



Universidad Nacional Autónoma de México

MAESTRIA EN PSICOLOGIA GENERAL EXPERIMENTAL

**EL SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE: UNA
APROXIMACION
PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGICA.**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRO EN
PSICOLOGIA GENERAL EXPERIMENTAL PRESENTA

UBALDO DE LA CRUZ VELAZQUEZ

TUTORA

DRA ARACELI LAMBARRI RODRIGUEZ

FACULTAD DE PSICOLOGIA

MIEMBROS DEL COMITÉ

MTRA. YOLANDDA BERNAL ALVAREZ
FACULTAD DE PSICOLOGIA

MTRA. MARIA TERESA GUTIERREZ ALANIS
FACULTAD DE PSICOLOGIA MTRA.

MARGARITA MOLINA AVILES
FACULTAD DE PSICOLOGIA

MTRA PATRICIA PAZ DE BUEN RODRIGUEZ
FACULTAD DE PSICOLOGIA

México, D.F. SEPTIEMBRE 2015



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.

INDICE

RESUMEN	
INTRODUCCION	4
CAPITULO I	
1 PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGIA	7
1.1 1.1 Antecedentes	7
1.2 1.2 Definición	7
1.3 1.3 Estrés	7
1.3.1 1.3.1 Eustrés y distrés.	9
1.3.2 1.3.2 Tipos de estresores	9
1.3.3 1.3.3 Evaluación cognoscitiva del estrés	11
1.3.4	11
1.3.4 Evaluación primaria	
1.3.5 1.3.5 Evaluación secundaria	11
1.3.6 1.3.6 Reevaluación.	12
1.3.7 1.3.7 La evaluación en el proceso salud enfermedad.	12
1.3.8 1.3.8 Estilos de Afrontamiento	13
.....1.3.9 Tratamientos psicológicos para el estrés	14
1.4 Sistema Nervioso	31
1.5 Sistema endocrino	32
1.6 Sistema inmunológico	32
1.7 INTERACCION DE SISTEMAS	33
CAPITULO 2	
2. SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE (SII).	40
2.1 2.1 Definición.	40
2.2 2.2 Antecedentes	40
2.3 2.3 Epidemiología	42
2.4	44
2.4 Diagnóstico	
2.5 ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	49
2.6 2.6 Fisiopatología del SII	51
2.7 2.7 Respuesta Nerviosa	54
2.8 2.8 Respuesta Inmune	55
2.9 2.9 Respuesta Endócrina	55
2.10 2.10 Alteraciones en la microbiota	57
2.11 2.11 Tratamientos actuales	58
2.11.1 2.11.1 Tratamientos Psicológicos	58

2.11.2 2.11.2 Relación Médico-Paciente.	60
2.11.3 2.11.3 Dieta.	60
2.11.4 2.11.4 Fibra.	60
2.11.5	61
2.11.5 Fármacos	
2.11.6	62
2.11.6 Probióticos	

Capitulo

3. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	63
3.1 PLANTEAMIENTO DEL Problema de investigación	63
3.1 Justificación	
3.2 3.2 Objetivo General.	63
3.3 PLANTEAMIENTO DEL Problema de investigación	64
3.4 ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	64
3.5 3.4 Tipo de estudio.	64
3.6 3.5 TIPO de investigación	64
3.7 3.7 Población.	65
3.8 3.8 Criterios de exclusión.	66
3.9. 3.9 Instrumentos	66
3.9.1. 3.9.1 CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO ROMA III.	66
3.9.2 3.9.2 ESCALA DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO PERSONAL, Forma B de Moos	68
3.9.3 3.9.3 ESCALA DE PERCEPCIÓN DE ESTRÉS DE COHEN.	68
3.9.4 3.9.4 CONSENTIMIENTO MÉDICO INFORMADO	70
3.10 3.10 Procedimiento	71
3.10.1 3.10.1 Sensibilidad del colon.	72
3.10.2 3.10.2 Electrosensación anal y rectal (sensibilidad visceral al dolor)	74
3.10.3 3.10.3 Biopsia colonoscópica (respuesta inmune)	74
3.10.4 3.10.4 Relación cerebro intestino niveles de hormona liberadora de hormona adrenocorticotrófica.	75
3.10.5 Características de la microbiota intestinal.	75
3.10.6 3.10.6 Escenario	76
3.10.7 3.10.7 Análisis estadístico	76
3.10.8 3.10.8 Resultados	77
3.10.9 3.10.9 Conclusión	77
3.10.10 3.10.10 Limitaciones y sugerencias	79
4. BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXO 1 CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO ROMA III	89
ANEXO 2 ESCALA DE AFRONTAMIENTO PERSONAL DE MOOS	9292

ANEXO 3 ESCALA DE PERCEPCIÓN DE ESTRÉS DE COHEN	95
ANEXO 4 Elementos del consentimiento médico informado	96

RESUMEN

En el presente trabajo se pretende investigar la contribución de las principales teorías sobre las causas del Síndrome de Intestino Irritable (SII) tomando como eje el estrés, concebido desde la perspectiva cognitivo conductual y su relación con las respuestas inmune, endócrina y nerviosa sin dejar de lado la posible contribución de la flora intestinal, se abordan, en todos los casos, como causa y como posibles tratamientos. La propuesta de investigación pretende establecer las relaciones entre todas estas variables para contribuir a la comprensión de la relación mente cuerpo.

ABSTRACT

The present work pretend to investigate the contribution of the main theories about the causes of Irritable Bowel Syndrome (IBS), taking as axis stress, conceived from the perspective cognitive behavioral and its relationship with the immune, endocrine and nervous response without putting aside the causes are been seen as potential treatments. The proposition of this investigation pretends to establish the relationships between all the variable to contribute the comprehension of the relationship body mind.

EL SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE: UNA APROXIMACION PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGICA

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene el objetivo de realizar una revisión respecto a las relaciones entre la psicología y la biología del Síndrome de Intestino Irritable (SII), trastorno definido, incluso dentro de la gastroenterología como padecimiento “funcional”.

Un padecimiento funcional puede ser definido como aquel que, al momento actual, no cuenta con base anatomofisiológica que permita integrar un diagnóstico médico y que por ello, en algunos casos éste debe hacerse por exclusión.

El ser definido como funcional no niega la realidad del padecimiento y no debería negar sus correlatos fisiológicos que si bien no son demostrables por los métodos y abordajes actuales, no significa que no existan

La mayoría de la patología médica puede ser explicada desde la perspectiva puramente biológica sin embargo, tal como se hace evidente, en los padecimientos funcionales esta visión no es suficiente para explicarlos, entenderlos y tratarlos.

Es a partir de ello que se abre la interrogación de la participación de la psicología en los trastornos funcionales dado que, particularmente en el Síndrome de Intestino Irritable (SII) parece haber un rol importante de variables psicológicas como el estrés en la exacerbación de los síntomas, sin que esto implique que tales procesos psicológicos no intervienen en el resto de la patología tradicionalmente de base puramente biológica, dado que como señala Granel (2006) cualquier enfermedad se expresa primordialmente en un sistema pero conlleva indefectiblemente a alteraciones en todo el resto del organismo.

En el presente trabajo se pretende abordar la participación de la psicología en este tipo de trastornos y específicamente el Síndrome de Intestino Irritable, El SII, ha sido incluido, el apartado de trastornos funcionales en los criterios diagnósticos establecidos por el equipo de expertos ROMA III y que serán mencionados más adelante.

La elección de esta patología es por su frecuencia, ya que se reconoce como el trastorno funcional digestivo más frecuente en el mundo.

En Latinoamérica y México existen pocos estudios que muestren su prevalencia real en la población general, sin embargo según Valerio et al. (2010), se detectó a 78 personas (16.9%) con SII, de los cuales 25 fueron varones y 53 mujeres (prevalencia por géneros de 11.3% y 22.1%, respectivamente). Según los mismos autores, en población abierta de la Cd de Veracruz, la prevalencia de SII fue de 16.9% de acuerdo con los criterios de Roma II, con la cifra más alta en individuos mayores de 35 años.

Por otro lado se elige dadas las claras vías anatómicas entre el intestino y el cerebro, el sistema inmune con su papel en la inflamación, el sistema endócrino específicamente el eje hipotálamo-hipófisis adrenal en el caso del estrés, el rol parácrino de las citocinas y demás elementos secretados a nivel de intestino por los diferentes grupos celulares que componen el tejido. Lo que permite establecer algún tipo de relación entre los diversos componentes anatómo fisiológicos que parecen participar en el inicio y curso del SII, lo cual incluye a la esfera psicológica.

Los hallazgos a nivel molecular pueden poner de manifiesto la posible asociación con el estrés percibido y la patología, con todo lo cual se pretende aportar en el estudio de la relación cuerpo-mente al encontrar relaciones biológicas que puedan explicar lo que hasta ahora se cree puramente psicológico y contrapuesto a lo que se considere puramente biológico.

Lo anterior a partir de un abordaje basado en la psiconeuroinmunoendocrinología, ciencia transdisciplinaria que estudia las interrelaciones entre los cuatro sistemas fundamentales (psicológico, nervioso, endócrino e inmune) que deja de lado las separaciones tradicionales de las diferentes especialidades.

Por otro lado en relación al estrés y su rol en las respuestas orgánicas es, de las variables psicológicas, el elemento que mejor ha sido estudiado, en esta asociación entre lo percibido por el sujeto y sus respuestas biológicas.

Aunado a lo anterior se incluirá la consideración de las contribuciones psicosociales que cada vez son más importantes, de entrada en este tipo de padecimientos, sin menoscabo de su posible rol en el resto de la patología médica, es decir que es probable que este enfoque Galénico Integral permita reconceptualizar en toda la patología médica el rol psicológico con sus correlatos fisiológicos y no sólo en términos de los trastornos funcionales.

Esta última posibilidad abre todo un campo de trabajo para el psicólogo tanto en términos de investigación como de abordajes terapéuticos con lo que se lograría que la psicología contribuya a la ampliación de la comprensión del modelo biológico por uno que incorpore en su estudio, abordajes diagnósticos y

terapéuticos, elementos de carácter psicosocial, no sólo como la suma, sino con los ajustes que esto puede tener en la terapéutica médica actual, en una relación más de tipo dialéctico que lineal.

CAPITULO I

PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGIA.

1.1 ANTECEDENTES

La publicación del artículo titulado; Emociones, Inmunidad y Enfermedad: Una integración teórica Especulativa de George Solomon en el que le da el nombre de Psicoimmunología (Solomon, Moss, 1964), y la presentación del trabajo de Ader y Cohen sobre el condicionamiento clásico de las funciones inmunológicas titulado: Condicionamiento Conductual de Inmunosupresión (Ader, Cohen, 1975), dan inicio al estudio de las formas de cómo las emociones y comportamiento modulan y median en funciones endócrinas e inmunológicas.

En 1977, George Engel propuso una nueva forma de conceptualizar la realidad médica y reconsiderar el modelo biomédico de la práctica tradicional por un nuevo modelo: El modelo Biopsicosocial, así se establece que una situación que altere uno de los sistemas afectaría a los demás debido a las múltiples conexiones mente-cuerpo. Situación que tiene una complejidad elevada dado que implica el conocimiento disciplinar y las habilidades para transitar entre ello y la transdisciplina que un campo como este requiere.

1.2 DEFINICIÓN

La psiconeuroinmunoendocrinología es una ciencia transdisciplinaria que, como ya se ha mencionado, pretende estudiar las relaciones entre los cuatro principales sistemas de procesamiento de información del cuerpo humano (la mente, sistema nervioso, sistema inmune y sistema endócrino), establecer como se comunican de manera permanente y con ello entender sus contribuciones al proceso salud-enfermedad. (Solomon, 2001).

En condiciones normales la interacción armónica o fisiológica de los cuatro sistemas es lo que daría la homeostasis, en este sentido el papel del estrés es fundamental para explicar la pérdida de homeostasis y por ende la patología, lo cual viene a representar la aportación de la psicología.

1.3 ESTRÉS

La respuesta fisiológica a eventos estresantes fue inicialmente definida por Walter Brandford Cannon (1915) como respuesta de ataque-huida dado que la reacción fisiológica prepara a músculos y metabolismo para cualquiera de las dos respuestas ante una situación amenazante, asimismo, estableció en 1932 el término de homeostasis para referirse al proceso de adaptación del organismo

ante amenazas externas, analizó el funcionamiento del Sistema Nervioso Central en la descarga de adrenalina por las glándulas suprarrenales.

Según Sánchez, (2007) estas bases sirvieron a Selye, (1926) quien al observar que pacientes con diversos padecimientos acudían con sintomatología similar, planteó lo que llamó Síndrome de estar Enfermo y posteriormente Síndrome General de Adaptación, este último dividido en tres fases: alarma, resistencia y agotamiento, si bien el planteamiento original de ambos autores surgió de estudios con animales.

Actualmente se sabe que en esta respuesta al estrés participan sustancias como el cortisol, la adrenalina, noradrenalina, insulina, vasopresina, endorfinas, citosinas y neurotransmisores con sus diversos efectos en la fisiología y metabolismo corporal y que en su cronicidad es probable se halle la patología, es decir, que en teoría los mismos mecanismos que mantienen la homeostasis son los que pueden causar patología.

Selye (1936) planteó que el estrés "... es el resultado no específico de cualquier demanda sobre el cuerpo, mental o somático", el papel del estrés, entendido como la respuesta no específica del organismo a cualquier demanda exterior, y los estresores, entendidos como los estímulos causantes de estrés, juegan un papel fundamental, sin embargo este planteamiento, visionario para su tiempo, es puesto en duda ante la variedad de patologías que pueden ser asociadas con el estrés, es decir participan diferentes aparatos y sistemas y por ende mecanismos, la respuesta es evidentemente específica, de ahí la variedad de trastornos funcionales, que se comentará más adelante.

Para la presente revisión se propone el concepto de estrés que Mason (1975 en Aldwin 1994) plantea y que hace énfasis en tres formas importantes de definirlo, la primera es que se puede considerar al estrés como un estado interno del organismo, que algunas veces se define como tensión y que tiene que ver con procesos fisiológicos; la segunda es como un evento externo o estresor y se refiere a demandas del ambiente que generan la respuesta de estrés y la tercera se define como una experiencia que se activa debido a la transacción entre una persona y el medio ambiente, es decir una interacción entre los dos

La psiconeuroinmunoendocrinología implica, como ya se mencionó, superar el modelo cartesiano mente-cuerpo (Rodríguez, Pérez, 2009). con lo que el estudio de procesos psicológicos requiere ser estudiado con este enfoque y hace necesaria la inclusión de variables biológicas para definir el impacto de los procesos psicológicos en el cuerpo, específicamente en la salud, al respecto el más estudiado es el estrés psicológico, el rol de los estresores, la mediación psicológica de los mismos, y su interacción con los sistemas nervioso, endócrino e inmune.

Al incluir en las investigaciones el concepto de evaluación de Lazarus, (1993) se ha visto que los mismos estresores no provocan siempre las mismas respuestas fisiológicas, (Moscoso, 2009), por lo que es probable que al menos en algunos casos, la respuesta de estrés se inicie en el cerebro, concretamente en el lóbulo frontal. Lo anterior permite establecer que en caso de que el estrés se haga crónico puede generar cambios plásticos en los circuitos neuronales y con ello modificar las respuestas en sus órganos blanco de los dos sistemas restantes implicados, es decir endócrino e inmune. Es aquí que surge la posibilidad de que los mismos mecanismos que mantienen la homeostasis son los que, en determinadas condiciones, por ejemplo estrés crónico, pueden conducir a la patología, de entrada, como se tiene planteado, a las patologías funcionales, sin embargo se requeriría investigar en el resto de las patologías de base “puramente biológica”.

