llevar unos instantes por esta agradable sensación. Disfruta de ella.

Ahora focaliza tu atención en tu mano derecha. Concéntrate en tus músculos, puede ver con claridad todas sus fibras. Fíjate en lo relajados que se están quedando, -muy sueltos, muy calmados... Continúa concentrándote en estas sensaciones mientras sientes como tu mano derecha va quedando más y más relajada, más y más suelta.

De esta forma va avanzando por todos los grupos musculares en el mismo orden que se sigue en la relajación progresiva. Cada vez que se termina de relajar uno, se vuelven a mencionar los anteriores: *La relajación se extiende por todo tu brazo derecho, por tus hombros, por tu cara...* En este momento se puede introducir frases autógenas para sugerir las sensaciones de calor y peso: *Al estar relajado empiezas a notar una pesadez en los músculos y un calor suave. Deja que este sentimiento te invada. Deja que tus músculos se vuelvan más y más pesados, más y más relajados, más y más cálidos.*

Al final de la relajación, una vez que se ha relajado el último grupo muscular, se introducen las indicaciones sobre la respiración: *Deja que tu respiración lleve un ritmo monótono, tranquilo y pesado. Concéntrate en el aire que sale de tu cuerpo. Piensa que con cada espiración estás eliminando los restos de tensión que pudieran quedar*

*en tus músculos. Tu respiración se hace lenta, pesada, monótona... déjate llevar más y más profundamente por la relajación.*

Con estos ejercicios se consiguen estados de relajación más profundos durante las primeras sesiones, con el inconveniente de que se depende de la voz del terapeuta; por eso es importante que el paciente interiorice las instrucciones para retirar la ayuda de la cinta en cuanto sea posible. Esta técnica permite ser utilizada en intervenciones más amplias por su economía de tiempo y puede ser aplicada fácilmente desde los servicios de salud.

Además de los ejercicios de relajación arriba descritos, también se emplean técnicas de respiración; a saber, respiración profunda, respiración natural completa, respiración mediante el suspiro y respiración purificante; descritas por Davis, McKay & Eshelman (1985), han resultado muy útiles en la reducción de la ansiedad y la tensión muscular. El uso de éstas técnicas así como las de relajación nos permiten hacerle frente a las situaciones de estrés y manejar los aumentos en la activación fisiológica producidos por éstas (Labrador. 1992). Los hábitos de respiración son importantes para aportar el oxígeno necesario para un buen funcionamiento pulmonar y del cuerpo en general.

#### **4.5 Técnicas de respiración**

En la tabla siguiente se muestran las ***instrucciones para el aprendizaje de las técnicas de respiración:***

	<b>Posición</b>	<b>Procedimiento</b>
<b>Respiración Profunda</b>	Tendido en el suelo con las rodillas dobladas y los pies ligeramente separados. La columna vertebral ha de permanecer recta. Una mano sobre el abdomen y otra sobre el tórax.	Se toma aire por la nariz y se hace llegar hasta el abdomen. A continuación inhale aire por la nariz y expúlselo por la boca haciendo un ruido suave y relajante. Es conveniente respirar de este modo cuando experimente tensión.
		Respire aire por la nariz. Al inspirar, llene primero las partes bajas de sus

<b>Respiración natural completa</b>	Reposando en una posición cómoda.	pulmones, presionando su abdomen hacia fuera. A continuación, llene la parte media de los pulmones, mientras la parte inferior del tórax y las últimas costillas se expanden ligeramente. Por último, llene la parte superior de los pulmones mientras eleva ligeramente el pecho y mete el abdomen hacia dentro. Estos tres pasos pueden desarrollarse en una única inhalación suave y continuada. Mantenga la respiración unos segundos y espire lentamente relajando su abdomen y su tórax.
<b>Respiración mediante el suspiro</b>	De pie o sentado.	Suspire profundamente, emitiendo un sonido de profundo alivio a medida que el aire sale de sus pulmones. Repita este proceso siempre que se encuentre tenso.
<b>Respiración purificante</b>	Colocado cómodamente.	Efectúe una respiración completa, mantenga la inspiración durante unos segundos y vaya expulsando poco a poco el aire con soplos pequeños y fuertes.

Labrador, De La Puente & Crespo (1995), señalan que las habilidades de respiración correcta pueden ser terapéuticas desde una perspectiva cognitiva, ya que la concentración en la propia respiración puede facilitar a la persona desviar su atención de problemas, pensamientos obsesivos, etc., que puedan estar provocando las respuestas de ansiedad en ese momento.

El entrenamiento en respiración lenta combinada con terapia cognitiva es un método que utilizan Carrió, Botella & Ballester (1996) para el tratamiento del trastorno por angustia, resultando muy eficaz como habilidad de afrontamiento que permite a la persona controlar la activación excesiva ante la situación temida (Olivares, 2001).

#### **4.6 Aplicaciones de las técnicas de relajación**

El objetivo de las técnicas de relajación es dotar al individuo de una serie de habilidades para controlar su propia activación fisiológica y hacer frente a toda una serie de situaciones que le provocan estrés o ansiedad es necesario que la técnica aplicada tenga sentido para el paciente, que éste entienda su utilidad, cómo el va a ayudar a solucionar su trastorno y cómo las va aplicar a su vida cotidiana. En cualquier caso siempre de tendrá que adecuar la técnica al paciente, a sus posibilidades de poner en práctica estos procedimientos.

Las aplicaciones de la relajación son muy numerosas: ansiedad, problemas de estrés y sus repercusiones negativas sobre la salud, insomnio, trastornos cardiovasculares (hipertensión, arritmias, enfermedad de Raynaud), asma, **trastornos gastrointestinales**, dolor (cefaleas, cáncer), diabetes, conductas adictivas (alcoholismo, abuso del tabaco, drogadicción), trastornos de la alimentación (obesidad, anorexia nerviosa), depresión, agresividad, tics, tartamudez, etc.; varias de éstas contempladas dentro del área de la psicología de la salud (Olivares & cols., 2001).

#### **4.7 Descripción de un Tratamiento Cognitivo-Conductual específico para trastornos gástricos**

De los estudios e investigaciones revisados, el que se encontró como el más adecuado por su modelo es el que realizaron la Dra. Brenda B. Toner, el Dr. Zinder V. Segal, la Dra. Shelagh D. Emmott, y el Dr. David Myran, del departamento de psiquiatría de la Universidad de Toronto (2000), ya que realizaron una investigación enfocada a un protocolo cognitivo-conductual, aplicado empíricamente para un grupo de pacientes con síndrome de colon irritable en Toronto. Los resultados de la investigación indican que la Terapia Cognitivo-Conductual reduce significativamente los síntomas depresivos, la necesidad para la aceptación social, y los síntomas gastrointestinales que incluyen dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, y constipación intestinal. Estos resultados son prometedores y de acuerdo a la Dra. Toner, mejorando o refinando las técnicas específicas y las estrategias se puede aumentar la eficacia de la terapia cognitivo-conductual.

En específico, el modelo cognitivo-conductual se usa para resaltar cómo ciertas cogniciones y las creencias subyacentes pueden llevar a las sensaciones corporales,

la exaltación, la hipersensibilidad para dolor, y otros síntomas de trastornos de índole gástrica que se perpetúan por una interacción entre los factores biológicos, psicológicos y sociales.

El tratamiento cognitivo-conductual para el síndrome de colon irritable (SCI) se basa en un entender teórico y empírico de terapia cognitivo-conductual y biopsicosocial que fue adaptado por el grupo de Toronto haciendo una integración de los siguientes protocolos cognitivo-conductuales: Beck y asociados (Beck, 1976,; Beck, Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979,; Beck, Emery & Greenberg, 1985) para el tratamiento depresivo y desórdenes de ansiedad; Turk, Meichenbaum & Genest (1978) para el dolor crónico y tensión; Salkovskis (1989) para los desórdenes psicosomáticos; Lange & Jakubowski (1976) para el entrenamiento de la asertividad; y Greenberger & Padesky (1995) para un manual de tratamiento de terapia cognitivo para los pacientes.

Esta investigación contiene un protocolo del tratamiento cognitivo-conductual empíricamente probado para pacientes con síndrome de colon irritable que usa un formato de grupo. Es un acercamiento para el manejo de las emociones (Padeski & Greenberger, 1995) e incluye las áreas basadas en los problemas o temas que han sido padecimientos para la mayoría de los pacientes con el SCI. El protocolo individual presenta los temas en un orden específico como una guía general para médicos.

En la propuesta se formula que terapeuta y paciente trabajen juntos para generar tareas que los pacientes lleven entre las sesiones. Se sugiere que en las primeras sesiones se asignen varios compromisos de mantenimiento de registro diario de emociones, comportamiento y/o pensamiento no adecuados (irracionales o poco objetivos). Alternativamente, se asignarán tareas ó trabajos que puedan suponer las estrategias y su aplicación en la vida real para el desarrollo de nuevas habilidades, en circunstancias donde las nuevas habilidades están siendo desarrolladas (asertivas).

Esto constituye un componente integral del tratamiento, ya que representa tareas de autoayuda y completa la respuesta terapéutica (Toner, 2000). El TCC es conducido generalmente en plazos cortos. El tratamiento estándar hace uso de protocolos (Beck & cols., 1979) recomendados para 20 sesiones. Los plazos cortos se enfocan a establecer parámetros temporales para poder facilitar la motivación de ambos, paciente y terapeuta y mantener una orientación centrada en el problema. Además,

esto incrementará la importancia de una formulación clara de parte del terapeuta que requiere de un alto grado de aptitud en el paciente para un mejor acercamiento.

La tarea principal del terapeuta, en la sesión inicial con el paciente y a lo largo de la terapia es presentar la importancia del tratamiento cognitivo-conductual en la terapia; eso reconoce la realidad tangible de síntomas de problemas gástricos, mientras se hace pensar en un papel para las técnicas cognitivo-conductuales que reduzcan o alivien esos síntomas.

La razón de ser de este acercamiento es dar el peso al estresor físico (la fatiga, la comida picante, la enfermedad) y estresor psicosocial (llegar tarde, sentirse cohibido, estar enfadado) ya que eso puede activar los síntomas gástricos.

El protocolo del tratamiento se estructura para introducir conceptos cognitivo-conductuales básicos y habilidades durante el inicio del mismo junto con los temas importantes, subsecuentemente se introducen los temas específicos. Las sesiones iniciales incluyen técnicas de relajación, técnicas para el manejo del dolor, identificación de pensamientos automáticos, auto-monitoreo de las técnicas, la identificación del problema, técnicas para disputar pensamientos automáticos y modelos de pensamiento negativo, y técnicas para probar las creencias negativas. Posteriormente, estas técnicas cognoscitivo-conductuales se aplican a los temas relacionados al trastorno gástrico que se padece. Pueden cambiarse la inclusión y la secuencia de los otros problemas para encajar en las necesidades del grupo en terapia grupal si es necesario. Esos otros problemas son vergüenza, enojo y afirmación de mismo, auto-eficacia, aprobación social y perfeccionismo, y capacidad de mando (Toner, 2000).

## CAPITULO 5

### CONCLUSIONES

A partir de la revisión documental realizada se puede concluir que:

**Existe una relación entre la presencia de estrés y trastornos gástricos que se explica mejor por los hallazgos en la función del sistema nervioso entérico, ya que se encontró que aún en ausencia del Sistema Nervioso Central, el SNE sigue trabajando y que las emociones no se anulan.**

En las investigaciones que realizó el Dr. Michael Gershon (1998), se ha demostrado que el sistema nervioso entérico, tiene la capacidad de regular la actividad normal del sistema digestivo y prepararse para enfrentar cualquier situación de alarma; también se puede decir que el SNE puede ser observado como un segundo cerebro, ya que puede funcionar independientemente porque se conecta de manera normal con el Sistema Nervioso Central, por medio del flujo sanguíneo y de procesos químicos. El SNE, tiene la capacidad de alterar su respuesta dependiendo de los factores tales como la composición de la masa y del alimento (Grundy & Schemann, 2006; Gershon, 1998).

En una investigación Emeran Mayer (citado en Gershon, 1998) argumenta que el pequeño cerebro que habita en nuestras entrañas tiene la facultad de operar de forma autónoma. Sus nervios pueden ser estimulados por la irritación de la mucosa intestinal, una distensión excesiva del intestino y la presencia de ciertas toxinas y microbios patógenos en la luz intestinal. Estas situaciones pueden provocar la excitación o la inhibición de los movimientos intestinales o de las secreciones intestinales.

Por las conexiones del SNE con el cerebro principal a través de diferentes fibras nerviosas, el cerebro entérico recibe en todo momento información desde la cabeza, pero nadie le dicta cómo debe trabajar.

En el ser humano el sistema digestivo es primordialmente sensitivo, ya que su función principal es absorber todos los nutrientes, se sabe por las investigaciones realizadas que lo sensitivo se halla íntimamente ligado a lo emocional razón por la cual los factores psicológicos influyen sobre los síntomas (Bernstein de Gutman, 2002; Costa, Glise & Sjödaahl, 2000; Gershon, 1998).

Según lo antes mencionado, cabe decir que el estrés se presenta por diversas situaciones; las cuales nos llevan a pensar de una manera irracional y por tanto a actuar de una forma inadecuada en las interacciones diarias que no siempre son satisfactorias teniendo repercusiones en el aparato digestivo que desencadena la aparición de enfermedades gástricas.

Cuando se habla de estrés, de alguna manera, suele tratarse de situaciones que superan las posibilidades de las personas y/o que determinan demandas difíciles de resolver o satisfacer, donde cada persona reacciona de un modo diferente frente al estrés, mismo que puede ocasionar inestabilidad emocional, ansiedad, pérdida de confianza, depresión y apatía, cambios cognitivos que dificultan la toma de decisiones y a su vez que disminuyen la capacidad de concentración y afectan a la memoria.

**Los estudios mencionados apoyan a la terapia cognitivo conductual y a las técnicas de relajación como eficaces para tener un resultado satisfactorio en la salud integral del paciente que presenta trastornos gástricos.**

Varios estudios han demostrado la eficacia de la terapia cognitivo-conductual apoyada por técnicas de relajación y respiración para reducir los síntomas de trastornos gástricos y también de trastornos como depresión y ansiedad (Hutton, 2005; Boyce, Talley, Balaam, Koloski & Truman, 2003; Boyce, Gilchrist, Talley & Rose, 2000; Payne & Blanchard, 1995; Greene & Blanchard, 1994; Schwarz, Blanchard & Neff, 1986).

El tratamiento cognitivo-conductual, como ya se describió antes, consiste en ampliar el rango de estrategias y procedimientos designados a llevar de cerca las alteraciones perceptuales de los pacientes a cerca de su situación y por lo tanto la habilidad para controlar su condición. Las estrategias racionales cognitivo-conductuales asumen que los individuos pueden aprender nuevas formas de pensamiento y conducta a través de la práctica y la experiencia personal.