1.3.1 EUSTRÉS Y DISTRÉS.

El eustrés o estrés bueno es todo aquello que causa placer, todo lo que se acepta hacer en armonía con uno mismo, con su medio ambiente y con su propia capacidad de adaptación.

En el eustrés la respuesta de adaptación está en el mismo nivel de la demanda, por lo que el organismo puede satisfacerla produciendo una sensación de satisfacción emocional. Sin embargo, se considera que la respuesta emocional puede ser más apegada al tedio por la falta de novedad y reto

El estrés malo o distrés es todo aquello que disgusta, que se realiza con falta de voluntad, en contradicción con uno mismo, en este caso la respuesta de adaptación se encuentra desequilibrada con respecto a la demanda, pues esta puede ser excesiva o insuficiente, por lo que resulta en agitación o aburrimiento y tedio. Este planteamiento parte de que la respuesta psicológica sigue el patrón de agotamiento similar al de los receptores periféricos de tacto, presión, dolor y temperatura.

1.3.2 TIPOS DE ESTRESORES

Berber (2014) plantea el origen de los estresores como eventos externos que son entendidos como aquellos que rebasan las capacidades de afrontamiento de las personas, sin embargo el estresor puede ser también un evento interno.

Ejemplo de los estresores externos son los cambios mayores o únicos como catástrofes o cambios drásticos que perjudican a la mayoría de la gente, cambios menores o estresores múltiples, estresores cotidianos, implican

contrariedades, imprevistos, molestias y leves alteraciones en la vida cotidiana. (Berber, 2014).

Como parte de los estresores internos están los signos de patología que pueden generar estrés en las personas al ser interpretados como potenciales amenazas para la función o para la vida.

Se ha manifestado asimismo que la situación debe ser crónica para considerarse estresor, sin embargo, en el caso de padecimientos, no siempre es el caso sobre todo en personas informadas en los que un síntoma puede desencadenar estrés, como es el caso de la pérdida súbita de la visión, adormecimiento de miembros y dolor opresivo en el pecho, por mencionar sólo algunos. En la interpretación de señales corporales interviene además, la información de los medios de comunicación que enseñan, la más de las veces de manera irresponsable. cómo un signo fisiológico puede significar la existencia de enfermedades que no necesariamente se tienen, sin embargo, esta información interviene en el proceso de evaluación, lo que implicaría ya el padecimiento y que además ayuda a definirlo como estresante o no bajo este planteamiento.

La cronicidad del estresor es lo que tiene efectos directos en la salud “Los efectos acumulativos del estrés crónico resultan en la alteración de los mediadores primarios de la respuesta fisiológica del estrés, por mencionar los principales: cortisol, adrenalina, insulina, vasopresina, endorfinas y citocinas reflejando un aumento en la producción de ellas o una insuficiencia en la liberación de otras (Koob, 1999).

Volviendo al concepto de estrés este puede ser visto como eventos externos o como respuesta y finalmente como variable interviniente, que es la que se asume en el presente trabajo, como una posición que integra el estímulo y la respuesta con el proceso de evaluación cognoscitiva entre las dos.

El estrés visto como estímulo significa evaluar las condiciones externas molestas, se puede evaluar de manera mecanicista el efecto de la presión en el ser humano.

El estrés visto como respuesta, permite estudiar los efectos que tiene esta situación en el individuo en tres niveles, según Fontana (1992) : Efectos Cognoscitivos, Efectos Emocionales y Efectos Conductuales Generales

Cognoscitivos: Decremento del período de concentración, deterioro de la memoria a corto y a largo plazo, velocidad de respuesta impredecible, deterioro de la capacidad de organización y de planeación a largo plazo, aumento de los delirios y trastornos del pensamiento.

Emocionales: Incremento de la tensión física y psicológica, cambios en los rasgos de personalidad, aumento en los problemas de personalidad existentes, declive en las restricciones morales y emocionales, depresión e impotencia.

Conductuales: Agravamiento o aparición de problemas del habla, aumento del ausentismo por enfermedades reales o imaginarias, descenso en los niveles de energía, alteración en los patrones de sueño, resolución de problemas a nivel superficial.

El enfoque, donde se ve al estrés como variable interviniente, establece que es crucial la interacción del sujeto con su entorno y que la adaptación del sujeto es lo que define lo estresante, es decir, depende de la capacidad del sujeto para manejarlos, en otras palabras, de la evaluación y los estilos de afrontamiento que establece.

1.3.3 EVALUACIÓN COGNOSCITIVA DEL ESTRÉS

En consistencia con lo anterior González y Landero (2008), señalan que el estrés puede considerarse como: 1.- Una respuesta del individuo, (activación simpática, liberación de catecolaminas o cortisol, ansiedad, ira, etc), 2.- Un fenómeno del entorno externo (estimulación dolorosa, ruido, discusiones) y 3).- Interacción entre en individuo y el medio, en este sentido la evaluación cognoscitiva representa un aspecto central.

1.3.4 EVALUACIÓN PRIMARIA

Esta evaluación se realiza para saber si el estímulo percibido tiene alguna repercusión para la persona, se consideran tres clases de evaluación primaria: irrelevante, benigna-positiva y estresante, estas últimas implican el significado atribuido de pérdida o daño, amenaza y desafío y se acompañan generalmente de emociones negativas, como ira, tristeza, miedo o ansiedad.

1.3.5 EVALUACIÓN SECUNDARIA

Esta se dirige a determinar las acciones a tomar ante la amenaza, de modo que sólo entra en acción cuando el estímulo es estresante, hace referencia a los recursos personales que se tienen para responder, esta definición de si la persona cuenta con los recursos necesarios o no para afrontar la situación es el ingrediente principal de la respuesta al estrés, (Moscoso, 2009). Un ejemplo de sentirse sobrepasado en cuanto a recursos personales puede ser el caso de los estresores generales ante los cuales el sujeto tiene poco control como la inseguridad y la pobreza que actualmente se viven en México.

1.3.6 REEVALUACIÓN.

Lazarus (1969) agrega a la evaluación primaria y secundaria la reevaluación, concepto que hace referencia a la nueva evaluación de una situación que sigue a otra previa y que es capaz de modificarla, se señala que “Quizás un modelo más razonable es afirmar que durante la primera parte, en su esfuerzo por aprehender un estímulo, el individuo considera una gran variedad de interpretaciones posibles. Al presentarse nuevamente el estímulo, o al seguir pensando sobre él y reevaluarlo, se excluyen varios significados o se añaden otros”.

Otro aspecto importante son los moduladores del Estrés, que son elementos que intervienen en el proceso de evaluación van desde la experiencia previa, la personalidad, los recursos con los que se cuenta y el apoyo social (Berber, 2014).

1.3.7 LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO SALUD ENFERMEDAD.

En un estudio, en el cual evaluaron alumnos universitarios de psicología mediante cuestionarios se concluyó lo siguiente, “..el apoyo social percibido, la autoeficacia y la autoestima son predictores del estrés, el estrés es predictor del cansancio emocional y de los síntomas psicósomáticos, el cansancio emocional es predictor de los síntomas y el estrés influye de manera importante en los síntomas, sólo se incluyeron variables psicosociales y se señala que sería interesante incluir aspectos como la personalidad, factores ambientales y antecedentes médicos, igualmente se señala la necesidad de evaluar los estresores específicos para cada grupo. En este sentido encontraron que los pacientes con SII presentan mayor cantidad de conflictos cognoscitivos, detectados mediante la técnica de Rejilla de Kelly. (Mearin, 2004)

Asimismo se ha hallado que hay diferencias entre personas con SII y personas que no lo padecen, pero no se puede aún establecer si la psicopatología lleva a SII o bien es consecuencia de él, según Weeninryb, et al. (2003), esta cuestión permanece para estudio.

1.3.8 ESTILOS DE AFRONTAMIENTO

El afrontamiento se ha definido como “..aquellas estrategias que los individuos utilizan para reducir al mínimo el impacto negativo que producen los estresores sobre su bienestar psicológico, e incluso pueden mediar entre las situaciones estresantes y la salud” (Contreras, Esguerra, Espinosa, Gómez, 2007).

En este mismo sentido, Lazarus y Folkman (1986), describieron el afrontamiento como “aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo”. Estos mismos autores establecieron una distinción entre los estilos de afrontamiento dirigidos a las emociones y al problema.

Los estilos de afrontamiento dirigidos a las emociones, surgen cuando el sujeto evalúa que no puede hacer nada para modificar las condiciones lesivas y se dirigen a disminuir el grado de trastorno emocional, en este grupo entran: la evitación, la minimización, el distanciamiento, la atención selectiva, las comparaciones positivas y la extracción de valores positivos de los eventos negativos.

Aquí puede incluirse el fenómeno de distorsión de la realidad que se emplea para conservar la esperanza y el optimismo para negar tanto lo ocurrido como su implicación, estrategia que ha sido relacionada con niveles más altos de inhabilidad y niveles más bajos de salud mental y calidad de vida. (WahlHanestead, Wiklund, Poum, 1999).

Los estilos de afrontamiento dirigidos al problema, son aquellos que se orientan a la definición del problema, confrontando el entorno, que representa la situación modificable, con los procesos y recursos internos del individuo. En este estilo se han identificado las siguientes estrategias:

Búsqueda de información y apoyo, buscar información y prever cursos de acción.

Solución de Problemas: Implica tomar una acción concreta para resolver el problema.

Identificación de recompensas Alternativas: Intentar reemplazar ciertas pérdidas con recursos nuevos de satisfacción.

Descarga emocional: La expresión de sentimientos negativos como enojo, desesperación, llanto etc. también puede implicar desobedecer las reglas

sociales o el empleo de estrategias de reducción de tensión como beber, fumar, ingerir drogas o tranquilizantes.

Aceptación resignación: No implica resolver el problema simplemente aceptarlo.

Moos y Schaefer (1986) incluyen el afrontamiento centrado en la evaluación del problema con el cual el individuo pretende entender y encontrar un patrón de significado en una crisis.

Otra clasificación incluye estilos de afrontamiento activos y pasivos los primeros se refieren a los esfuerzos de las personas por continuar con sus vidas a pesar del dolor, se encuentran relacionados con un mejor nivel de la función inmune, mayor bienestar y estados afectivos positivos.(Contreras, Esguerra, Espinosa, Gómez, 2007).

Los estilos de afrontamiento pasivos por su parte, implican una tendencia a perder el control de la situación y se pasa a depender de otros, como frecuentemente sucede en la relación médico paciente, estos se han relacionado con un aumento en la severidad del dolor, depresión y un elevado deterioro funcional. (Contreras, Esguerra, Espinosa, Gómez, 2007).

1.3.9 TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS PARA EL ESTRÉS.

En este apartado se verán las formas que la Psicología cognitivo conductual ha creado para tratar al estrés, haciendo mención en que esta teoría es una de tantas en el campo de la Psicología.

Modificación de los pensamientos deformados: esta técnica se basa en que mucho del sufrimiento humano viene de falsas conclusiones que las personas hacen de acontecimientos cotidianos, las mismas interpretaciones que la gente hace de sus experiencias, las llevan a la ansiedad, cólera o depresión.

Albert Ellis y Aaron Beck (citados en McKay, Davis, Fanning 1985) en su libro Guía de la vida racional, argumentan que las emociones tienen poco que ver con los sucesos reales, es decir entre los sucesos y la emoción existe una "autocharla" real o irreal, y más bien la emoción procede de lo que la persona se dice a sí misma, es decir, de la interpretación del suceso y no del propio suceso. Ellis usa el modelo ABC para explicar lo dicho:

A) Hechos y sucesos.

Un repartidor de periódico lanza el periódico sobre el pasto mojado, el cliente sale corriendo y le dice gritando que sea más cuidadoso.

B) Autocharla del repartidor de periódicos.

“Este tipo está enfermo... puede denunciarme... me quitara mi ruta... estoy como león enjaulado... odia a los jóvenes”.

C) Emociones.

Ansiedad y cólera.

Uno de los principales teóricos en el tratamiento de la depresión es Aarón Beck, quien describe como los pensamientos deformados hacen estallar y exacerbaban la espiral descendente de la depresión (Mckay, Davis & Fanning 1985).

Solución de problemas: en 1971 Thomas D´Zurilla y Marvin Goldfried idearon una estrategia de solución de problemas en cinco pasos para hallar soluciones nuevas a cualquier tipo de problema, definieron un problema como el fracaso para encontrar una respuesta eficaz (Mckay, Davis & Fanning 1985).

Puede ser que una situación se haga problemática si se utiliza una respuesta que parece eficaz en un primer momento pero finalmente resulta ser desastrosa. Para evitar esto el proceso de solución de problemas sirve para evaluar las consecuencias de estas falsas “soluciones” a corto plazo y sugiere respuestas alternativas que son útiles a largo plazo, en esta terapia la inadecuación de la respuesta es lo que lleva al problema, más no la misma situación por sí misma, por tanto se debe aprender a definir los problemas no en términos de situaciones imposibles, sino en términos de soluciones inapropiadas, el problema no es el problema, el problema es la solución. Los cinco pasos de esta terapia son:

Especifique su problema.

Perfile su respuesta.

Haga una lista con sus alternativas.

Vea las consecuencias.

Evalúe los resultados.

Desensibilización sistemática: con esta forma de terapia una persona puede aprender a enfrentarse a objetos y situaciones que le son particularmente amenazadores, se trata de aprender a relajarse mientras se imaginan escenas que progresivamente van provocando mayor ansiedad.

La terapia fue desarrollada por Joseph Wolpe en 1958, con la influencia de la relajación progresiva (Mckay, Davis, Fanning 1985).

Los dos principios básicos fundamentales de la desensibilización sistemática son, en primera una emoción puede contrarrestar otra emoción, y segundo, es posible llegar a “acostumbrarse” a las situaciones amenazadoras.

La terapia sirve para tratar algunas reacciones de ansiedad interpersonales, fobias clásicas, miedos crónicos, pero es especialmente valiosa para inhibir

ansiedades activadas por estímulos que no tienen una respuesta manifiesta apropiada, tales como el miedo a la soledad, al rechazo, o a ser ridiculizado. Y no debe ser usada en síntomas multifóbicos, ansiedad generalizada o situaciones interpersonales que requieran conducta asertiva.

La inoculación del estrés: ésta enseña cómo afrontar y relajarse ante una amplia variedad de experiencias estresantes, permite desarrollar nuevas formas de reaccionar aprendiendo a relajarse en lugar de la habitual respuesta de miedo o cólera.

Los procedimientos básicos fueron dados por Marvin Goldfried en 1973 y por Suin y Richardson en 1971, como una prolongación del trabajo de Wolpe en relajación muscular profunda y en desensibilización sistemática, Meichenbaum y Cameron extendieron estas técnicas en 1974 en su programa de inoculación del estrés. (Mckay, Davis , Fanning 1985).

El entrenamiento en inoculación del estrés incluye aprender a relajarse utilizando la respiración profunda y la relajación progresiva, así donde uno se encuentre se podrá bajar el nivel de estrés experimentado.