Los terapeutas cognitivo-conductuales establecen un trabajo en colaboración con el paciente donde ambos trabajan para identificar y hallar la clave del problema, para generar de esta manera estrategias de cambio, para ejecutar y evaluar dichas estrategias.

En la Terapia Cognitivo-Conductual se identifican y localizan los componentes cognitivos que llevan un rol de mantenimiento y ampliación de los síntomas en trastornos gástricos; por tanto las preocupaciones actuales de los pacientes generalmente constituyen el material para la atención terapéutica y es donde el terapeuta con los pensamientos del paciente, construye un cuadro como sigue: sensación-pensamiento-emoción-sensación-pensamientos, y así sucesivamente, para restablecer los pensamientos y conductas del sujeto. Es importante hacer saber al paciente que el terapeuta sabe que su dolor es real para generar confianza en los procedimientos de la terapia y tener resultados positivos haciendo que el paciente trabaje y descubra que puede manejar su sintomatología.

Se señala que la terapia cognitivo-conductual tiene mejores resultados siendo apoyada por técnicas de respiración y/o de relajación, ya que brindan un mayor rango de efectividad en el mantenimiento de la mejoría en la salud del paciente. Labrador, De La Puente y Crespo (1995), señalan que las habilidades de respiración correcta pueden ser terapéuticas desde una perspectiva cognitiva, ya que la concentración en la propia respiración puede facilitar a la persona desviar su atención de problemas, pensamientos obsesivos, etc., que puedan estar provocando las respuestas de ansiedad en ese momento.

Las técnicas de relajación ayudan a la persona a controlar su propio nivel de activación de estrés a través de la modificación directa de las condiciones fisiológicas sin ayuda de recursos externos, pues le dan al individuo una serie de habilidades para hacerle frente a sus situaciones generadoras de estrés en la vida cotidiana.

Las aplicaciones de la relajación son muy numerosas entre las que se encuentran la ansiedad, problemas de estrés, insomnio, dolor (cefaleas, cáncer), depresión, agresividad y trastornos gastrointestinales, entre otras.

**Existen diferentes tratamientos como el médico-gastroenterológico y el nutricional para el manejo de los trastornos gástricos, pero no se unifican para un tratamiento integral, sino que se aplican por separado.**

Por un lado existe el tratamiento médico donde al acudir el paciente, el médico ó doctor necesita hacer un diagnóstico preciso para lo cual se requiere que se practiquen algunos estudios de laboratorio, como apoyo para elaborar un diagnóstico y un tratamiento más precisos, haciendo uso del tratamiento farmacológico con una variedad de medicamentos. Pero es aislado, teniendo pocos o nulos resultados, ya que no se trabaja la situación emocional y/o nutricional que está influyendo en el trastorno.

Por otro lado también están los antidepresivos son medicamentos útiles cuando los síntomas son lo suficientemente severos para alterar su funcionamiento diario y causar depresión o ataques de pánico. Además de tratar la depresión, estos medicamentos ayudan a aliviar el dolor abdominal y la diarrea o el estreñimiento. Pero termina siendo un tratamiento aislado y con pocos resultados favorecedores a largo plazo.

Según King (2001) y Oblitas (2004), es recomendable que el tratamiento médico de los trastornos gastrointestinales se acompañe de auto-cuidados; además, vigilar el peso; para esto último existen evaluaciones como el índice de masa corporal y la medición de la circunferencia de la cintura (King, 2001). De esta manera, los auto-cuidados y el peso de la persona, contemplando los antecedentes personales y familiares, son aspectos fundamentales a considerar en el manejo de los trastornos gastrointestinales.

Los tratamientos nutricionales enfatizan que al tener una alimentación sana que cuente con alimentos derivados de las plantas (frutas, vegetales, y alimentos hechos con granos enteros) que contienen vitaminas, minerales y compuestos se puede proteger al cuerpo y en especial al aparato digestivo (fitoquímicos), siendo además una excelente fuente de fibra; especialmente importante para la digestión.

No obstante, es el nutriólogo quién debe proporcionar los cuadros de dieta específicos de acuerdo a la persona que lo solicite. Sin embargo si es un tratamiento aislado tiene resultados poco significativos, ya que el estilo de vida en sí mismo no es modificado y sin un tratamiento integral tiene una baja incidencia en la salud.

**En los estudios que se revisaron no se encontró que en México haya tratamientos de manera integral para los trastornos gástricos que se asocian a estrés, que demuestren un avance en este ámbito.**

En diversos estudios (Reynoso, 2005; Vázquez, Homero & Aguilar, 2000; King, 2000; Prokop, Bradley, 1980) se menciona la existencia del factor psicológico que predispone para la génesis de padecimientos gastroenterológicos, encontrando una relación entre características psicológicas como la ansiedad, la depresión y el estrés y trastornos asociados del sistema gástrico como reflujo gastroesofágico (ERGE), colitis ulcerosa, síndrome de colon irritable (SCI), cáncer colorectal, entre otras.

Entre las estadísticas que el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutricionales Salvador Zubirán proporciona, ninguna menciona tratamientos adecuados e integrales para los trastornos que aquí se han abordado. Por lo que la finalidad de esta investigación documental, pretende que la información sirva para que psicólogos y médicos especialistas en el área, puedan tener material adecuado para ayudar a las personas con estos padecimientos a enfrentar su trastorno, así como; las situaciones de tensión cotidianas a las que se enfrentan diariamente siendo éstas el núcleo familiar disfuncional, problemas escolares, laborales y de convivencia social, duelos no resueltos, entre otros.

En la revisión documental que se hizo, se encontró que en México no se aplican tratamientos integrales en trastornos gástricos asociados a estrés. Es necesario hacer hincapié en la importancia que esto generaría para la salud a largo plazo en la población mexicana, en cuanto a un mejor rendimiento y desempeño en las labores diarias de la gente, y la economía que representaría en cuanto a minimizar las ausencias laborales por problemas gástricos; se podría hacer una búsqueda más exhaustiva al respecto en publicaciones nacionales para detectar si hay algún avance en este rubro.

Se encontró que el estudio de Toner (2000) es uno de los más completos, por lo cual convendría que de este tipo de estudios se hiciera una adaptación a la población mexicana ya que representaría un avance importante para la psicología de la salud y la medicina Gastroenterológica de México; unificando un tratamiento integral e interdisciplinario que le brinde al paciente un estado de salud más estable y equilibrado, tanto física como psicológicamente.

Por otro lado, es importante señalar que en los estudios revisados no se encontraron sugerencias de mantenimiento o seguimiento del tratamiento cognitivo-conductual, sin embargo, es recomendable que éstos se lleven a cabo. De hecho, Caballo (1991) propone que durante un periodo de 3 a 6 meses se monitoree al paciente, por lo menos una vez al mes; ya que, de esta manera se podrá tener un control para prevenir posibles recaídas por los agentes de cambio que se lleguen a presentar durante el mantenimiento del tratamiento, apoyándose del autocontrol del paciente y el control de los estímulos ajenos o de cambio.

Por último, para efectos de comparación, se sugiere que cuando se lleve a cabo alguna intervención, se realice una medición con escalas de depresión y de ansiedad antes y después de la intervención, así como de estrés; ya que como dice la literatura son factores que se asocian a los trastornos gástricos (Reynoso, 2005; Prokop & Bradley, 1980).

**De acuerdo con lo antes señalado en la revisión documental, se pretende mostrar que el estrés es un factor importante para que se desarrollen o agudicen trastornos gástricos, ya que como se presenta por diversas situaciones que alteran la percepción del individuo de manera incongruente, las cuales llevan a actuar de una forma irracional en las relaciones diarias que no siempre resultan ser satisfactorias, y que representan demandas superiores a las posibilidades de la persona; esto hace que en el cuerpo se active la respuesta de estrés que al ser muy frecuente tiene repercusiones en el aparato digestivo desencadenando la aparición de enfermedades gástricas.**

**Además, estas enfermedades pueden ser acompañadas por depresión y/o ansiedad mismas que pueden ocasionar inestabilidad emocional, desesperación, pérdida de confianza, apatía, cambios en el pensamiento que dificultan la toma de decisiones y a su vez disminuyen la capacidad de concentración y afectan a la memoria; generando, faltas en el trabajo y/o escuela, incomodidades y problemas en la familia, pareja y amigos, generando también un gasto económico por la compra de antiácidos y demás medicamentos sin conseguir un alivio permanente, mermando la economía familiar.**

Se encontró que el Tratamiento Cognitivo-Conductual es eficaz para tratar estos padecimientos y generar mejores estilos de vida apoyándose con Terapia de Relajación y/o Respiración ya que al ampliar el rango de estrategias, habilidades y con la elección de procedimientos para el manejo de las alteraciones perceptuales de los pacientes acerca de su situación se consigue la disminución de los síntomas, al conseguir que el paciente reconozca y controle la condición que le genera estrés y los síntomas físicos de una manera más eficaz. Además de cambiar algunos hábitos en la alimentación y la conducta a través de la práctica y la experiencia personal. Cambiando las condiciones fisiológicas de la persona, por medio de la relajación y/o respiración, se puede controlar la activación del estrés en la vida cotidiana.

Se considera importante el modelo del programa de la Dra. Brenda Toner (2000) sobre Tratamiento Cognitivo-Conductual para Síndrome de Colon Irritable, donde se aborda el trastorno gástrico (síndrome de colon irritable) desde una perspectiva cognitivo-conductual, con resultados significativos en la aplicación para reducir la sintomatología y modificar los pensamientos irracionales consiguiendo un mejor estilo de vida.

Partiendo del hecho de la alta eficacia del tratamiento aplicado por Toner (2000) y de la escasez de tratamientos integrales llevados a cabo en nuestro país, se sugiere la adaptación de esta intervención a la población mexicana en una propuesta que integre los auto-cuidados y contemple los siguientes aspectos:

El tratamiento sugerido, se podría establecer para aplicarlo de manera individual, en sesiones semanales; apoyándose con el uso de auto-registros (ver anexo 4) para la casa que facilitarían el desarrollo de habilidades en el paciente. Empleando además la Terapia Racional Emotiva de Albert Ellis (Ellis y Abrahms, 1980; Ellis y Dryden, 1977) para la modificación del pensamiento utilizando el auto-informe correspondiente, además de las técnicas de relajación y respiración antes mencionadas. (ver anexo 3)

La aplicación del programa sería principalmente por psicólogos, aunque los auto-informes se pueden utilizar también en la consulta gastroenterológica básicamente los que identifican los síntomas del intestino y el estómago. (ver anexo 2)

**Se propone que en las primeras sesiones se asignen varios compromisos de mantenimiento de registro diario de emociones, comportamiento y/o pensamiento no adecuados (irracionales o poco objetivos). Alternativamente, se asignarían tareas ó trabajos que puedan suponer las estrategias y su aplicación en la vida real para el desarrollo de nuevas habilidades, en circunstancias donde las nuevas habilidades están siendo desarrolladas (asertivas).**

**El programa también puede ser aplicado en forma grupal con 4 a 6 participantes; con algunas modificaciones al formato individual, y contemplando la participación de un coterapeuta.**

**Se sugiere la aplicación de inventarios de ansiedad, depresión y de estrés con la finalidad de que el terapeuta tenga un registro controlado sobre los efectos que el programa tenga sobre la ansiedad y la depresión. como un pretest y un postest.**

**Además de llevar a cabo un seguimiento del tratamiento al menos a seis meses después de haber finalizado el mismo.**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ali, A.; Toner, B. B.; Stuckless, N.; Gallop, R.; Diamant, N.E.; Gould, M.I., & Vidins, E.I.; (2000). *Emotional abuse, self-blame and self-silencing in women irritable bowel syndrome*. Psychosomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Society. Vol. 62. N° 1. 76 – 82.
2. Argueta JG, Hinojosa CA, Olivera MA, Fuentes AP, Cortina D, Heinrich C, & Kershenobich D. (2000). *Estudio de calidad de vida, percepción de riesgo y depresión en pacientes con hepatitis*. Revista Gastroenterológica de México. Vol. 65. pp.113.
3. Arias T. (1985). *Prevalencia de la depresión, ansiedad y frustración en relación a los niveles de daño en una situación de desastre*. Tesis de Licenciatura. UNAM.
4. Azpiroz, F. (2002). *Hypersensitivity in functional gastrointestinal disorders*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. (Suppl. 1) vol. 51. i25-i28.
5. Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
6. Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. (1985). *Anxiety disorders and phobias: depression*. New York: Basic Books.
7. Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Pres.
8. Beglinger, C., & Degen, L. (2002). *Role of thyrotrophin releasing hormone and corticotrophin releasing factor in stress related alterations of gastrointestinal motor function. Visceral perception*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. Vol. 51. N°1. i45-i49.
9. Bennett, E. J.; Evans, P.; Scott, A. M.; Badcock; Schuter, B.; Höschl, R.; Tennant, C. C., & Kellow, J.E. (2000). *Psychological and sex features of*

*delayed gut transit in functional gastrointestinal disorders*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. Vol. 46. N°1. 83-87.

10. Bernstein, D. A., & Borkovec, T. D. (1983). *Entrenamiento en relajación progresiva: Un manual para terapeutas* (2ª. Edic.), Bilbao, Desclée de Brouwer.

11. Bernstein de Gutman, S. (2002). *Tratamiento psicológico para el abordaje del síndrome de colon irritable*. Revista de psiquiatría Uruguay. Vol. 66, N° 2, pp. 154-162.

12. Berstad, A. (2000). *Functional dyspepsia-a conceptual framework*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. (Suppl. IV) vol. 47. iv3-iv4.

13. Blanchard E. B.; Radnitz C.; Schwarz S. P.; Neff D.F., & Gerardi M. A. (1987). *Psychological changes associated with self-regulatory treatment of irritable bowel syndrome*. Biofeedback and self-regulation (Biofeedback Self Regul). Vol. 12(1); pp. 31-37.

14. Blanchard E. B.; Scharff L.; Payne A.; Schwarz S. P.; Suls J. M. & Malamood H. (1992). *Prediction of outcome from cognitive-behavioral treatment of irritable bowel syndrome*. Behaviour research and therapy (Behav Res Ther). Vol. 30(6); pp. 647-650.

15. Blanchard E. B.; Schwarz S. P.; Suls J. M.; Gerard M. A.; Scharff L.; Greene B.; Taylor A. E.; Berreman C., & Malamood H .S. (1992). *Two controlled evaluations of multicomponent psychological treatment of irritable bowel syndrome*. Behaviour research and therapy (Behav Res Ther). Vol. 30(2); pp. 175-189.

16. Blomhoff, S.; Spetalen, S.; Jacobsen, M. B., & Malt, U. F.; (2001). *Phobic anxiety changes the function of brain-gut axis in irritable bowel syndrome*. Psychosomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Medicine Society. 63. N° 6. 959 – 965.