La visualización: el farmacéutico Emil Coué a principios de 1900 empezó a poner énfasis en un programa mental positivo en forma de autosugestión, y los profesionales contemporáneos han extendido el ámbito del pensamiento positivo incluyendo también la visualización positiva (Mckay, Davis & Fanning 1985).

Según esta terapia al formar una imagen se realiza una declaración mental clara de lo que se pretende conseguir, repitiendo una y otra vez se llegará a esperar que lo que se quiere que ocurra ocurrirá.

Debido a esta expectativa positiva se empieza a obrar de formas que conducen al logro del objetivo deseado, y en efecto ayudan a producirlo.

Esta forma de terapia puede usarse para aliviar la tensión muscular, reducir o eliminar el dolor y facilitar la recuperación de una enfermedad o herida, la capacidad de visualizar vívidamente también es importante para el éxito de muchas otras técnicas cognitivas de intervención en estrés. (Lemus, 2005)

Técnicas de relajación y meditación.

Ya son parte de la Psicología, según Lemus (2005), a estas técnicas se les ha moldeado para que sean usadas en la terapia, y puedan ser entendidas, pero tiempo atrás fueron parte de las “estrategias alternativas”, y hoy en día, según este autor, tienen lugar en cualquier terapia donde el paciente se pueda beneficiar de ellas, según su padecimiento.

Muchas de las técnicas de relajación utilizadas en la actualidad provienen de prácticas religiosas y/o mágicas, tales como cantos, rituales, ejercicios de fijación de ojos, prácticas de meditación entre otras.

Aunque las prácticas mencionadas parezcan extrañas son el fundamento histórico de muchas técnicas modernas de relajación. Así, que muchas técnicas de relajación actuales son sólo variaciones de prácticas religiosas y tienen sus raíces históricas en formas de meditación orientales.

Hay que tener en cuenta que no todos los tipos de relajación sirven para cierta persona, debe verse el emparejamiento ideal entre tratamiento y paciente, es decir con sus preferencias personales o el tipo de problemas presentados. (Lemus, 2005), sin embargo, a juicio de quien escribe, falta mucho para lograr ese objetivo en particular desde un punto de vista científico.

Uno de los objetivos del entrenamiento en el manejo del estrés es el de aprender a tener períodos de relajación después de periodos de estrés, al ciclo de estrés y relajación se le llama ciclo de actividad-descanso, y este según el autor, el balance se debe mantener para no enfermar por estrés. (Lemus, 2005).

Hasta la fecha se han propuesto tres modelos generales de relajación, el Modelo de la Reducción del Nivel de Activación de Benson, el Modelo de la especificidad Somática-Cognitiva de Davidson y Schwartz, y el Modelo Cognitivo conductual de Smith.

Para Smith la relajación es un proceso transaccional que implica no sólo una respuesta fisiológica y/o cognitiva de alivio de la tensión negativa y de la ansiedad, también a la ansiedad no se le puede considerar como un mero incremento de los parámetros fisiológicos y/o cognitivos, puesto que hay muchas otras actividades que producen activación fisiológica e incluso cognitiva (Amutio, 1998). En efecto pero cada respuesta debe tener su especificidad, lo que requiere de nueva cuenta, pasar las aseveraciones por el método científico.

Smith considera citado por Lemus, 2005, que las técnicas de relajación formales tienen una jerarquía en términos de las habilidades de enfoque, pasividad y receptividad que requiere cada una, esta jerarquía toma la siguiente forma:

- 1) Relajación Muscular Progresiva.
- 2) Estiramientos de Hata Yoga.
- 3) Técnicas Respiratorias.
- 4) Técnicas de Enfoque Somático: iniciación.
- 5) Enfoque Somático: avanzado (Entrenamiento Autógeno).
- 6) Imaginería o Visualización Creativa.
- 7) Contemplación.

8) Meditación Concentrativa.

9) Meditación no concentrativa (Vipassana, Zen, etc.).

Tanto la relajación así como la inoculación del estrés o la terapia racional emotiva entre otras puede ser usada para corregir las valoraciones negativas que hace la persona, mediante el desarrollo de habilidades y estructuras cognitivas. Es decir que finalmente se basan en aproximaciones cognitivo conductuales.

Relajación Isométrica fue desarrollada en 1989 por Smith como una forma pura, libre del componente cognitivo de la relajación muscular progresiva, se han reducido el número de ejercicios musculares de tensión y distensión a 11 grupos principales de músculos, cada músculo se aprieta y afloja dos veces antes de moverse al siguiente grupo muscular principal.

Los ejercicios se realizan sentado en una silla o superficie cómoda para facilitar su generalización a una mayor variedad de contextos.

Es muy fácil de aprender, se puede practicar en varias situaciones, lleva poco tiempo y reduce la tensión de manera efectiva, y por ser enseñada como habilidad de afrontamiento la generalización a la vida diaria ocurre de manera espontánea.

Yogaform Stretching, para esta técnica se incorporaron los estiramientos de yoga, son las posturas básicas del yoga o asanas sólo que pueden practicarse sentado, permitiendo así su generalización a un amplio número de contextos. (Lemus, 2005)

Ejercicios prácticos de respiración Integral, ayudan a diferenciar la respiración tensa de la respiración relajada, hay ejercicios activos como la respiración con el estómago y la diafragmática, que disminuyen la velocidad de la respiración, moderan su ritmo y estimulan el uso del diafragma. (Lemus, 2005)

Los ejercicios de respiración pasivos, como inhalar por la nariz o expulsar por los labios, y la respiración concentrativa contribuyen a obtener los resultados de la respiración activa.

Es necesario respirar correctamente para que el organismo se oxigene de manera adecuada, las situaciones estresantes facilitan formas de respiración anómalas, y estos patrones de respiración disfuncional marcados por una respiración superficial y rápida pueden ser la base de muchas enfermedades psicosomáticas.

Y desde un punto de vista psicológico Davis y cols. (citado en Amutio, 1998) consideran que la buena respiración interviene en el alivio de síntomas específicos como la ansiedad en las relaciones personales, ansiedad

generalizada, sentimientos de depresión, desesperanza, impotencia, baja autoestima, hostilidad, mal humor, obsesiones y pensamientos indeseables, como en la fatiga y el cansancio crónico.

Técnicas de meditación.

En nuestra cultura occidental, la meditación se refiere al acto de pensar planear o ponderar, lo que no corresponde a la noción oriental de meditación. En la tradición oriental la meditación es un proceso por el cual se consigue la iluminación, es una experiencia de crecimiento en las dimensiones intelectual, filosófica y existencial.

Pero ha sido el budismo la más directa inspiración para aplicar los componentes de la meditación en la psicoterapia moderna., según Meneses, 2005 hay muchas técnicas de meditación pero la más popular es la meditación trascendental,

El principio común que está en todas las formas de meditación no es el contenido sino el proceso de profundización en algo, la actitud, la búsqueda de un estado diferente, el esfuerzo de la atención.

Al combinar la meditación y la intervención conductual, la primera intensifica y condensa el proceso terapéutico. Craven (Amutio, 1998).

Las técnicas de meditación también son parte de las terapias contra adicciones, como para la neurosis, obsesiones, agresividad, problemas de atención y concentración, depresión, anorexia, e insomnio. En líneas generales la meditación tiende a promover, acelerar e intensificar una transformación profunda de la personalidad (Amutio, 1998).

El modelo cognitivo conductual de Smith postula que con la práctica de la meditación se dan nuevas estructuras cognitivas que dan lugar a una percepción renovada y más profunda del significado de la vida (Amutio, 1998).

Según Delmonte y Smith (citados en Amutio, 1998) el proceso de meditación estaría caracterizado por la adquisición de una serie de habilidades prácticas como son, un mayor enfoque y una mayor receptividad.

Estas son algunas formas que la Psicología cognitivo conductual tiene como técnicas para tratar en la clínica a un paciente con estrés.

Biofeedback, que desde un punto fisiológico ayuda a aprender a reducir las respuestas fisiológicas por parte del paciente se trata de que la persona llegue a un auto control de las respuestas fisiológicas y actividades automáticas presentadas en estados de estrés, la tensión muscular, transpiración,

temperatura cutánea, presión sanguínea y el ritmo cardiaco. (Meneses, 2005)
Son algunas de las respuestas fisiológicas.

Para captar las respuestas del organismo al estrés, se colocan electrodos en la piel de la persona a tratar, el aparato registra la actividad, y es reproducida en señales luminosas y sonoras.

Las sesiones duran de veinte a treinta minutos, el número de sesiones varia de doce a dieciséis.

El éxito de la técnica está en la comprensión de la persona en su papel que juega su poder mental, pero se trata de una voluntad llamada pasiva y no que implique esfuerzo de conciencia.

La retroalimentación que recibe la persona a través de las luces y sonidos emitidos debido a las respuestas fisiológicas y biológicas del paciente sirven para que la propia persona sepa si está logrando la meta planteada por el psicólogo.

El objetivo final es que la persona pueda llegar al punto de relajación sin el aparato.

Existen diferentes formas de Biofeedback, cada una adaptada al aprendizaje y control de una determinada función fisiológica, a continuación se enlistan algunos de ellos:

Biofeedback E.M.G. o electromiográfico.
Biofeedback de la temperatura cutánea.
Biofeedback de la sudación.
Biofeedback del ritmo cardíaco.
Biofeedback de la tensión arterial.
Biofeedback de las ondas cerebrales.
Biofeedback gastrointestinal. (Lemus, 2005)

Los aparatos más comúnmente usados y más eficaces son el Biofeedback E.M.G., y los de temperatura cutánea y de sudación, pueden ser combinados en una sesión.

Técnica de relajación llamada de las ondas alfa, Que es una variación de retroalimentación biológica, la finalidad de esta técnica es aprender a producir voluntariamente ondas alfa y por tanto relajarse, para esto la persona se conecta con un aparato de registro electroencefalográfico, y cada vez que las ondas aparecen se enciende una luz o suena un timbre, esto se consigue mediante un esfuerzo voluntario de relajación.

La actividad deportiva Si bien no es una técnica de base psicológica, no es extraño a la psicología la integralidad del proceso de desarrollo de un ser biopsicosocial, de modo que la actividad física, mediante la liberación de endorfinas, serotonina y relajación muscular, contribuye de manera significativa a un estado de relajación. Se mejora el estado cardiovascular, se eleva el índice de colesterol HDL, da una sensación de bienestar, una impresión gratificante y da alivio a los depresivos (Bensabat, 1994).

El tipo de actividad física recomendada es aeróbica, anaeróbica e incluir ejercicios de relajación y estiramiento muscular, mejor aún si es al aire libre, (siempre que las condiciones atmosféricas lo permitan).

Idealmente el esfuerzo debe ser moderado. Serían suficientes treinta minutos al día, sin embargo la prescripción del ejercicio específico para cada persona pasa por la valoración médica.

Dietética anti estrés, ésta elimina los factores alimentarios que llevan a un estrés, o elevaciones del ritmo y frecuencia cardiaca, que pueden simular o enlazarse con una respuesta de estrés.

“Estrategias alternativas” en el tratamiento del estrés.

El estrés ha ido cambiando como fenómeno de estudio, dependiendo del marco conceptual con el que se trate, por parte de la Psicología, o por la ciencia que lo esté explicando, ya sea la Fisiología, la Psicología, o incluso la Filosofía, y también se dan nuevos datos por las modificaciones que va sufriendo la sociedad con el pasar del tiempo y debido a cambios culturales, sociales, económicos, y científicos.

Todo esto lleva a nuevos datos, nuevas tendencias, nuevas incógnitas, nuevos planteamientos, y es lo que ha pasado otra vez en lo que respecta al estrés en el campo de la Psicología.

De esto da cuenta la literatura más reciente, en ella se indica una tendencia actual a estudiar al estrés a partir de enfoques holísticos, que interpreten al fenómeno con una perspectiva más amplia que incluya distintos aspectos de la persona (Barcelata, 2004), esto es apoyado por los datos que demuestran que el estrés es multifactorial, y se debería intervenir tanto lo biológico, como lo psicológico y social.

Por ejemplo están, la meditación y el misticismo (Amutio, 1998).

Diferentes investigaciones médicas señalan que una fuerte vivencia religiosa eleva las probabilidades de una buena salud, se previenen enfermedades del corazón, cáncer y depresiones, a base de la fe en muchos casos son superadas (Amezcuca, 1999).

David Williams de la universidad de Yale indica que la fe religiosa mejora y fortalece la salud mental por dar significado a las experiencias estresantes de la vida, además de dar control y guía en la conducta de la persona con fe (Amezcuca, 1999).

La doctora Keith Meador de la universidad de Vanderbilt ha encontrado que las personas que practican su religión, y las que siguen programas religiosos por televisión o radio, reducen el riesgo de sufrir depresiones (Amezcuca, 1999).

La Asociación Americana de Salud Pública señala las influencias favorables que la fe religiosa tiene sobre problemas físicos y mentales. El doctor Herbert Benson cardiólogo de la Universidad de Harvard apela a la experiencia mística como camino para la salud (Amescua, 1999).

En lo que respecta al masaje, este fue introducido en Estados Unidos desde 1815, pero con el incremento del uso de antibióticos y la práctica de la cirugía las personas creyeron que la medicina moderna podía combatir cualquier enfermedad.

Sin embargo, son elementos que requieren de mayor investigación antes de pasar a la clínica.

El Yoga.

Linchstein (citado en Amutio, 1998) sitúa los orígenes del yoga en un espacio de tiempo que abarca desde el 4000 hasta los 200 años A.C. en el periodo budista temprano.

Ya hace varios años que Claude Meyers y sus colaboradores valoraron científicamente el esfuerzo de un grupo muscular determinado, empleando un biorretractómetro muscular, los resultado señalan que en contraste con la biomecánica muscular de la práctica deportiva, la adopción de una asana yóguica supone un inicio muy lento y el funcionamiento muscular se distingue por una contracción prolongada de determinados músculos, obteniéndose la ausencia de fatiga y de tendonismo en el curso del aprendizaje (Jacquemart y Elkefi, 1994).

Hidroterapia.

Otra forma de tratar al estrés es la hidroterapia que es tan antigua como la humanidad, incluye el termalismo, es decir la estancia en un balneario tranquilo y relajante, también se incluye la talasoterapia, que son los baños en el mar (Torrabadella, 1997).

La hidroterapia usa el aspecto terapéutico que tiene el agua, pero más el agua de mar tiene esta característica terapéutica, además son métodos revitalizantes (Comby, 1993).

La talasoterapia combina las virtudes del clima con las del agua y se ha planteado que sirve para tratar el estrés excesivo.

Los baños termales usados por romanos, árabes y turcos eran su forma habitual de relajarse. La relajación de esta forma al parecer, se da de la siguiente forma, los músculos se destensan, y el cuerpo queda adormecido en el agua, esto en agua carbonogaseosa de alta densidad con una temperatura de 36°C, después si se pasa a agua puesta a 38°C.

Cuando la piel del bañista tiene contacto con un líquido más caliente que la temperatura cutánea, se produce una vasodilatación periférica, con una vasoconstricción central y un descenso de presión arterial con efectos sedantes y relajantes.

El baño zen se basa en sumergirse en agua serena limpia y caliente a una temperatura de 38°C, perfumada con sales aromáticas, y se obtiene un efecto calmante y relajante.