17. Bowen, R.; *Enteric nervous system*. Extraído en diciembre de 2006 de [www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/basics/gi\\_nervous.html-8k](http://www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/basics/gi_nervous.html-8k).

18. Boyce P.; Gilchrist J.; Talley N. J., & Rose D. (2000). *Cognitive-behaviour therapy as a treatment for irritable bowel syndrome a pilot study*. The Australian and New Zealand journal of psychiatry. (Aust N Z J Psychiatry). Vol. 34(2); pp. 300-309.
19. Boyce P. M.; Talley N. J.; Balaam B.; Koloski N. A., & Truman G. (2003). *A randomised controlled trial of cognitive behaviour therapy relaxation training and routine clinical care for the irritable bowel syndrome*. The American journal of gastroenterology. (Am J Gastroenterol). Vol. 98 (10); pp. 2209-2218.
20. Buchanan, D., C. (1978). *La terapia de grupo en los pacientes físicamente enfermos crónicos*. Psicosomático, 19, 425-431.
21. Buela Casal, G., Caballo, V. E. & Sierra, J. C. (1996). *Manual de evaluación en psicología clínica y de la salud*. Editorial Madrid. Siglo XXI.
22. Caballo, V. E. (Comp.)(1991). *Manual de Psicología Clínica Aplicada*. Madrid: Siglo XXI.
23. Carlson, N. R. (1997). *Fisiología de la conducta*. Editorial Ariel S.A., Barcelona.
24. Carrió, M. C.; Botella, C., & Ballester, R. (1996). *La eficacia del entrenamiento en respiración lenta y de la terapia cognitiva focal en un caso de trastorno por angustia con agorafobia*, en Anales de Psicología, Vol. 12 (1), pp. 1-17.
25. Cautela, J. R., & Groden, J. (1985). *Técnicas de relajación: Manual práctico para adultos, niños y educación especial*. Barcelona. Martínez Roca.
26. Chalazonitis, A., Pham, T.D., Rothman, T.P., DiStefano, P.S., Bothwell, M., Blair-Flynn, J., Tessarollo, L. & Gershon, M.D. (2001). *Neurotrophin-3 is required for the supervivencia/la differentiation of subsets of developing the enteric neurons*. J.Neurosci., 21 (15) 5620-5636.
27. Coderch J. (1991). *Psiquiatría dinámica*. Barcelona. Herder.

28. Cohen, Sh., & Williamson, G. M, (1991). *Stress and infectious disease in humans*. Psychological Bulletin. 109 (1). Pp. 5 – 24.
29. Coperías, Enrique M. “*Nuestro Segundo Cerebro. Es capaz de sufrir sus propias neurosis*”. Extraído de [www.intestino.info/documentos/nuestro%20segundocerebro%20muy%20interesante=febrero](http://www.intestino.info/documentos/nuestro%20segundocerebro%20muy%20interesante=febrero) 2001.pd.
30. Costa, M.; Glise, H.; Sjö Dahl, & R. Editors (2000). *The enteric nervous system in health and disease. -Chapter 1, iv2. The enteric nervous system in gastrointestinal disorder the concept*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology.(Suppl. IV) vol. 47. iv1.
31. Crowell-MD. (1991). *Psychologic considerations in the irritable bowel syndrome*. Gastroenterology-Clin-North-AM. Jun, 20(2): 249-67. United States.
32. Davis, M.; McKay, M., & Eshelman, E. R. (1985). *Técnicas de autocontrol emocional*. Barcelona, Martínez Roca (Trabajo original publicado en 1982).
33. Doménech, Francisco – A Coruña. La Voz de Galicia. (29 de agosto 2001). “*La Sabiduría que reside en el Estómago*”. Extraído de [www.saberser.galeon.com/tantra/tantra17.htm](http://www.saberser.galeon.com/tantra/tantra17.htm)
34. Drossman, D. A.; Leserman, J.; Li, S.; Keefe, F.; Hu, Y. J. B., & Toomey, T. C. (2000). *Effects of coping on health outcome among women with gastrointestinal disorders*. Psychosomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Medicine Society. Vol. 62. Nº 3. 309 – 317.
35. Drossman, D. A., Li, Z., Andruzzi, E., Temple, R. D., Talley, N. J., Thompson, W. G., Whitehead, W. E., Janssens, J., Funch-Jensen, P., Corazziari, E., Richter, J. E., & Koch, G. G. (1993). U. S. Householder survey of functional gastrointestinal disorders: Prevalence: Sociodemography and health impact. Digestive Disease Science, vol. 38, p.p. 1569-1580.

36. Drossman, D.A., Sandler, R. S., McKee, D. C., & Lovitz, A. J. (1982). *Bowel patterns among subjects not seeking health care*. *Gastroenterology*, vol. 83, p.p. 529–534.
37. Drossman, D. A., Whitehead, W. E., & Camilleri, M. (1997). *Medical position statement: Irritable bowel syndrome*. *Gastroenterology*. Vol. 122, p.p. 2118-2119.
38. *Sistema Nervioso Entérico. Un activo productor de transmisores*. Extraído en diciembre 2006, de [www.wikilearning.com/nuestro\\_segundo\\_cerebro-wkccp-1314-1.htm-43k](http://www.wikilearning.com/nuestro_segundo_cerebro-wkccp-1314-1.htm-43k)
39. Ellis, A., & Abrahms, E. (1980). *Terapia racional emotiva*. México. Pax.
40. Ellis, A, & Dryden (1977). *Práctica de la terapia racional emotiva*.
41. Elsenbruch, S.; Lovallo, W. R., & Orr, W. C.; (2001). *Psychological and physiological responses to postprandial mental stress in women with the irritable bowel syndrome*. *Psychosomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Medicine Society*. Vol. 63. N° 5. 805 – 813.
42. Estivill-Sancho, E., & Jaraba, G. (1991). *Tratamiento del insomnio crónico psicofisiológico: programa de relajación creativa y conciencia corporal como complemento de la farmacología*, en *Psiquis*. Vol. 12, pp. 52-57.
43. Everly, G. S. (1989). *A clinical guide to the treatment of the human stress response*. Nueva Cork, Plenum.
44. Fenichel, Otto. (1976). *Teoría psicoanalítica de la neurosis*. Buenos Aires. Paidós.
45. García I. P. (1997). *Depresión y ansiedad en pacientes con síndrome de colon irritable*. Tesis de Licenciatura. UNAM.
46. *Gastroenterology* (2004). “Hallan por primera vez un defecto molecular en pacientes con síndrome de colon irritable”. Vol 126. pp. 1657 – 1664. Intraned. Internet. <http://www.nutrar.com/detalle.asp?ID=5164,25/11/04>.

47. Gershon, M. D. (1998). Columbia University. *Hospital Practice: The Enteric Nervous System: A Second Brain*. Harper Collin, New York. Extraído de [http://www.saber.ula.ve/cgi-win/be\\_alex.exe?Documento=T016300001013/3&term\\_termino\\_2=e:/alexandr/db/ssaber/Edocs/laboratorios/fisiologia/guia-estudio-2006/ppt/p3.pdf&term:termino\\_3=&nombred=saber](http://www.saber.ula.ve/cgi-win/be_alex.exe?Documento=T016300001013/3&term_termino_2=e:/alexandr/db/ssaber/Edocs/laboratorios/fisiologia/guia-estudio-2006/ppt/p3.pdf&term:termino_3=&nombred=saber)
48. Gershon, M. D. (1998). Columbia University. *Hospital Practice: The Enteric Nervous System: A Second Brain*. Harper Collin, New York. Extraído de [www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2003/setdic03/219-224.html-40k](http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2003/setdic03/219-224.html-40k)
49. González, H., & Miguel-Tobal, J. J. (1993). *Aplicaciones de las técnicas de hipnosis en el ámbito de la modificación cognitivo-conductual*, en *Información Psicológica*. Vol. 53, pp. 41-51.
50. Greene B., & Blanchard E.B. (1994). *Cognitive therapy for irritable bowel syndrome*. *Journal of consulting and clinical psychology (J Consult Clin)*. Vol. 62(3); pp. 576-582.
51. Greenberger, D., & Padesky, C. (1995). *Mind over mood: Change how feel by changing the way you think*. New York: Guilfords Press.
52. Grundy D., & Schemann M. (2006). [Sistema nervioso entérico](#) revisión. Publicación en *Curr. Opin. Gastroenterol* (2006). 22 (2): 102-110. fijado en sitio web el 03/03/06 de [Medscape](http://doctor.medscape.com/viewarticle/524224-23k). doctor.medscape.com/viewarticle/524224-23k.
53. Haynal A. Pacine W. (1984). *Manual de la Medicina psicosomática*. Barcelona. Masón.
54. Holzman, A., D., & Turk, D., C. (1986). *Pain management: A handbook of psychological treatment approaches*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
55. Hutton, J. (2005). *Cognitive behaviour therapy for irritable bowel syndrome*. *European journal of gastroenterology and hepatology (Eur J Gastroenterol Hepatol)*. Vol. 17 (1), pp. 11-14.

56. *Informe de actividades asistenciales* (2005). Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ). Dirección médica, subdirección de servicios paramédicos. Departamento de Estadística y Archivo Clínico. México, Distrito Federal.
57. Junich, H. (1993). *Aspectos psicológicos de las enfermedades digestivas*. Medice. Enero.
58. Kamm, M.A. (2000). *Why the enteric system is important to clinicians*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. (Suppl. IV) vol. 47. iv8-iv9.
59. Keit, S., & Franche, R. (1991). *La práctica de la psicoterapia*. En V. E. Caballo. Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta. Siglo XXI. México.
60. King, J. E. (2001). *Guía de la Clínica Mayo sobre Salud Digestiva*. Plaza & Janés Editores S. A.
61. Labrador, F. J. (1992). *El estrés*. Madrid, Temas de hoy.
62. Labrador, F. J., Crespo, M., Cruzado, J. A., & Vallejo, M. A. (1995). *Evaluación y tratamiento de los problemas de estrés*. En: Buceta, J. M. y A. M. Bueno (Eds.). *Psicología y salud: control del estrés y trastornos asociados*. Madrid: Dykinson, pp. 77 – 127.
63. Labrador, F. J., De la Puente, M. L., & Crespo, M. (1995). *Técnicas de control de la activación: Relajación y respiración*, en F. J. Labrador; J. A. Cruzado y M. Muñoz (eds.), *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*, Madrid, Pirámide.
64. Lacroix, Nitya. (1991). *Masaje y relajación*. Manuales prácticos planeta. Barcelona, España.
65. Lange, A. J., Jakubowski, P. (1976). *Responsive assertive behavior: Cognitive-behavioral procedures for trainers*. Champaign, IL: Research Press.

66. Larousse temático. Vol. 4. *Cuerpo y salud*.
67. Larsen KE, Krantz OF, Liu AND, Haycock JW, Setlik W, Gershon MD & Sulzer D. (2000). *The expression sináptica of the transporter of the vesicle regulates phenotype of the vesicle and size quantal*. J Neurosci. 20 (19): 7297-306.
68. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stres, appraisal and doping*. New York: Springer.
69. Levenstein, S.; (2000). *The very model of a modern etiology: A biopsychosocial view of peptic ulcer*. Psychosomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Society. Vol. 62. N° 2. 176 – 185.
70. Levenstein, S.; (2002). *Bellyaching in these pages: Upper gastrointestinal disorders in psychosomatic medicine*. Psychocomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Medicine Society. Vol. 64. N° 5. 767 – 772.
71. Liu K, Hsiung S, Adlersberg M, Sacktor T, Gershon MD & Tamir H. (2000). *CA (2+) - evoked secretion of the serotonin for the cells parafollicular: papers in the transduction of the sign of the kinase of the phosphatidylinositol 3' -, and the isoforms of the gamma and of the zed of the protein kinase*. C.J Neurosci. 20 (4): 1365-73.
72. Martínez, M. J. (1995). *Psicofisiología*. Madrid, Síntesis.
73. Mata Puga, Carlos. Médico naturista. Telefórmula. Naturismo. *De colitis y otras inflamaciones*. Extraído en diciembre de 2006 de [www.radioformula.com.mx/programas/bionatura/trayectoria.asp](http://www.radioformula.com.mx/programas/bionatura/trayectoria.asp)
74. Maunder, R. G., & Hunter, J. J.; (2001). *Attachment and psychosomatic medicine: Developmental contributions of stress and disease*. Psychocomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Medicine Society. Vol. 63. N° 4. 556 – 567.

75. Mayer, E.A. (2000). *Psychological stress and colitis*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. Vol. 46. Nº 5. 595-596.
76. Mayer, E.A. (2000). *The neurobiology of stress and gastroenterology disease, review*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. Vol. 47. Nº 6. 861-869.
77. Meissner J. S.; Blanchard E. B., & Malamood H. S. (1997). *Comparison of treatment outcome measures for irritable bowel syndrome*. Applied psychophysiology and biofeedback (Appl Psychophysiol Biofeedback). Vol. 22(1); pp. 55-62.
78. Méndez, F.X., & Romero, A. (1993). *Terapia conductual y cognitiva*, en A. Puente (ed.), Manual de Psicología, Madrid, Eudema.
79. Mertz, H. (2002). *Role of the brain and sensory pathways in gastrointestinal sensory disorders in human. Visceral perception*. Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology. Vol. 51. Nº1. i29-i33.
80. Morrison, Sean J. (agosto 2003). Science. *“Hemos encontrado el mecanismo por el cual un tipo de mutación impide la función de las células troncales de la cresta neural, que dan lugar al sistema nervioso entérico”*. Vol. 15. Extraído de [www.hhmi.org/news/morrison2-esp.html-81k](http://www.hhmi.org/news/morrison2-esp.html-81k)
81. Naliboff, B. D.; Derbyshire, S. W. G.; Munakata, J.; Berman, S.; Maldenkern, M.; Lin Chang, & Mayer, E. A.; (2001). *Cerebral activation in patients with irritable bowel syndrome and control subjects during rectosigmoid stimulation*. Psychosomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Medicine Society. Vol. 63. Nº 3. 365 – 375.
82. *Nuestro Segundo Cerebro*. Extraído en diciembre de 2006 de [www.muyinteresante.es/canales/muy\\_act/anterior/mayo01/portada1.htm](http://www.muyinteresante.es/canales/muy_act/anterior/mayo01/portada1.htm)
83. *Nuestro Segundo Cerebro*. *“Se trata de un activo productor de transmisores”*. Extraído en diciembre de 2006 de [www.muyinteresante.es/canales/muy\\_act/anterior/mayo01/portada2.htm](http://www.muyinteresante.es/canales/muy_act/anterior/mayo01/portada2.htm)