Masaje.

Se han llegado a contar más de cien tipos de masajes, casi todo los tipos de masaje comparten el relajar, alivio del dolor, un mejor funcionamiento físico, una mayor vitalidad, bienestar, y una mayor percepción y conciencia.

El tacto es de antiguo como la vida misma y es el primer sentido que se desarrolla en el embrión humano.

Las pinturas rupestres en los pirineos que tienen 15000 A.C. muestran el uso terapéutico del tacto, hace más de 2000 años los chinos dan las primeras alusiones escritas del masaje corporal, un papiro del antiguo Egipto del año 1700 A.C. ofrece conocimientos detallados acerca de cómo ajustar la columna vertebral mediante masajes.

Los antiguos griegos y romanos valoraban el masaje por sus beneficios médicos, tanto Hipócrates, como Galeno y Asclepiades de Bitinia promovían su utilización terapéutica, los primeros cristianos y la realeza medieval practicaban la imposición de manos.

En el siglo XVI Amboise Paré cirujano francés introdujo el masaje para las articulaciones duras y para la curación de heridas después de las intervenciones quirúrgicas (Claire, 1997).

La experimentación con la manipulación de huesos y tejidos blandos continuó a lo largo del Renacimiento y de la Revolución Industrial, a principios del siglo XIX la moderna práctica occidental del masaje fue sistematizada por Per Henrik Ling.

Los masajes que pueden ayudar en el tratamiento para el estrés, se dividirán en cuatro grupos, el primer grupo tratará de los masajes que entran en la tradición occidental, el segundo grupo son los masajes occidentales contemporáneos, el tercer grupo agrupa los masajes de origen oriental, y el cuarto y último grupo abarca los masajes de tipo energético.

El masaje occidental tradicional.

El método de trabajo corporal más conocido y practicado en occidente es el masaje sueco, o masaje tradicional.

Las técnicas del masaje sueco conforman la base de muchas prácticas occidentales de trabajo corporal, pero muchas de ellas han incorporado nueva información sobre los adelantos en el estudio de la anatomía, la fisiología, la neurobiología y la biomecánica.

Masaje sueco.

El masaje sueco es una forma terapéutica de sanación, se aplica según un sistema científico de forma activa sobre la estructura de tejido blando del cuerpo. Lo ideó hacia 1800 el sueco Per Henrik Ling, quien aplicó los primeros conocimientos de anatomía, fisiología y circulación de la sangre a las técnicas de sanación orientales y a su propia tabla de ejercicios físicos (Claire, 1997).

Técnica Alexander.

Es un sistema para reeducar el cuerpo y la mente, pretende facilitar la buena postura, la facilidad de movimiento y una salud óptima, ésta técnica la desarrollo F. Matthias Alexander a principios del siglo XX (Claire, 1997).

La técnica Alexander enseña el uso adecuado del propio ser debido a elementos que pueden producir estrés, como que los padres nos sujeten de forma equivocada al ser bebés, traumas emocionales y físicos, como la obligación de sentarnos en asientos incómodos a edades tempranas. La mayoría de las personas aprendemos a usar mal nuestro cuerpo, y ello puede desembocar en un nivel de estrés que conlleve tensión y diversos dolores.

Prácticas occidentales contemporáneas de trabajo corporal.

Este tipo de técnicas representan la síntesis de una amplia variedad de prácticas, estos métodos coinciden en su objetivo común de unificar el cuerpo y la mente, el inconsciente y el consciente.

La liberación miofascial.

Es una forma manipulativa de trabajo corporal que busca devolver el equilibrio liberando la tensión del tejido conectivo blando conocido como fascia, teniendo como resultado el alivio del dolor y un mejor funcionamiento físico. Esta técnica fue desarrollada por John Barnes, quien integró las técnicas de manipulación de tejidos con la terapia craneosacral en un método de sistema completo para liberar la fascia (Claire, 1997).

La liberación miofascial elimina la constricción de la fascia, la que puede quedar constreñida a causa de traumatismos, como las enfermedades y otros estresores físicos y psicológicos, al ponerse tensa la fascia puede tirar de los músculos, huesos y desencajarlos, o provocar dolores, y una carencia de movilidad.

Sistema Trager.

Se utiliza el tacto manual no invasivo e indoloro, y ejercicios para liberar las zonas psicofisiológicas de tensión arraigadas, conforme se van liberando las zonas de bloque la persona va ganando en libertad de movimientos y le desaparece el dolor y la disfunción física. El sistema Trager fue ideado por Millon Trager (Claire, 1997).

Asume que las molestias físicas y el dolor se originan en la mente, a través de los sistemas de comunicación nerviosos y neuroquímicos, la mente mantiene los músculos en posturas crónicas de contracción e inflamación, esta técnica reeduca al sistema nervioso desarrollando patrones más relajados y menos dolorosos.

Prácticas de origen oriental.

El trabajo corporal asiático comprende una amplia gama de prácticas de sanación, este grupo de técnicas abarca tradiciones originales de China, India, Japón, Corea y Tailandia.

En términos generales las disciplinas asiáticas se basan en el concepto de una energía vital denominada ch'i, Ki o prana, que los terapeutas creen que reanima el cuerpo además de todo tipo de creación.

El trabajo corporal asiático procura modular o equilibrar el flujo de esta energía a través de la presión y manipulación física.

Shiatsu.

Shiatsu o terapia de presión dactilar, es un método de sanación oriental en el cual el terapeuta aplica presión sobre puntos específicos del cuerpo, su objetivo es devolver el equilibrio energético al cuerpo, mente y espíritu.

Se basa en los principios de la medicina China tradicional, la tradición mantiene que cada ser está animado por una energía vital denominada Ki, y circula en el cuerpo mediante una serie de canales denominados meridianos.

La enfermedad está provocada por una disfunción o desarmonía en el flujo del Ki, el terapeuta evalúa el flujo de energía del paciente, luego aplica presión sobre los puntos que alinean las rutas meridianas para equilibrarlas. (Lemus, 2005)

Reflexología.

La reflexología es una técnica de manipulación de los pies que tiene por objeto mejorar la circulación, aliviar el dolor e incrementar la relajación del cuerpo.

Esta técnica está basada en la teoría de que todas las partes del cuerpo, órganos y glándulas están asociadas con zonas específicas denominadas zonas reflejas que están en los pies, manos, orejas y la superficie de la piel, manipular la zona asociada puede suscitar cambios en la parte del cuerpo correspondiente, por lo que a esta técnica se denomina terapia zonal.

Los pies tienen una gran concentración de terminaciones nerviosas y por tanto son particularmente sensibles y son más fáciles de agarrar para llevar a cabo una manipulación firme y centrada.

Este método de curación asume que mejora la circulación y aumenta la relajación.

Masaje con aromaterapia.

La aromaterapia cura empleando aceites esenciales extraídos de plantas y flores, que contienen vitaminas, hormonas, antibióticos y antisépticos, se emplean para fortalecer la función de los órganos internos y reforzar el sistema de defensas del cuerpo.

El empleo de aceites y plantas para curar data de hace miles de años, quienes más defendieron el masaje mediante aromaterapia tal como se practica hoy en día fueron los franceses René Maurice Gattefossé, químico y Marguerite Maury bioquímica (Claire, 1997). A los aceites esenciales se les atribuyen cualidades únicas y específicas, este tipo de aceites se pueden absorber a través de la piel, o se pueden ingerir o inhalar.

Masaje corporal energético.

Estas prácticas pretenden influenciar un sutil flujo electromagnético de energía que rodea y penetra el cuerpo que se denomina el campo de energía humano, esta energía de vida ha sido denominada ch'i, Ki, prana, orgón y bioplasma.

Este método representa las interpretaciones contemporáneas y una síntesis de las prácticas antiguas que descienden de una variedad de tradiciones curativas que incluyen la medicina tradicional china, el ayurveda indio, el budismo tibetano y la mística oriental, se complementa con ideas contemporáneas de la física cuántica, psiconeuroinmunología, psicología profunda, prácticas de medicina occidental y de investigaciones muy recientes sobre la conciencia moderna. (Lemus, 2005)

Tacto terapéutico (TT).

Es una modalidad que asume modelar el campo energético que rodea y penetra el cuerpo humano, los terapeutas evalúan y equilibran este campo para apoyar la capacidad de la persona de autocurarse.

El TT es una interpretación contemporánea de diversas prácticas antiguas de sanación, lo desarrollaron en colaboración Dolores Krieger y Dora Kunz, sanadora espiritual (Claire, 1997).

Terapia craneosacral.

Este método está basado en la imposición de manos, donde se aplica una ligera presión no invasiva, su objetivo es devolver la armonía equilibrando el sistema craneosacral.

La osteopatía craneosacral se originó a principios del siglo XIX a partir de una rama de la práctica médica osteopática, desde los años setenta, se ha extendido esta práctica John E. Upledger, que la llamo terapia craneosacral (Claire, 1997).

Esta terapia va dirigida al sistema craneosacral, que se compone de membranas meníngeas de tres capas que rodean y protegen el cerebro y la médula espinal, además del fluido cerebroespinal que circula por estas membranas y de las estructuras que controlan la entrada y salida de este fluido.

En esta terapia el terapeuta evalúa el ritmo craneosacral señala las zonas de anormalidad en el cuerpo, para detectar las zonas de bloqueo o tensión en el cuerpo.

Está por demás decir que este tipo de planteamientos requieren aún mucha investigación para afirmar que funcionan y que funcionan por lo que se supone,

de momento se puede decir que tales membranas y el líquido cerebroespinal no se ha demostrado que sufran algún tipo de alteraciones por el estrés.

Reiki.

Se emplea el tacto manual y técnicas de visualización, su objetivo es equilibrar y amplificar la energía en el plano físico, mental, emocional y espiritual, reiki es palabra japonesa que significa “energía de vida universal”, se basa en las enseñanzas antiguas budistas tibetanas redescubiertas a mediados del siglo XIX por el doctor Mikao Usui catedrático de teología en un seminario en Kyoto Japón (Claire, 1997).

Musicoterapia.

La musicoterapia es diversa, actualmente se usa en las escuelas, clínicas, hospitales, centros residenciales, hospicios, centros comunitarios, institutos y en la práctica particular.

Entre los pacientes están autistas, niños emocionalmente perturbados, adultos con alteraciones y patologías psiquiátricas, niños y adultos retrasados mentales, personas con impedimentos visuales, de audición, de habla, en el lenguaje, niños con problemas de comportamiento, presos, adictos, niños y adultos con enfermedades terminales y adultos neuróticos, también es usada para reducir el estrés en partos y en la disminución del dolor (Bruscia, 1997).

Los objetivos de la musicoterapia pueden ser educacionales, recreativos, de rehabilitación, preventivos, psicoterapéuticos, y pueden ser programados hacia las necesidades físicas, emocionales, intelectuales o espirituales del paciente.

Los musicoterapeutas usan diez categorías de capital importancia, cada una de las cuales puede ser implementada musicalmente o por medio de una intervención verbal o no verbal, y son: empatía, ajuste, conexión, expresión, comunicación, interacción, exploración, influencia, motivación y validación.

Un musicoterapeuta debe tener conocimiento de su rama, a través de una autoridad apropiada.

El objetivo de la musicoterapia es llegar a la salud o mantenerla, y como salud se entiende una condición de estar sano de cuerpo, mente y espíritu.

A través de las experiencias musicales y los elementos principales que son el paciente, la música, el terapeuta y otros participantes, se unen para formar compuestos variados o relaciones que sirven como fuerzas dinámicas de cambio.

Como se dijo la musicoterapia puede ser usada en varias áreas con objetivos distintos, a continuación se enlistan algunas de las variedades.

Conductual.

En el área conductual incluye todas las aplicaciones de la música y la musicoterapia en encuadres individuales, que tienen por objeto el cambio de una amplia variedad de comportamientos:

Música funcional: se usa la música para influir en estados físicos, comportamientos, estados de ánimo, etc., fuera de un contexto de terapia para propósitos comerciales, industriales, educativos, del trabajo y el hogar.

Musicoterapia conductista: se utiliza la música como un refuerzo eventual o entrada del estímulo para incrementar o modificar comportamientos adaptativos y extinguir comportamientos inadaptados.

Psicoterapia musical conductista: se usan las experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan por medio de ellas como medio de tratamiento de alteraciones de conducta.

Psicoterapéutica.

Esta área incluye todas las aplicaciones de la música y la musicoterapia en encuadres individuales o grupales que tienen por objeto resolver problemas emocionales o interpersonales:

Música terapéutica: una persona usa la música para mantener su propia salud o para aumentar el crecimiento personal en términos emocionales, mentales o físicos.

Psicoterapia musical de apoyo: el terapeuta utiliza las experiencias musicales para estimular el ajuste emocional, interpersonal o de crecimiento, confiando principalmente en los recursos que tiene el paciente.

Psicoterapia musical introspección: el terapeuta utiliza las experiencias musicales y las experiencias que se desprenden de ellas como medios para llevar al paciente a introspecciones emocionales o interpersonales, para estimular los cambios necesarios.

Curativa.

Esta área incluye todas las aplicaciones del sonido, música y musicoterapia que tienen por objeto promover el bienestar o curación de mente, cuerpo y espíritu:

Curación por el sonido: se usan frecuencias vibratorias o formas sonoras para curar la mente, cuerpo y espíritu, para inducir a la auto curación y promover el bienestar.

Curación por la música: se utilizan experiencias musicales para curar la mente, cuerpo, para inducir a la autocuración y promover el bienestar, en esta categoría se incluye usar música como en el chamanismo.

Musicoterapia en la curación: se usan las experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan a través de ellas para curar la mente, cuerpo y espíritu, e inducir la autocuración, así como promoverla. De los estudios realizados para ver el efecto de la música en el ser humano se citarán algunos. Los efectos fisiológicos son (Sáinz, 2003):

Al estimular la acción de los músculos se genera fuerza y aumenta la energía muscular.

Provoca un efecto marcado pero variable en el pulso, presión sanguínea, la función endocrina y la función cardíaca.

Acelera o altera la respiración y su regularidad.

Reduce la fatiga, e incrementa la capacidad de resistencia muscular, la actividad voluntaria y la extensión de los reflejos musculares.

Aumenta la vitalidad general de la persona.

Incrementa la atención, concentración, memoria y capacidad intelectual.

Facilita la relajación y el descanso.

Es capaz de provocar cambios en los trazados eléctricos del organismo.

Beneficia las funciones digestivas.

Puede producir cambios en el metabolismo y en la biosíntesis de los procesos enzimáticos.

También según Poch (1999) estudios demuestran como la música afecta a las ondas cerebrales, el sistema límbico, el córtex, y los hemisferios cerebrales. (Poch, 1999).

Hay teorías que explican cómo se afecta la psique a través de la música, está la teoría de Cannon y Bard, y la teoría de activación.

La teoría de activación enunciada por Arnold y Liadsey, parte del hecho de que todo estímulo desencadena una excitación que se trasmite a la corteza cerebral, produciéndose una reacción de tonalidad afectiva, al mismo tiempo que la corteza cerebral desencadena el tipo de excitación hipotalámica dinámica que se manifiesta en expresiones periféricas, las que son percibidas a su vez, y modifican la reacción emocional a nivel de corteza cerebral, formándose así un circuito de excitación que explicaría la intensificación de algunos efectos a modo de bola de nieve por los sucesivos refuerzos de la reacción emocional, la que por otra parte condiciona el grado de liberación o desinhibición de los mecanismos hipotalámicos.