84. Oblitas, L. A. (2004). *Psicología de la salud y calidad de vida*. Ciencias sociales y humanidades. Thompson.
85. Olivares, R. J. & Méndez, C. F. (2001). *Técnicas de modificación de conducta*. Biblioteca Nueva, Psicología Universidad.
86. Padesky, C. A., & Greenberger, D. (1995). *Clinician's guide to "Mind Over Mood"*. New York, Guilford Press.
87. Paul, G. L. (1966). *Insight vs. Desensitization in psychotherapy: An experiment in anxiety reduction*. Standford, Standford University Press.
88. Payne A., & Blanchard E. B. (1995). *A controlled comparison of cognitive therapy and self-help support groups in the treatment of irritable bowel syndrome*. Journal of consulting and clinical psychology (J Consult Clin). Vol. 63(5); pp. 779-786.
89. Pinto C.; Lele M. V.; Joglekar A. S.; Panwar V. S., & Dhavale H. S. (2000). *Stressful life-events, anxiety, depresión and coping in patients of irritable bowel síndrome*. The journal of the association of physician of India. (J Assoc Physicians India). Vol. 48(6); pp. 589-593.
90. Practical Guides to Nutrition (VII). *Functional bowel disorders (equivalent to irritable bowel syndrome)*. Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. (An Esp Pediatr) (2002). Vol. 57. pp. 253 – 263.
91. Quiroz, G. Fernando. (1982). *Tratado de anatomía humana*. Editorial Porrúa.
92. Reynoso E. Leonardo, & Seligson N. Isaac (2005). *Psicología clínica de la salud, un enfoque conductual*. Manual Moderno.

93. Safran, J. D., Segal, Z. V., Shaw, B. F., & Vallis, T. M. (1990). Patient selection for short-term cognitive therapy. In J. D. Safran & Z. V. Segal (Eds.). *Interpersonal process in cognitive therapy*. New York : Basic Books.
94. Salkovskis, P. (1989). Somatic disorders. in K. Hawton, P. M Salkovskis, J. W. Kirk, et al. (Eds.). *Cognitive behavioral approaches to adult psychological disorder: A practical guide*. Oxford University Press.
95. Salkovskis, P. (1995). *Assessment and treatment of somatic patients*. Workshop, Toronto, Canada.
96. Sandler, R. S. (1990). *Epidemiology of irritable bowel syndrome in the United States*. *Gastroenterology*. Vol. 99, p.p. 409-415.
97. Sasaki D.; Sutoh T., & Abe T. (1992). *Psychosomatic treatment of irritable bowel syndrome*. *Nippon rinsho (Japanese journal of clinical medicine) (Nippon Rinsho)*. Vol. 50(1); pp. 2758-2763.
98. Saucedo H & Gershon MD. (2000). *Activation of intrinsic afferent roads in the ganglia submucosal of the small intestine of the conejillo of Indies*. *J Neurosci*. 20 (9): 3295-309.
99. Secretaría de Salud. Página de internet: [www.secretariadesalud.gob.mx](http://www.secretariadesalud.gob.mx)
100. Spiro, Howard, MD. (2000) (Editorial comment). *Peptic ulcer is not a disease only a sign; Stress is a factor in more than a few dyspeptics*. *Psychosomatic Medicine Journal of the American Psychosomatic Medicine Society*. Vol. 62, Pp. 186-187.
101. Schwarz S. P.; Blanchard E. B., & Neff D. F. (1986). *Behavioural treatment of irritable bowel syndrome a 1-year follow-up study*. *Biofeedback and self-regulation (Biofeedback Self Regul)*. Vol.11(3); pp. 189-198.
102. Schwarz S.P.; Taylor A. E.; Scharff L., & Blanchard E. B. (1990). *Behaviourally treatment irritable bowel syndrome patients: a four-year follow-up*. *Behaviour research and therapy (Behav Res Ther)*. Vol. 28(4); pp. 331-335.

103. Talley, N. J., Zinsmeister, A. R., Van Dyke, C., & Melton, L. I. (1991). *Epidemiology of colonic symptoms and the irritable bowel syndrome*. *Gastroenterology*, vol. 101, p.p. 927-934.
104. Thompson, W.G.; Heaton, K.W., & Smyth, G.T. (2000). *Irritable bowel syndrome in general practice: prevalence. Characteristics and referral*. *Gut. An International journal of gastroenterology and hepatology*. Vol. 46. N°1. 78-82.
105. Thompson, W.G., Dotevall, G., Drossman, D. A., Heaton, K. W., & Kruis, W. (1989). *Irritable bowel syndrome: Guidelines for the diagnosis*. *Gastroenterology International*. Vol. 2, p.p. 92-95.
106. Toner, B. B., & Akman, D. (1999). *Gender issues in irritable bowel syndrome*. Unpublished manuscript.
107. Toner, B. B., Segal Z. V., Emmott, S., & Myran, D. (2000). *Cognitive-behavioral treatment of irritable bowel syndrome. The brain-gut connection*. The Guilford Press. New York. London.
108. Turk, D. C., Meichenbaum, D., & Genest, M. (1978). *Pain and behavioural medicine: A cognitive-behavioural perspective*. New York: Guilford Press.
109. Vallejo, P. M. A., & Comeche M. M. I. (2001). *Psicología clínica y de la salud avances 2001*. Minerva Ediciones.
110. Vázquez, A. I.; Homero, M. R., & Aguilar, R. J. J.; (2000). *Trastornos del afecto ¿Factor de riesgo para padecer trastornos funcionales digestivos?*, *Revista Gastroenterológica de México*. (Resúmenes –COLON-Hígado). Vol. 65. pp.51.
111. Vera, M. N., & Vila, J. (1991). *“Técnicas de relajación”*, en V. E. Caballo (ed.), *Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta*, Madrid, Siglo XXI.
112. Viera A. J.; Hoag S., & Shaughnessy J. (2002). *Management of irritable bowel syndrome*. *American family physician*. (Am Fam Physician). Vol. 66 (10); pp. 1867-1874.

113. Villalobos, P. José de Jesús. (1993). *Gastroenterología*. Vol. 1, secciones primera, segunda, tercera, quinta y sexta.
114. Wang W.; Pan G., & Qian J. (2002). *Cognitive therapy for patients with refractory irritable bowel syndrome*. *Zhonghua nei ke za zhi* (Chinese journal of internal medicine) (Zhonghua Nei Ke Za Zhi). Vol. 41(3); pp. 156-159.
115. Whitehead W. E., Bosmajian, L., Zonsderman, A. B., Costa, P. T., Jr., & Schuster M. M. (1988). *Symptoms of psychology distress associated with irritable bowel syndrome: Comparison of community and medical clinic samples*. *Gastroenterology*. Vol. 95, p.p. 709–714.
116. Whitehead W. E., Cheskin, L. J., Heller, B. R., Robinson, C., Crowel, M. D., Benjamin, C., & Schuster, M. (1990). *Evidence for exacerbation of irritable bowel syndrome during menses*. *Gastroenterology*. Vol. 98, p.p. 1485-1489.
117. Whitehead, W. E., & Schuster, M. M. (1985). *Gastrointestinal disorders*. Behavioral and physiological basis for treatment. New York. Academic Press.
118. Wilhelmsen, I. (2000). *Brain-gut axis as an example of the bio-psycho-social model*. *Gut*. An International journal of gastroenterology and hepatology.(Suppl. IV) vol. 47. iv5-iv7.
119. Wise, T. N., Cooper, J. N., & Ahmed, M. D. (1982). *The efficacy of group therapy for patients with irritable bowel syndrome*. *Psychosomatics*. Vol. 23. pp.465-469.
120. Wu JJ, Rothman TP & Gershon MD. (2000). *I develop of Cajal's interstitial cell: origin, dependence of the kit and sources neuronales and of the nonneuronal of the ligand of the kit*. *J Neurosci Head*. 59 (3): 384-401.

# **Anexos**

## Anexo 1

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)												
Saludable					Sobrepeso					Obesidad		
IMC	19	24	25	26	27	28	29	30	35	40	45	50
Estatura	peso en Kg.											
1.47	41.00	51.75	53.55	55.80	58.05	60.30	62.10	64.35	75.15	85.95	96.75	107.55
1.49	42.30	49.05	55.80	57.60	59.85	62.10	64.35	66.60	77.85	89.10	99.90	111.15
1.52	43.65	53.55	57.60	59.85	62.10	64.35	66.60	68.85	80.55	91.80	103.50	114.75
1.54	45.00	57.15	59.40	61.65	64.35	66.60	68.85	71.10	83.25	94.95	107.10	118.80
1.57	46.80	58.95	61.20	63.90	66.15	68.85	71.17	73.80	85.95	98.10	110.70	122.85
1.60	48.15	60.75	63.45	65.70	68.40	71.10	73.35	76.05	88.65	101.25	114.30	126.90
1.62	49.50	63.00	65.25	67.95	70.65	73.35	76.05	78.30	91.80	104.40	117.90	130.95
1.64	51.30	64.80	67.50	70.20	72.90	75.60	78.30	81.00	94.50	108.00	121.50	135.00
1.67	53.10	66.60	69.75	72.45	75.15	77.85	80.55	83.70	97.20	111.15	125.10	139.05
1.69	54.45	68.85	71.55	74.70	77.40	80.10	83.25	85.95	100.30	114.75	129.15	143.55
1.72	56.25	71.10	73.80	76.95	79.65	82.80	85.50	88.65	103.50	117.90	132.75	147.60
1.74	57.60	72.90	76.05	79.20	81.90	85.05	88.20	91.35	106.20	121.50	136.80	152.10
1.77	59.40	75.15	78.30	81.45	84.60	87.30	90.90	94.05	109.35	125.10	140.85	156.60
1.80	61.20	77.40	80.55	83.70	86.85	90.00	93.60	96.75	112.50	128.70	144.90	161.10
1.83	63.00	79.65	82.80	85.95	89.55	92.70	95.85	99.45	116.10	132.30	148.95	165.60
1.85	64.80	81.90	85.05	88.65	91.80	95.40	98.55	102.15	119.25	135.90	153.00	170.10
1.88	66.60	82.80	87.30	90.90	94.50	98.10	101.25	104.85	122.40	139.95	157.50	175.05
1.90	68.40	86.40	90.00	93.60	97.20	100.80	104.40	108.00	125.55	143.55	161.50	179.55
1.93	70.20	88.65	92.25	95.85	99.45	103.50	107.10	110.70	129.15	147.60	166.05	184.05

**Fuente:** Modificado de Guías Clínicas para la Identificación, Evaluación y Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad en Adultos, Institutos Nacionales de Salud (NHI por sus siglas en inglés), 1998.

## Anexo 2

### FORMULARIO DIARIO DE DESORDENES FUNCIONALES EN EL INTESTINO

Semana No.

Iniciales del cliente

ID No.

**INSTRUCCIONES:** Por favor conteste el diario todas las noches. Recuerde la información de las 24 horas anteriores.

1. Escriba el número total de (movimientos del intestino) evacuaciones en el espacio en blanco.

2. Use el número de la lista de abajo que mejor describa las (movimientos del intestino) evacuaciones:

1. Trozos duros separados, como nueces
2. Se forma como una salchicha
3. Como una salchicha o serpiente, con crujidos en el estomago
4. Como una salchicha o serpiente, liso y suave
5. Como gotas suaves con los bordes bien definidos
6. Pedazos con los bordes rotos, blando
7. Acuoso, ningún pedazo sólido
8. Ninguno

3: Rodee el número que mejor describa la intensidad de dolor que usted ha sentido hoy.

-----

Día 1: Fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 2: Fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 3: Fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 4: Fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 5: Fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 6: Fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 7: Fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 8: La fecha.....

1. Número o evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 9: La fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

Día 10: La fecha.....

1. Número de evacuaciones del intestino.....
2. Descripción (use el número de la lista 2)
3. Dolor: (1) ninguno (2) apacible (3) moderado (4) severo (5) muy severo

## Anexo 3

### AUTORREGISTRO PARA PRÁCTICAS EN CASA

#### Autor registro para la práctica de la relajación

Nombre.....

Semana de..... del 200.....

Cada vez que se relaje, anote en este registro la tensión que ha experimentado antes y después de practicar la relajación. Para evaluarlo, utilice la siguiente escala:

- |                                |                             |                                 |                           |                                  |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| <b>1</b><br>Nada de<br>tensión | <b>2</b><br>Algo de tensión | <b>3</b><br>Bastante<br>tensión | <b>4</b><br>Mucha tensión | <b>5</b><br>Muchísima<br>tensión |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

	Antes de la relajación	Después de la relajación	Observaciones
LUNES			
MARTES			
MIERCOLES			
JUEVES			
VIERNES			
SÁBADO			
DOMINGO			

## Anexo 4

### FORMULARIO DE AUTOAYUDA

**ACONTECIMIENTO ACTIVANTE:** pensamientos o sentimientos que ocurrieron justo antes de sentirme emocionalmente perturbada:.....

.....

.....

**CONSECUENCIA O CONDICION:** sentimiento perturbador o conducta exagerada que generé y me gustaría cambiar:.....

.....

.....

<b>CREENCIAS</b> irracionales que producen estrés o perturbación emocional.	<b>OBJECIONES</b> para cada <b>CREENCIA</b> irracional.	<b>CREENCIAS RACIONALES</b> eficaces para reemplazar las <b>CREENCIAS</b> irracionales.
1.- ¡DEBO hacerlo bien o muy bien!  2.- Cuando actúo de forma que no es normal o tonta es porque soy una PERSONA MALA O SIN VALOR.  3.- ¡DEBO ser aceptada por la gente a la que considero importante!  4.- ¡NECESITO que me quiera alguien que se preocupe mucho por mí!  5.- Si me rechazan quiere decir que soy una PERSONA MALA, INDESEABLE.  6.- ¡La gente DEBE tratarme correctamente y darme lo que NECESITO!  7.- ¡La gente DEBE vivir de acuerdo a mis ideas; de lo contrario será TERRIBLE!		

<p>8.- ¡La gente que actúa de forma inmoral es GENTE INDIGNA, CORROMPIDA!</p> <p>9.- ¡NO PUEDO SOPORTAR las cosas malas o la gente difícil!</p> <p>10.- Mi vida DEBE tener pocas dificultades o problemas importantes.</p> <p>11.- ¡Es HORRIBLE cuando las cosas importantes no marchan como yo quiero!</p> <p>12.- ¡NO PUEDO SOPORTAR que la vida sea tan injusta!</p> <p>13.- ¡NECESITO mucha gratificación inmediata y TENGO QUE sentirme desgraciada cuando no lo consigo!</p> <p>OTRAS CREENCIAS IRRACIONALES.</p>		
---	--	--

**SENTIMIENTOS y CONDUCTAS** que he experimentado después de haber llegado a mis **CREENCIAS EFICACES**.....

.....

.....

.....

**“ME ESFORZARE EN REPETIR FRECUENTEMENTE MIS CREENCIAS RACIONALES EFICACES, DE MODO QUE CONSIGA ESTAR MENOS PERTURBADA AHORA Y ACTUAR DE FORMA MENOS AUTODEVALUADORA EN EL FUTURO”.**