Las técnicas enumeradas en este último apartado probablemente funcionen empíricamente, sin embargo, dado que no tienen soporte científico, en opinión de quien escribe, son técnicas que serán complementarias de tratamientos

probados, lo anterior dado que se requiere, entre otras cosas eliminar todo lo relacionado con las expectativas y el efecto placebo que interviene incluso en la farmacoterapia.

Se pueden considerar los tratamientos para el estrés según el soporte científico que tienen, unos más que otros, así algunos de los aquí comentados particularmente en el apartado de alternativos requieren investigación que de soporte a lo que se plantea para ser manejados con la seriedad que requiere el tratamiento de pacientes en el ámbito profesional.

Por otro lado se considera que aún falta definir las causas del estrés y diseñar tratamientos específicos a las causas y no sólo a los efectos como parece ser la situación en la mayoría de los casos.

SISTEMA NERVIOSO

El rol del Sistema Nervioso en el planteamiento psiconeuroinmunoendocrinológico es fundamental dado que, como ya se mencionó, se parte que la respuesta al estrés se origina en este, específicamente en el lóbulo frontal y el sistema límbico y es quien, en teoría, orquesta la respuesta fisiológica al estrés, en un sentido o en el otro.

Cabe señalar que esta es la óptica clásica del rol de director de orquesta del cerebro, sin embargo, aún queda por dilucidar la existencia de mecanismos de comunicación en ambos sentidos, entre los diferentes sistemas y ya ubicados en el caso del sistema endócrino.

Es decir es altamente probable que más adelante se diluciden relaciones complejas entre los sistemas.

El Sistema Nervioso (SN) se divide para su estudio en dos, el sistema nervioso central (SNC) y el periférico (SNP), el SNC se compone de cerebro y médula espinal, en el primero se encuentra el tallo cerebral, el diencefalo y los hemisferios cerebrales con sus estructuras cortico subcorticales (Latarjet, Ruiz-Liard, 2007) que tienen un rol central en la relación del individuo con el entorno, de ahí que antiguamente se le denominara sistema de vida de relación. Su rol en el concierto de órganos aparatos y sistemas del cuerpo es central, pues mediante las comunicaciones que establece vía fibras nerviosas, sinapsis y neurotransmisores se ha planteado que coordina la actividad del resto de sistemas, sin embargo, como ya se mencionó, falta por descubrir si la relación con el resto de los sistemas es de este tipo jerárquico o bien más horizontal mediada, entre otros, por mecanismos de retroalimentación.

El otro elemento es el sistema nervioso periférico (SNP) que se divide en somático y autónomo, el primero encargado de llevar de y hacia el SNC toda la información de sensaciones de tacto, presión temperatura y propiocepción así como las eferencias músculo esqueléticas.

El sistema nervioso autónomo (SNA) es responsable de llevar las aferencias y eferencias a y de músculo liso y glándulas, mediante dos subdivisiones que son el sistema simpático y el parasimpático. El Sistema Nervioso Simpático corresponde a la división toracolumbar de la columna vertebral y su efecto provoca el gasto de energía, mientras que el Sistema Nervioso Parasimpático es la división craneosacra, por la participación del nervio vago y sus efectos provocan el ahorro de energía.

El SNA al transmitir sensaciones menos específicas, definidas por la densidad de receptores por unidad de tejido, es un sistema general, sin embargo su rol en el metabolismo endócrino e inmunológico es cada vez más importante, por otro lado y consonante con la postura de que son sistemas vegetativos, se asumía tradicionalmente que no es un sistema sujeto a intervenciones psicológicas mediadas por estructuras corticales tal como es el caso del condicionamiento operante, todo lo cual señala importantes retos en establecer las relaciones entre el SNC el SNA y el SNP.

En todos los casos el sistema nervioso, se rige mediante una serie de transducciones electroquímicas a nivel de membrana, citoplasma y núcleo celular.

SISTEMA ENDOCRINO

El sistema endócrino está compuesto por el Hipotálamo, adenohipófisis, neurohipófisis, tiroides, corteza suprarrenal, médula suprarrenal, páncreas, paratiroides, testículos, ovarios, placenta, riñón, corazón, estómago, intestino delgado y adipocitos, es responsable de la homeostasis corporal y con importante rol en el metabolismo secreta sustancias que viajan por el torrente sanguíneo al resto del cuerpo y tienen efectos a distancia de donde fueron secretados, se rige por el principio de retroalimentación negativa y la característica química de las sustancias puede ser peptídica, proteica, esteroidea o amínica. (Guyton, Hall, 2006).

SISTEMA INMUNOLÓGICO

El sistema inmunológico es el sistema encargado de defender al cuerpo de potenciales agentes patógenos, cuenta para ello con elementos de barrera como es el caso de la piel y de las membranas mucosas, en condiciones normales es capaz de diferenciar lo propio de lo extraño, mediante mecanismos

de defensa ante cualquier amenaza, sea por la vía humoral (anticuerpos y sistema del complemento) o bien la celular [linfocitos T CD4, TH1, TH2; linfocitos T CD8; linfocitos T de memoria; linfocitos B], (Abbas, Lichtman, Pillai, 2008). La separación en vía celular y humoral es con fines de estudio dado que en ambas vías intervienen células y sus productos.

La importancia de las emociones en la competencia inmune y por ende de la relación entre el SNC y el Sistema Inmunológico, tal como se estudió por (Carrobles, Remor, Rodríguez, 2007), quienes establecen de los estudios de su revisión se encuentra que un estilo de afrontamiento activo con una confrontación adecuada de las propias emociones estaría relacionado con un mejor nivel de función inmune en pacientes con VIH.

La relación con el Sistema Nervioso Autónomo se da con el sistema linfóide vía la secreción de acetilcolina y noradrenalina por las terminales nerviosas, hay inervación a órganos linfoides primarios como el timo y la médula ósea y a los secundarios como bazo y nódulos linfáticos (Taub, 2008).

Esta relación se ha visto además en la función de citocinas proinflamatorias secretadas por las células inmunológicas que actúan como reguladores negativos de las hormonas y factores de crecimiento, la alteración de este proceso se ha implicado como un potencial factor patogénico en varias condiciones con inflamación crónica incluyendo las enfermedades inflamatorias del intestino. En el caso del SII se ha manifestado un probable rol de la inflamación de bajo grado. (Rodríguez, 2014).

La producción de interleucina 6 (IL-6) que es una interleucina proinflamatoria, se vio incrementada cuatro veces por encima del grupo control en sujetos que proporcionan cuidados a pacientes con demencia tipo Alzheimer, valores que no disminuyeron después de dejar la actividad, lo cual señala que el estrés y la depresión pueden alterar de manera permanente la respuesta inmune. Los hallazgos pueden proporcionar un mecanismo viable que explique la mayor mortalidad en cuidadores que en población normal en un amplio rango de enfermedades. (Kielcolt-Glaser et al. 2003).

INTERACCION DE SISTEMAS

Existe investigación basada en el modelo biopsicosocial que puntualiza las tres vías mediante las cuales los factores psicológicos influyen en la evolución del SII; la primera es directamente a través de los sistemas biológicos que median la función y sensación del intestino; la segunda, es mediante la adopción de conductas de enfermedad, la tercera línea tiene que ver con los factores de riesgo para el desarrollo de SII, específicamente lo relacionado con altos niveles

de adversidad en la vida temprana de los sujetos. (Lackner, Mesmer, Morley, Dowzer, Hamilton, 2004).

Mc Ewen (2007) ha planteado que si bien el organismo requiere las hormonas del estrés para sobrevivir, un funcionamiento inadecuado o excesivo de las mismas son deletéreos para la salud y la sobrevivencia y que la elevación prolongada puede deberse a ansiedad.

En este sentido, Dallman et al.(2003), encontraron que aquellas personas que tienen exceso de ingesta de calorías por las noches, generalmente se caracterizan por ser estresados, con el consecuente efecto en el peso que los lleva a la obesidad y sus efectos a nivel cardiovascular y metabólico.

Lo anterior fortalece la idea del importante rol del cerebro en las respuestas fisiológicas a situaciones estresantes, particularmente aquellas mediadas por procesos cognoscitivos que no son la totalidad pues se sabe que buena parte de las respuestas fisiológicas, son reflejas y que por definición, en primera instancia, no implican a estructuras corticales.

La participación del cortisol en la anatomía y fisiología del hipocampo particularmente sus niveles elevados tienen efectos deletéreos en tareas de memoria, el hipocampo cuenta con receptores para glucocorticoides y mineralocorticoides, específicamente en la región CA1 no así en el giro dentado. Existe además un remodelamiento estructural del hipocampo la amígdala y la corteza prefrontal mediado por las hormonas del estrés entre los que destaca el reemplazo de neuronas en el giro dentado, reacomodo de sinapsis y dendritas al menos en modelos animales (Mc Ewen, 2007). Lo anterior señala una relación bidireccional, pues el cortisol es secretado por la corteza suprarrenal y tiene efectos en el hipocampo, según lo comentado anteriormente, por otro lado se ha reportado que el aumento en la secreción de cortisol ante estrés físico o psicológico, de hasta veinte veces, sin embargo, tiene efectos antiinflamatorios y de mayor resistencia al estrés. (Guyton, Hall, 2006).

Las relaciones entre el Sistema Inmune y el Sistema Endócrino se han evidenciado al encontrar que linfocitos, monocitos y otras células inmunes manifiestan receptores para corticosteroides, insulina, prolactina, hormona del crecimiento, somatostatina, opioides, neuropéptido Yy péptido intestinal vasoactivo. En este mismo sentido, receptores para citosinas quimiocinas y factores de crecimiento derivados del sistema inmunológico, han sido localizados en neuronas.

Por otro lado la comunicación entre Sistemas Nervioso y Endócrino se da a través de varios ejes:

El eje hipotálamo-hipófisis adrenal, el hipotalámico-pituitario-gonadal, hipotálamo pituitario-tiroides, y el hipotalámico-hormona del crecimiento, en este trabajo interesa el primero de los ejes mencionados.

El incremento de hormonas neuroendócrinas particularmente glucocorticoides y catecolaminas tienen efectos deletéreos en la función inmune incluyendo la actividad de las células Natural Killer (NK) y proliferación de linfocitos, producción de anticuerpos y reactivación de infecciones virales.

La participación de la Psicología en los padecimientos se ha estudiado particularmente en el caso del dolor mediante el efecto placebo, que es un buen modelo para entender las complejas relaciones entre la actividad mental, tal como las expectativas interactúan con diferentes sistemas neuronales. (Colloca, Benedetti, 2005).

El estudio del efecto placebo refleja las bases fisiológicas de constructos complejos como las expectativas y que esas bases explican procesos perceptuales, motores y de homeostasis interna del organismo. (Benedetti, Mayberg, Wager, Stohler, Zubieta, 2005).

Se ha visto que tales expectativas de mejora activaron la dopamina endógena en el cuerpo estriado y el control motor en pacientes con enfermedad de Parkinson, (De la Fuente, Fernández, 2001).

Se ha reportado que la expectativa de mejoría del dolor tiene el efecto esperado y lo más interesante es que la naloxona bloquea ese efecto placebo lo cual parece indicar que tal efecto es específico de mecanismo de acción. (Benedetti, Mayberg, Wager, Stohler, Zubieta, 2005) y parece ser mediado en este caso específico, por receptores a opioides mu. (Zubieta et al. 2005).

Lo anterior abre una serie apasionante de interrogantes con el estudio no sólo a nivel molecular de receptores, neurotransmisores, sino que, el hecho de que el efecto placebo sea específico de mecanismo de acción indica la posibilidad de que el cuerpo pueda emular los efectos de los medicamentos por sí sólo previo entrenamiento.

Asimismo abre un amplia gama de posibilidades para dilucidar los mecanismos psicológicos detrás de las expectativas con todo lo que implicaría a nivel de ética y potenciaría a un nivel que se vislumbra central, la relación médico paciente.

La relación médico paciente sería sujeto de estudio como cualquier otro medio terapéutico pero sobre todo permitiría que el psicólogo interviniera con técnicas específicas a dilucidar mecanismos mentales y su uso en el tratamiento de

diversas patologías, esto último requiere conocer a cabalidad la historia natural de la enfermedad y los mecanismos fisiopatológicos para llegar a conclusiones válidas, que para el caso del SII no es posible aún.

Como señalan Zald et al. 2004, la emergencia de un incremento en la transmisión de dopamina durante tareas de reforzamiento monetario condicionado, al menos en estudios animales, indica la posibilidad de incremento en la liberación de dopamina en tareas naturales de reforzamiento.

Según estos mismos autores estudios electrofisiológicos en monos demuestran que neuronas dopaminérgicas disminuyen sus descargas cuando una recompensa esperada no llega, esta actividad se ha visto fundamentalmente en la región medial del núcleo caudado, misma que recibe fuertes proyecciones del córtex frontal.

Por otro lado, las formas de enfrentar el estrés tienen diversas relaciones y correlatos fisiológicos, Orejudo, Camacho, Vega Michel (2012), señalan como las características de personalidad pueden predecir la respuesta al estrés, manifestada por los niveles de cortisol salival y por ende permiten predecir la presentación de la patología y plantean que el estrés, el afrontamiento del mismo, unido a diferentes estilos de vida podrían ser factores activadores de la respuesta fisiológica al estrés.

Asimismo, Martínez-Correa, Reyes del Paso, García-Leon, González-Jareño (2006), mediante una serie de reportes encontraron que los sujetos con optimismo disposicional, que se caracteriza por suponer que el futuro depara más éxitos que fracasos, medió, junto con los estilos de afrontamiento que se le asocian, (planificación, reinterpretación positiva y el crecimiento personal –afrontamiento activo-) un mejor estado de salud, sin embargo hallaron que la autocrítica tiene mayor peso en la predicción de sintomatología física, ello sin olvidar que se trata de resultados basados en el autoreporte.

Barra, Cerna, Kramm, Véliz, en 2006 señalaron que los eventos estresantes pueden llegar a tener un efecto acumulativo y aumentar la vulnerabilidad a presentar problemas de salud física y/o mental, también intervienen los estilos de afrontamiento, pues los estilos más pasivos o evitativos se asocian con peores resultados de salud que los más activos o aproximativos. Encontraron que en adolescentes el reporte de problemas de salud se relaciona significativamente con los eventos estresantes experimentados, con el estrés percibido y con el ánimo depresivo, sin embargo dadas las limitaciones metodológicas del estudio los resultados requieren confirmaciones posteriores.

Tan importante es el rol de la esfera psicológica que se ha visto que la terapia cognitiva puede ser tan efectiva como los medicamentos para el tratamiento

inicial de la depresión moderada a severa, sin embargo, estos resultados están condicionados a la experiencia del terapeuta. (De Rubets et al. 2005).

En lo que se refiere a la conducta de enfermedad la percepción de síntomas tiene un papel central pues de ello depende la validez de la información obtenida mediante cuestionarios de síntomas, algunos autores como Cohen y Williamson (1991), consideran que cuando las personas están estresadas tienen una mayor activación fisiológica lo que genera mayor percepción de síntomas como enfermedad y pueden precipitar la búsqueda de ayuda médica que puede eliminar o aumentar el estrés por las presiones que pueda implicar el tratamiento médico, en este sentido Orejudo y Froján (2005) encontraron mediante autoinforme, una clara relación entre la percepción de síntomas y que las variables psicosociales explican un buen porcentaje de la varianza, sin menoscabo del resto de las variables que estudiaron como las sociodemográficas y los estilos de vida que corroboran la naturaleza multifactorial de los síntomas, es el caso de que el neuroticismo predijo síntomas neurosensoriales, cardiovasculares, musculoesqueléticos y genitourinarios, el impacto negativo que tienen los estresores ha sido la variable que más sintomatología predice, mientras que la competencia personal tiene efectos protectores.

Por otro lado se valoró la ansiedad y depresión en pacientes diagnosticadas con cáncer de mama y se encontró que las pacientes con ansiedad y pesimismo importante al momento del diagnóstico tuvieron un riesgo tres veces mayor de desarrollar depresión a un año de seguimiento (Ekeberg, Sandvik, Karesen, 2004).

En un estudio en niños, se hallaron tres tipos de personalidad resiliente, sobrecontrolada y poco controlada, se encontró que los niños resilientes tienen un alto nivel de cortisol y altos niveles de logro académico, los niños sobrecontrolados y poco controlados manifestaron los mayores cambios en cortisol bajo estrés, bajos niveles de logro académico y hostilidad a otros en situaciones ambiguas. (Hart, Burock, London, Atkins, Bonilla. 2005).

En otra investigación donde se estudió la prevalencia de factores predictivos de morbilidad emocional se estudiaron 165 mujeres en seguimiento a un año de mujeres con diagnóstico reciente de cáncer de mama y sometidas a cirugía se encontró que el pesimismo prequirúrgico fue el mayor predictor de ansiedad y depresión. (Schou, Ekeberg, Ruland, Sandvik, Karesen. 2003).

Queda pendiente determinar la relación entre estrés, depresión, patología psiquiátrica del eje I del DSM y estado de salud física.

Por lo que respecta a la presencia de la patología funcional, según Granel (2006), existen al menos tres formas de agrupar este tipo de los trastornos, la primera tiene que ver con la sintomatología es descriptiva y se agrupa por especialidad:

Gastroenterología: Colon Irritable y dispepsia no ulcerosa

Urología: Prostatodinia, dolor pélvico crónico

Reumatología: Fibromialgia

Neumología: Síndrome de Hiperventilación. Neurología:

Cefalea tensional, acúfenos Otorrinolaringología:

Globus faríngeo, tinnitus idiopático Cardiología: Dolor

precordial atípico

Ortopedia: Dolor lumbar crónico

Miscelánea: Síndrome de Fatiga Crónica

Este tipo de agrupación hace evidente que la patología funcional se encuentra con expresión diversa, situación que requeriría dilucidar si realmente son sólo funcionales y en caso afirmativo, establecer el por qué las diferentes expresiones, hecho que pone en evidencia que la explicación inicial de Cannon no da respuesta a la variedad de cuadros, pues la activación del eje simpático adrenal, es insuficiente para explicar toda la variedad de cuadros mencionada anteriormente.

La segunda forma de agruparlos es tratando de relacionarlos a los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana en su cuarta edición (DSM IV) en los trastornos somatomorfos, que implica la presencia de síntomas físicos que sugieren una enfermedad médica y que no pueden explicarse completamente por la presencia de una enfermedad, de una sustancia u otro trastorno mental, se trata de criterios clínicos con similar elaboración a los criterios de ROMA III y en opinión de quien escribe, tiene la limitante de excluir la posibilidad de continuar las investigaciones, tanto clínicas como básicas al cerrar con un diagnóstico psicológico, con aparentes bases científicas, pretendiendo tratarlas solamente como patología mental, generalmente depresión y ansiedad

Granel (2006), plantea la hipótesis de que se debe entender que las variantes son parte de un mismo síndrome somático general, hipótesis que tampoco ayuda a un análisis exhaustivo, pues no permite explicar el porqué de tan variadas manifestaciones.

La interrelación de estos sistemas y de ellos con la mente humana es lo que interesa en el presente trabajo, dado que, como ya se mencionó, no se ha logrado explicar la fisiopatología del SII en el cual se presupone la participación de la mente es por ello que, al ser el cuerpo humano un sistema complejo, se hace cada vez más evidente la necesidad de modelos integradores que permitan comprender la relación de la biología, la psicología e incluso la sociología, algo que se ha venido diciendo con el modelo biopsicosocial pero que es extremadamente complejo, dada la cantidad de variables que tendrían que integrarse.

Por otro lado, como ya se comentó, el hecho de que al día de hoy no se hayan encontrado aún los correlatos fisiológicos de patologías funcionales, que hasta la fecha se presupone puramente psicológico, no quiere decir que no existan, quizá sólo sea la forma de hacer la indagatoria tradicional la que no ha permitido los hallazgos. Por lo que en el presente trabajo no se asume la postura de que el SII es puramente psicológico y por lo tanto que **el modelo médico tradicional** haya sido superado, pero tampoco que sea únicamente biológico, se presupone, que es un trastorno que permite encontrar las interrelaciones entre dos disciplinas, modos de abordar y de concebir un mismo objeto de estudio.

Con base en lo anterior se considera que la cantidad de investigación que se requiere es mucha y que el paradigma de investigación actual sigue siendo vigente, es decir la investigación de variables y sus relaciones requiere de diseños de investigación que permitan el detalle necesario en el estudio dadas las implicaciones de lo que de ello se derivaría, es decir, el abordaje diagnóstico y terapéutico de padecimientos humanos.

Es probable que se requiera una concepción amplia que soporte y garantice la no parcialidad del conocimiento, este enfoque entonces genera el reto de poder fluctuar entre la disciplinar y lo transdisciplinar.

CAPITULO 2

SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE (SII).

2.1 DEFINICIÓN.

El Síndrome de Intestino Irritable (SII) forma parte de los Trastornos Intestinales Funcionales, sin causa orgánica obvia y relacionados con trastornos de la sensibilidad visceral y de la motilidad intestinal, se trata de un trastorno crónico y recurrente

El término colon o intestino irritable fue probablemente acuñado en 1944 por Peters y Bergen (Vinaccia et al. 2005), mientras que algunos autores plantean que el síndrome fue definido en 1962 por Truelove y Chaudhary.

2.2 ANTECEDENTES

Al ser definido como patología funcional en el SII no se hallan las alteraciones anatomofisiológicas necesarias para un abordaje médico tradicional, la patología en estos casos sólo se conoce por el reporte de los pacientes, los trastornos funcionales siempre se describieron como lo que no son, más que como entidades reales, de ahí el diagnóstico por exclusión y la búsqueda de alteraciones anatómicas que lleva frecuentemente a altos costos de tiempo, emocionales y económicos para pacientes y médicos, lo anterior los hace difíciles de tratar y por lo tanto frustrantes para médicos y pacientes.

La primera descripción confiable del SII apareció en el siglo XIX, en 1818, época en la que se señalaron tres síntomas cardinales: dolor abdominal, desarreglo de la digestión y flatulencia, unos pocos años después se estableció el espasmo del intestino asumiendo que los trastornos funcionales del intestino se deben a un espasmo intestinal.

En 1849 Cumming exclamaba incrédulo “los intestinos son al mismo tiempo constipados y laxos en la misma persona, cómo la enfermedad tiene dos síntomas tan diferentes.

Los avances en la comprensión de la patología por la medicina en los siguientes 120 años fueron pocos, los médicos Eduardianos consideraban el SII cómo una enfermedad de la abundancia, quizá por el hecho de que los pacientes adinerados eran quienes tenían acceso al servicio médico.

La noción de autointoxicación debido a la retención del colon implicaba una purga, práctica que persiste hasta nuestros días. En 1920-30 se utilizaron descripciones psicogénico, neurogénico y mujer abdominal, que poco ayudaron a los pacientes con SII.

El primer intento serio de organizar el Síndrome se realizó en 1962 por Chaudhary y Truelove en Oxford, reportaron síntomas que podemos reconocer como SII, ellos separaron la diarrea funcional y notaron que una cuarta parte de los pacientes iniciaban posterior a un episodio de infección.

En 1979 aparece la primera clasificación de los trastornos intestinales funcionales en el índice de contenidos del libro de Thompson, en 1978 Ken Heaton administró un cuestionario a los pacientes externos de Bristol, los seis síntomas de quince, que no fueron atribuibles a enfermedad orgánica se convirtieron en los criterios de Manning, que se presentan en la tabla

TABLA 1 CRITERIOS DE MANNING (Thompson, W.G.,2004)
1.- Dolor abdominal que se alivia con la defecación
2.- Disminución en la consistencia de las heces, que se acompaña de la aparición del dolor,
3.- Aumento en la frecuencia de las defecaciones, relacionado con la aparición de dolor,
4.- Distensión del abdomen,
5.- Presencia de moco en las heces,
6.- Sensación de evacuación incompleta.

En 1984, Kruis y cols reportaron tres síntomas cardinales del SII que ya habían sido reportados en 1818 por Powel y son: dolor, disfunción y flatulencia, su mayor contribución fue establecer los síntomas de alarma que orientan a los médicos a patología orgánica.

Esos dos estudios y los datos epidemiológicos fueron las bases de los criterios de Roma para SII. La inspiración para el proceso fue un Simposio en el XII Congreso de Gastroenterología en Lisboa en 1984, se realizó por un equipo de médicos de diferentes países y clasificó los trastornos funcionales gastrointestinales en cinco regiones anatómicas y 21 entidades, se publicaron en 1992 y se consideran los criterios ROMA I, mientras que la publicación de los criterios ROMA II fue en 1999 y los ROMA III en 2006.

Los criterios son imperfectos, pues requieren aún estudios de validez así como definir qué tanta evidencia estructural o fisiológica es necesaria para que una entidad sea considerada funcional, así como, que tanto, que tan severos y que tan frecuentes deben ser los síntomas antes de ser considerados funcionales.

A pesar de las controversias los criterios de ROMA son utilizados tanto en la clínica como en la investigación.

En la siguiente tabla se resume la Historia de los criterios Diagnósticos de Roma.

TABLA 2 EVOLUCION DE LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA EL SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE
Los criterios de Manning para SII (1978)
Los criterios de Kruis para SII (1984)
La guía de Roma para SII (1989)
El sistema de clasificación de Roma para Trastornos Funcionales Gastrointestinales (1990)
Criterios de Roma I para SII (1992) y Trastornos Funcionales Gastrointestinales (1994)
Criterios de Roma II para SII (1999) y Trastornos Funcionales Gastrointestinales (1999).
Criterios de Roma III (2006) Vigentes

2.3 EPIDEMIOLOGIA

Según el New England Medicine Journal en 2003 existe una prevalencia del SII de 12% en adultos en Estados Unidos de América, similares reportes en el Reino Unido con 20% de los cuales se presentó entre 5 y 19% en hombres y del 14 al 24% en mujeres, la edad con mayor incidencia es entre los 30 y los 50 años, se ha visto un descenso de incidencia con el aumento de la edad. (Vargas, 2012).

El SII es uno de los diagnósticos más frecuentes en gastroenterología, debido a la alta prevalencia de este trastorno, su impacto en la alteración de la calidad de vida y los altos costos económicos que representa para el sistema de salud, actualmente es una de las enfermedades que más atención está recibiendo por parte de clínicos, investigadores y laboratorios.

Según las definiciones, es decir, según los criterios diagnósticos utilizados en la investigaciones, la prevalencia (proporción de individuos de una población que presentan un determinado trastorno en un momento dado) es variada y va del 5 al 65%, mientras que la incidencia (frecuencia en un aparición de casos nuevos de un trastorno en un periodo de tiempo) del 1 al 36%.

En un estudio la evidencia mostró que la vulnerabilidad psicológica tuvo una fuerte asociación con la incidencia y prevalencia del SII, mientras que los estilos de vida sólo mostraron una relación muy marginal. (Jorgensen, Jensen, 1994).

La prevalencia varía también de acuerdo con la población estudiada y los criterios diagnósticos utilizados, en general va de 10 al 20%, con predominio del sexo femenino. (Castañeda, 2010).

En México la prevalencia va de entre 18 al 20%, con amplio predominio del sexo femenino (Valerio et al., 2010).

En un estudio de encuestas, realizado en la Ciudad de Veracruz, se encontró que el SII, según los criterios de ROMA II fue de 16.9% con la cifra más alta en individuos mayores de 35 años. (Valerio et al. 2010).

El SII es el trastorno funcional gastrointestinal más frecuente, representa el 30% de la consulta gastroentérica, las importantes diferencias que se encuentran en diversos estudios se deben a las distintas muestras evaluadas y a los criterios diagnósticos empleados, los criterios diagnósticos de ROMA I son los más ampliamente empleados, aún no hay estudios de incidencia y prevalencia de SII con los criterios de ROMA III pero se espera que sean similares a los de ROMA I.

Hasta el momento parece haber una mayor prevalencia entre las mujeres y según lo mencionado la edad de mayor riesgo es entre los 30 y 50 años, no se excluye al sexo masculino, ni se habla de asociación con otro tipo de patologías crónicas. En población pediátrica se señala que entre 10 y 20% de los niños sufrían SII, actualmente no se sabe la incidencia ni la prevalencia con los nuevos criterios, sin embargo se asume que las estimaciones deberán disminuir ya que el dolor crónico recurrente ocupaba una proporción importante y ahora se considera una entidad separada. (García, Coello, Larroza, Ramírez, Heller, 2000),

Consistente con los estudios que relacionan dolor abdominal recurrente con SII en niños, se encontró que cerca de la mitad de los pacientes con dolor abdominal recurrente, cumplen los criterios de SII, asimismo, la relativa frecuencia de los trastornos digestivos funcionales en esta población reflejó lo que ya se sabía, por ejemplo que la frecuencia de SII y de dispepsia es mayor que la de migraña abdominal, el que tanto la clasificación sintomatológica de ROMA III es útil, queda pendiente para posteriores investigaciones. (Walker, et al. 2004)

Cuadro clínico

Los padecimientos intestinales funcionales son identificables únicamente por la sintomatología reportada y los criterios diagnósticos utilizados son los establecidos por equipos expertos que han generado, cada uno en su oportunidad, los criterios diagnósticos de ROMA I, ROMA II y ROMA III, estos últimos a diferencia del documento de 1989, incluyen criterios para los desórdenes intestinales funcionales, mismos que se ubican en el tracto medio o inferior e incluyen cinco grupos.

Por lo que respecta a la capacidad discriminadora entre patología funcional y orgánica de los diferentes criterios diagnósticos es un tópico que está en discusión, actualmente la definición es clínica, la necesidad de más estudios complementarios de enfermedad orgánica quedan a criterio del médico, por lo que no existe un algoritmo diagnóstico estricto (Valerio et al. 2010).

Las manifestaciones clínicas del Síndrome son dolor, distensión abdominal y alteraciones en el patrón de la defecación (estreñimiento y/o diarrea), el dolor es tipo cólico, la distensión aumenta al pasar el día, tanto el dolor como la distensión aumentan con el estrés, la contracción se encuentra en el marco cólico más frecuentemente en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen.

2.4 DIAGNÓSTICO

El SII es una de las patologías funcionales las cuales por definición no tienen una explicación establecida, estos padecimientos funcionales han sido denominados de diversas formas, somatizaciones, síndromes funcionales y síntomas físicos sin explicación médica.

Lo anterior puede generar que el paciente recurra ávidamente al médico en búsqueda de explicaciones biológicas a su padecimiento.

Todo lo cual pone de manifiesto la complejidad de este tipo de trastornos y la amplia exigencia académica que requiere su estudio y comprensión, con esto en mente y dado que lo que aquí interesa es el SII, pasamos a enunciar los criterios diagnósticos, que si bien, como ya se comentó, tienen aún muchas limitaciones, siguen siendo el estándar de oro.

La clasificación de Roma III es una clasificación basada en sintomatología, sin embargo cada vez se desborra más la distinción entre funcional y orgánico contempla en este sentido lo siguiente:

En la tabla tres se muestran los seis dominios de clasificación para adultos, la categoría pediátrica, la de neonatos y la de niños adolescentes, cada categoría incluye varios desórdenes, cada uno con sus facetas clínicas específicas. (Drossman, 2006).

TABLA 3 TRASTORNOS FUNCIONALES GASTROINTESTINALES (Zolezzi, 2007)	
A.- Desórdenes esofágicos funcionales.	A.1 Pirosis funcional A.2 Dolor de pecho de origen presumiblemente esofágico A.3 Disfagia funcional. A.4 Globus
B. Desórdenes funcionales gastroduodenales	B1 Dispepsia funcional B1a Síndrome de distrés posprandial B1b. Síndrome de dolor epigástrico. B2 Desórdenes de eructos. B2a Aerofagia B2b. Eructos excesivos no especificados. B3. Desórdenes de náusea y vómito B3a. Nausea crónica idiopática B3b Vómito funcional B3c Síndrome de vómito cíclico. B4 Síndrome de rumiación en adultos
C. Desórdenes intestinales	C1 Síndrome de Intestino Irritable C2. Inflamación funcional funcionales. C3. Constipación funcional C4. Diarrea funcional C5. Desorden intestinal funcional no especificado.
D. Síndrome de dolor abdominal funcional	
E. Desórdenes funcionales de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi.	E1. Desorden funcional de la vesícula biliar E2. Desorden biliar funcional del esfínter de Oddi E3. Desorden pancreático funcional del esfínter de Oddi
F. Desórdenes	F1. Incontinencia fecal funcional

funcionales ano rectales.	F2. Dolor ano rectal funcional F2a. Proctalgia crónica F2a1 Síndrome del elevador del ano F2a2 Dolor ano rectal no especificado F2b. Proctalgia fugaz F3. Desórdenes funcionales de la Defecación F3a defecación disinérgica F3b. Propulsión defecatoria inadecuada.
G. Desórdenes funcionales: neonatos	G1 Regurgitación del infante G2. Síndrome de rumiación del infante G3. Síndrome de vómito cíclico G4. Cólico del infante G5 Diarrea funcional G6. Disquecia infantil G7. Constipación funcional
H. Desórdenes Funcionales en niños y adolescentes.	H1. Vómito y aerofagia H1a. Síndrome de rumiación del adolescente H1b. Síndrome de vómito cíclico H1c. Aerofagia H2. Dolor abdominal relacionado a desórdenes gastrointestinales funcionales. H2a. Dispepsia funcional. H2b. Síndrome de colon irritable H2b. Migraña abdominal H2d. Dolor abdominal funcional de la infancia. H2d1 Síndrome de dolor abdominal funcional de la infancia. H3. Constipación e incontinencia H3a. Constipación Funcional H3b. Incontinencia fecal no retentiva.

En la tabla 4, se muestran las alteraciones específicas de intestino, entre las cuales se encuentra el SII, estos trastornos son identificados solamente por síntomas y son atribuibles al tracto gastrointestinal medio o bajo. Para separar estas condiciones crónicas de síntomas pasajeros se requiere se presenten al menos por seis meses y presentarse al menos tres días al mes por los últimos tres meses.

TABLA 4 CLASIFICACIÓN DE ROMA III PARA LAS ALTERACIONES INTESTINALES FUNCIONALES. (Longstreth, 2006)
Síndrome de colon irritable
Inflamación funcional
Constipación funcional
Diarrea funcional
Desorden intestinal funcional no especificado. (Longstreth et al. 2006).

La tabla 5 muestra los criterios de ROMA III para el SII que es el trastorno gastrointestinal más prevalente

TABLA 5 CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE ROMA III PARA SII. (Zolezzi, 2007)
Dolor o disconfort recurrentes al menos por tres días a la semana por los últimos tres meses asociados con dos o más de los siguientes:
1.- Mejoría con la defecación
2.- Inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las evacuaciones
3.- Inicio asociado con un cambio en la forma de las evacuaciones

El SII se puede subclasificar, en base al hábito intestinal que si bien no es un criterio diagnóstico, es un síntoma de apoyo y se utiliza para ello la escala de Bristol que se muestra en la figura 1.

Subgrupos de SII de acuerdo al hábito intestinal predominante.

Los criterios de ROMA III se basan en el cambio de la forma y consistencia de las evacuaciones, que es uno de los mejores predictores de tránsito intestinal en los pacientes con SII.

En base a lo anterior el SII se clasifica en cuatro subtipos

1.- SII constipación (SII-C)

Evacuaciones duras o troceadas 25% o más de las veces, pocas evacuaciones blandas o acuosas menos del 25 % de las veces y disminución de los movimientos intestinales

2.- SII con diarrea (SII-D)

Evacuaciones blandas o acuosas 25% o más de las veces y pocas evacuaciones duras o troceadas menos del 25 % de las veces.

3.- SII Mixto (SII-M)

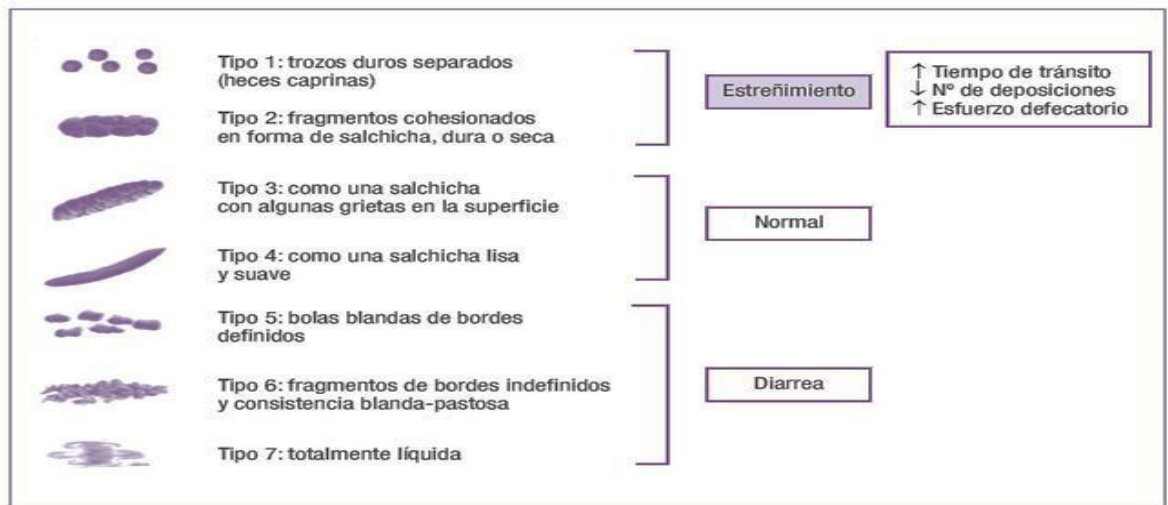
Evacuaciones duras o troceadas el 25% o más de los movimientos intestinales junto con evacuaciones blandas o acuosas en 25% o más de los movimientos intestinales.

4.- SII no clasificado.

Insuficientes anomalías en las evacuaciones que reúnan criterios de SII-C, SII-D o SII-M.

En la determinación diagnóstica es crucial el uso de la Escala de Bristol para las formas de las evacuaciones que consta de siete tipos ver figura 1.

FIGURA1 ESCALA DE BRISTOL, (Longstreth et al. 2006):



Se ha establecido que los criterios de ROMA III tienen una sensibilidad de 68.8% y especificidad de 79.5%, sin embargo dada la complejidad de la fisiopatología es poco probable que haya un solo test que permita el diagnóstico de laboratorio por lo que (Jones, Chev, Singh, 2014), plantean que el diagnóstico seguirá siendo por interrogatorio y exploración física y por lo tanto los criterios de ROMA III continúan siendo el estándar de oro para el diagnóstico.

Jones, Chev, Singh (2014), realizaron un estudio con veinticuatro biomarcadores para el diagnóstico de SII, involucrados en el dolor, inflamación, metabolismo de la serotonina, y activación de mastocitos entre otros, evaluaron aspectos psicológicos mediante escalas de ansiedad y depresión, somatización y estrés los pacientes fueron tipificados por las características de sus evacuaciones con lo que lograron diferenciar a sujetos sanos de los que poseen el SII, sin embargo dadas limitaciones metodológicas, los autores establecen que no son datos que puedan ya pasar a la práctica clínica.

El diagnóstico para el caso de personas menores de 50 años se puede establecer por clínica, en edades mayores de cincuenta, conviene establecer un mínimo de estudios de gabinete como la biometría hemática, la velocidad de eritrosedimentación y la proteína C reactiva, si el paciente tiene diarrea, estudios de heces como búsqueda de leucocitos, sangre, huevos o parásitos; en pacientes con datos de alarma [edad mayor a 50 años, inicio abrupto de los síntomas, pérdida de peso, síntomas nocturnos, sexo masculino, antecedente familiar de cáncer colorrectal, anemia, sangrado rectal, uso reciente de antibióticos (Castañeda, 2010)], se requieren estudios de imagen, laboratorio y endoscópicos dirigidos a descartar colitis microscópica, cáncer colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal, giardiasis, enfermedad celíaca e intolerancia a la lactosa. (Castañeda, 2010).

Cómo puede observarse los factores psicosociales aun cuando su identificación ayuda a modificar el tratamiento y parecen tener un importante rol en la forma de presentación no son parte de los criterios diagnósticos. (Cruz, Ortiz, Muñiz, Padierna, 2007). Es probable que no en todos los casos de pacientes con SII los factores psicológicos tengan una participación.

Algunos plantean que el SII es una enfermedad crónica y que el proceso de asimilación de esta condición por parte de los pacientes es de por sí ya difícil, sin embargo habría de tomarse en cuenta que dadas las implicaciones para la función y para la vida que el SII tiene en este sentido, el impacto debe ser menor, dependerá de cómo se manejen el diagnóstico y los elementos pronósticos al paciente, lo cual implicaría reconocer la esfera psicológica, en este sentido según resultados de un estudio realizado con pacientes con SII, en Colombia se encontró que los pacientes no manifiestan serias limitaciones frente a actividades cotidianas ni consideran que su salud física interfiere de manera relevante con su trabajo y demás labores diarias. (Vinaccia et al.2005).

De modo que si bien, es una enfermedad crónica, su impacto es menor que en otros diagnósticos similares.

2.5 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se afirma que el diagnóstico de SII sigue siendo un reto debido a que los síntomas se traslapan con una serie de enfermedades tales como la enfermedad celíaca, enfermedad inflamatoria intestinal y la diarrea ácida biliar. (Jones, Chev, Singh, 2014)

Dato de particular importancia, dado que se trata de un diagnóstico que si bien, a la fecha ya no es de exclusión, pues tiene criterios específicos ya mencionados, sigue partiendo de la subjetividad del paciente mediante el

autoreporte con lo que esto implica, en cuanto a la sensibilidad y especificidad de los criterios diagnósticos que ya fueron mencionadas.

Existe un traslape en la sintomatología del Síndrome de Intestino Irritable y la de constipación funcional en términos de movimientos abdominales y tránsito gastrointestinal con la única diferencia de que los pacientes con Síndrome de Intestino Irritable tienen un incremento de síntomas abdominales con la ingesta de alimentos.

En cuanto a los diagnósticos diferenciales, uno de ellos es el estreñimiento cuyas causas son muy variadas y puede ser secundario a los efectos de algunos fármacos o como consecuencia de enfermedades neurológicas, psiquiátricas, metabólicas o musculares, así como trastornos colónicos o anorrectales.

En una investigación realizada en 2009, se vio que muchos de los pacientes que acudieron por estreñimiento reunieron criterios de SII, en este estudio se encontró que la autopercepción de estreñimiento difiere radicalmente de las medidas objetivas de tiempo de tránsito colónico, (Carmona, Remes, Gómez, Icaza, García, 2009).

Los datos soportan el punto de vista de que tanto el Síndrome de Intestino Irritable como la constipación funcional son indistinguibles, se sugiere que la percepción de los pacientes puede ser significativamente influenciada por su psicopatología (Shekhar et al. 2013).

Lo anteriormente comentado señala la necesidad de controlar la subjetividad y exige una actitud flexible donde no se excluyan los estudios objetivos, que para el caso de los mayores de 50 años están indicados, para pacientes con datos de alarma, también y para el resto de pacientes hacer los que estén indicados, con fines de investigación.

Se ha reportado (Nébot, Mathy, Bziouche, 2014) que un subgrupo de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal incluyendo colitis ulcerativa y enfermedad de Crohn en remisión presentan síntomas en ausencia de enfermedad activa cuantificable y los síntomas coinciden con SII, lo que parece indicar la posible relación entre la sintomatología del SII y un posible rol de una inflamación de bajo grado.

La etiología de cada condición (SII y enfermedad inflamatoria intestinal), no ha sido entendida completamente pero parece que algunos mecanismos implicados en la patogénesis son comunes, en este caso la importancia de diferenciar una patología de la otra tiene importantes repercusiones y no es posible sólo por criterios clínicos, al parecer en este caso los biomarcadores

fecales como la calprotectina permiten la diferenciación entre SII y enfermedad inflamatoria intestinal aparentemente en remisión. (Nébot, Mathy, Bziouche, 2014).

Por otro lado, se debe poner especial cuidado en los datos de alarma, que de presentarse, requieren una investigación detallada por la probabilidad de que la sintomatología se deba a otras causas:

- Edad mayor a 50 años
- Inicio abrupto de los síntomas
- Pérdida de peso
- Síntomas nocturnos
- Sexo masculino
- Antecedente familiar de cáncer colorrectal
- Anemia
- Sangrado rectal
- Uso reciente de antibióticos (Castañeda, 2010).

2.6 FISIOPATOLOGÍA DEL SII

Por lo que respecta a la fisiopatología o estudio de los procesos que explican los signos y síntomas de una determinada enfermedad. El SII es un trastorno multifactorial, al momento no existe una causa bien definida ni un agente único discernible, es un trastorno en el que puede aplicarse el modelo biopsicosocial dadas la gran cantidad de factores que participan en su desarrollo y por lo tanto teorías pues la fisiopatología no ha sido establecida con claridad. en ese sentido Granel en 2006 plantea los fundamentos de la concepción biopsicosocial son:

Toda enfermedad afecta al sujeto en varias dimensiones o niveles (emocional, biológico y social).

Es normal que las emociones se expresen a través del cuerpo

Los diagnósticos modelan a los pacientes y no sólo a los médicos

El tratamiento debe basarse en el alivio y en el cuidado más que en la cura y en la búsqueda de una causa

El seguimiento longitudinal es parte fundamental del tratamiento

La postura de que los padecimientos funcionales al aparentemente carecer de evidencia biológica, pueden ser tratados como meramente psicológicos o bien buscar, por una serie de estudios, a veces innecesarios, la causa biológica, tiene que ver con un modelo reduccionista de tres siglos de antigüedad cuyo

origen evidente es la postura de Descartes, vale la pena señalar que si bien ha manifestado limitaciones para comprender estas patologías, el modelo ha permitido grandes avances en investigación y tratamientos para muchas enfermedades. Actualmente se requiere un modelo biopsicosocial que permita reconocer la relación bidireccional entre los síntomas y los factores psicológicos y culturales, en el caso del SII es probable que la clínica se deba a una interacción de factores psicosociales y la fisiología del eje cerebro intestino alterada percepción visceral, sintomatología post infección, inflamación de bajo grado, función de barrera afectada.

Es común en las investigaciones revisadas que los perfiles psicológicos fueron evaluados sólo después de la exposición y concurrentemente con los síntomas gastrointestinales lo que hace difícil saber que tanto el estrés, la ansiedad o la depresión, por ejemplo, contribuyen a los síntomas funcionales gastrointestinales o son la causa.

De cualquier modo la psicología premórbida y el estrés posterior a la exposición parecen críticos en la patogénesis del SII, al menos en el caso del SII postinfeccioso y su relación es bidireccional. (Marshall, 2014).

Se han documentado algunos factores desencadenantes entre ellos los cambios vitales, los conflictos laborales, las dificultades económicas o interpersonales, el consumo de ciertos alimentos la ingesta de fármacos, abuso de sustancias psicoactivas, algunos factores hormonales e incluso estados psicológicos como ansiedad, pánico, depresión, autoexigencia, frustración, baja autoestima, necesidad de aprobación social y rigidez para el cumplimiento de las normas sociales, entre otros” (Vinaccia, et al. 2005).

Se encontró que la actividad del giro del parahipocampo y la porción inferior del córtex del cíngulo derecho estuvo reducida comparado con los valores pretratamiento (terapia cognitiva), los cambios en la actividad límbica se acompañaron de mejoría significativa en los síntomas gastrointestinales, estos cambios neurales pueden ser los mecanismos que explican la mejoría de síntomas en pacientes con SII sometidos a terapia cognitiva. (Lackner et al. 2006).

Por otro lado se maneja que el síndrome afecta la calidad de vida en diversos ámbitos como el laboral, sexual y social, sin embargo habría que preguntarse si se trata de efecto o causa, considerando la mediación por el proceso de evaluación ya mencionado.

Se ha reportado un aumento en la presencia de células inflamatorias en la muscularis externa tanto del colon como del íleon. (Vargas. 2012), esto último pone de manifiesto la posible relación del SII con otro capítulo de la

gastroenterología que es el de las enfermedades intestinales inflamatorias. La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) representa un grupo de afecciones intestinales inflamatorias crónicas. Las dos categorías nosológicas principales que cubre el término son la enfermedad de Crohn (EC) y la colitis ulcerosa (CU); ambas presentan rasgos clínico-patológicos que se superponen y otros que difieren claramente, ya mencionadas anteriormente, así como una de las posibles relaciones entre la psicología y la fisiopatología del padecimiento, y con ello un campo en la búsqueda de marcadores biológicos de la enfermedad.

En el SII una de las principales quejas tiene que ver con el dolor, en este sentido se ha encontrado que la percepción del dolor es un proceso plástico que incorpora experiencias emocionales y cognoscitivas, anatómicamente se transmite por tres vías principales los tractos espinotalámico, espinoreticular y espinomesencefálico, según la teoría de la compuerta el cerebro regula las aferencias, enviando señales inhibitorias a la médula espinal vía amígdala y redes pontomedulares incluyendo la sustancia gris periacueductal, médula rostroventral y núcleos del rafé que vías opioidérgica, serotoninérgica y adrenérgica, llegan a el asta posterior de la médula espinal y por inhibición presináptica limitan las aferencias de dolor (Jones, Dilley, Drossman, Crowell. 2006).

Los pacientes con SII tienden a sufrir alteraciones funcionales no digestivas como fibromialgia, migraña, cistitis de repetición, depresión y probablemente intolerancia ortostática, se ha encontrado que los pacientes tienen una motilidad gastrointestinal alterada consistente en la pérdida del complejo motor migratorio y en contracciones prolongadas, al parecer existe una relación directa entre la actividad motora y la percepción del dolor, ésta es una de las teorías que explica, la sintomatología.

Otra teoría es la de la hipersensibilidad visceral establecida a partir de una serie de estudios que encontraron que los pacientes con SII experimentaban dolor con presiones y volúmenes bajos en estudios de distensión con balón, los factores psicológicos se consideran, en algunos casos como la causa principal o bien como uno más de los elementos contribuyentes. (Gwee, 2005).

Una posible explicación proviene de las infecciones gastrointestinales, en los últimos años ha cobrado importancia el desarrollo de síntomas compatibles con SII en pacientes que han sufrido alguna infección entérica, específicamente se ha notado con enterovirus, bacterias (salmonella spp, campylobacter jejuni, shigella spp, clamidia trachomatis, helicobacter pylori) y parásitos (entamoeba histolytica, blastomycystis hominis, nemátodos), de modo que tanto como el 25% de los pacientes con SII, tienen antecedente de una infección entérica. (Gómez, Schmulson, Valdovinos, 2003).

2.7 RESPUESTA NERVIOSA

El sistema gastrointestinal posee un red neuronal tan rica que es capaz de generar actividad neural intrínseca, además, el tracto digestivo contiene el mayor componente del Sistema Inmune en el cuerpo humano. (Jones, Dilley, Drossman, Crowell. 2006)

Lo anterior señala que el cerebro y el intestino están bien comunicados de manera bidireccional mediante el eje hipotálamo hipófisis adrenal (HHA) y el sistema nervioso autónomo, aun cuando el locus de control del intestino se encuentra en el Sistema Límbico, el cual juega un importante rol en la sobrevivencia, mediante la evitación, la interacción social y el aprendizaje. (Jones, Dilley, Drossman, Crowell. 2006).

La participación del SNC en el SII no se ha hallado un patrón consistente en pacientes que padecen el Síndrome, sin embargo, se ha visto que determinados grupos de pacientes tienen alterada la actividad autonómica cuando presentan activaciones en su sintomatología. (Jones, Dilley, Drossman, Crowell. 2006)

Las alteraciones en el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA) se han reportado en pacientes con trastornos gastrointestinales funcionales, sin embargo se requiere averiguar que tanto las alteraciones representan un evento primario u ocurren como respuesta a otros estresores. Se ha visto que el eje HHA altera la respuesta inmune posterior a la ingesta de comida, en mujeres con SII. (Jones, Dilley, Drossman, Crowell. 2006).

Se han descrito alteraciones en la actividad eléctrica gástrica, aumento de la frecuencia del complejo motor migratorio, con incremento en las contracciones yeyunales y la propulsión ileal, y respuestas motoras exageradas al alimento y el estrés emocional sobre todo en colon., se ha encontrado que la activación de áreas corticales en sujetos sanos y pacientes con SII es diferente pues estos últimos activan la corteza frontal izquierda en lugar de la corteza de la ínsula, también se han reportado anormalidades en el eje hipotálamo-hipófisis adrenal, con hiperrespuesta (Castañeda, 2010)

El intestino presenta actividad refleja que no requiere de la participación del SNC, cuenta con transductores sensoriales en el epitelio tales como las células enterocromafines que activan los procesos de neuronas aferentes intrínsecas y extrínsecas, las células enterocromafines secretan serotonina en respuesta a estímulos de la mucosa epitelial, las neuronas submucosas que secretan acetilcolina y péptido relacionado a la calcitonina inician reflejos peristálticos y secretores activados vía serotonina, la actividad de la serotonina es terminada por un transportador de membrana, por lo que se hipotetiza que la falla en el

funcionamiento de este transportador puede contribuir a la fisiopatología del SII (Gershon, 2005)

2.8 RESPUESTA INMUNE

Se ha hipotetizado que una respuesta inflamatoria de bajo grado a nivel de la pared intestinal puede tener un rol en el SII, existe evidencia de, al menos en algunos grupos de pacientes con SII, un incremento en las células inflamatorias en la mucosa del colon e ileon así como en la muscularis externa del yeyuno.

De las células inflamatorias hay evidencia que apoya la participación de los mastocitos dado que un gran número se ha detectado en la mucosa del ileon y colon de pacientes con SII, además de que se encuentran cerca de la inervación de la mucosa, en estudios animales se ha visto que la liberación de mediadores inflamatorios, especialmente triptasa e histamina, aumentan la excitabilidad de las neuronas aferentes lo que puede explicar la hipersensibilidad visceral y la función motora alterada, con todo ello la participación de la inflamación en la percepción de síntomas en enfermedades gastrointestinales está lejos de ser bien entendida. (Barbara et al.2004).

Se cree que los pacientes con SII tienen una inflamación de bajo grado o microscópica es probable la respuesta antigénica como causa de la inflamación. (Castañeda, 2010).

El rol de los mastocitos es central dado que un alto porcentaje de los mismos se ha reportado en intestino delgado, intestino grueso y recto de pacientes con SII (Klooker, Braak, Koopman, 2010), en algunos estudios se ha manifestado un aumento en la liberación de mediadores inflamatorios por los mastocitos, mientras que en otros no se reporta tal aumento, lo que puede deberse a artefactos de medición, estos conceptos hacen fácil suponer que tratar a los pacientes con SII mediante fármacos inmunosupresores, antiinflamatorios o estabilizadores de mastocitos sería lo adecuado, sin embargo esta aproximación no ha sido del todo exitosa

2.9 RESPUESTA ENDÓCRINA

Se ha considerado al Factor Liberador de Corticotropina como el principal mediador en la relación intestino cerebro y las respuestas al estrés, se ha sabido que el estrés físico o psicológico retardan el vaciamiento gástrico, aceleran el tránsito colónico en ratas, cambios que pueden ser prevenidos mediante la administración de un bloqueador no selectivo del receptor del factor

liberador de corticotropina (alfahCRH), en el estudio la administración del medicamento disminuyó el tono del colon en pacientes sanos pero no en pacientes con SII, lo que quizá pueda deberse a la dosis utilizada (10microgramos/kg), se asume que la vía CRH está involucrada en el incremento de las contracciones fásicas, por lo tanto, la disminución de la motilidad hallada en pacientes con SII después de la administración del medicamento, puede ser al menos parcialmente, efecto de la inhibición de las contracciones fásicas. El sitio preciso de acción se desconoce pero se ha visto que el bloqueo del sistema nervioso entérico (SNE) inhibe la activación de segmentos del colon inducidos por CRH in vitro, por lo que es probable que el descenso en la motilidad del colon en el estudio sea debido al antagonismo del SNE. (Sagami et al.2004).

El estrés agudo altera la inervación autonómica eferente específica del intestino en controles y pacientes con SII, la diferencia es que estos últimos tarda más en volver a la basal , solamente los pacientes con SII tienen elevada la percepción visceral, lo que sugiere un mecanismo diferente sea central o periférico. (Murray et al. 2004).

Otro elemento a no dejar fuera es que conforme han avanzado las capacidades de estudio se ha hallado que la valoración de la motilidad intestinal, el estudio de los péptidos la inmunidad de la mucosa intestinal, la inflamación y las alteraciones en la flora intestinal, proporcionan cada vez mayor soporte para explicar la sintomatología, (Drossman, 2006), situación que deja entrever la posibilidad de que la patología funcional sea sólo limitaciones en las formas de abordaje.

Como ya se mencionó en el apartado de diagnóstico, desde 1989 empieza la publicación de los criterios de ROMA I para SII y en el año 1994 se presentó el texto final de los criterios de ROMA para las enfermedades funcionales, para 1999 se entrega el documento de ROMA II en un esfuerzo por aclarar el panorama, dado que se tuvo la dificultad de una definición diagnóstica con criterios bastante estrictos para lograr un diagnóstico positivo y no por descarte de una enfermedad funcional, sin incluir cuadros orgánicos, con el menor número de exámenes auxiliares complementarios. (Zolezzi, 2007).

Múltiples conceptos como disfunción de la mucosa, inflamación de bajo grado, inmunidad de la mucosa, antígenos lumenales, permeabilidad intestinal incrementada, composición de la microflora y otros múltiples factores dan cuenta de la falta de entendimiento y de la complejidad de la fisiopatología del SII.

La causa o causas del SII permanece poco clara y es altamente probable que involucre diferentes sitios (sistemas nervioso central, periférico y entérico),

diferentes mecanismos (por ejemplo, hipersensibilidad) además de múltiples relaciones con otro tipo de patologías crónicas, orgánicas o funcionales.

2.10 ALTERACIONES EN LA MICROBIOTA

Se ha especulado que en los países en desarrollo hay menor prevalencia del SII al parecer debido a la alta exposición a la infección en la infancia más que a una dieta alta en fibra, lo que llevaría a la colonización de microflora y con ello a una amplia tolerancia inmune. (Gwee, 2005).

Las infecciones explican del 6 al 17% de todos los casos de SII, sin embargo, del 7 al 33% de los pacientes desarrollan SII en el futuro, en un estudio reciente de genómica bacteriana se encuentran anomalías significativas, también se ha hallado que la existencia de flora productora de metano está asociada con el estreñimiento, lo que fundamenta el uso de probióticos y antibióticos.

Sin embargo Spiegel (2011) plantea que si bien las bacterias contribuyen a algunos síntomas del SII, la relación entre ellas es imperfecta y aún, no claramente causal y señala que los siguientes hechos socavan la hipótesis del sobrecrecimiento bacteriano como causa del SII.

- 1.- Las mediciones utilizadas para promulgar la hipótesis pueden no haber medido el sobrecrecimiento bacteriano en primer lugar.
- 2.- Con todo y que el mecanismo biológico del sobrecrecimiento bacteriano es plausible, hay suficientes razones para pensar en otros mecanismos igualmente plausibles.
- 3.- En el estudio realizado no se sabe si el sobrecrecimiento bacteriano estaba presente antes o después de la manifestación del SII.
- 4.- Un efecto de dosis respuesta entre la microbiota intestinal y los síntomas de SII carece de sentido, a diferencia de otros factores de riesgo hipotetizados, como el trauma psicológico.
- 5.- La relación entre sobrecrecimiento de la flora y el SII es inconsistente en varios estudios.
- 6.- Los tratamientos dirigidos a otras posibles causas que a la microflora, indican que hay mecanismos complejos subyacentes.
- 7.- El SII no se comporta como una infección lo que sugiere que los microbios no son una causa principal del Síndrome.

8.- Varios factores confunden la relación entre microflora y SII incluyendo la exposición a inhibidores de la bomba de protones, dismotilidad subyacente al síndrome, función inmune no regulada o inflamación en el SII.

2.11 TRATAMIENTOS ACTUALES

Dada la compleja fisiopatología del SII y el conocimiento parcial de la misma, esto tiene dos impactos en el manejo farmacológico de los pacientes, por un lado desarrollo de medicamentos imperfectos o imprecisos y como consecuencia, la insatisfacción del paciente y la frustración del médico, sin embargo, existen otra serie de tratamientos que pueden intervenir y sumar para dar mejores resultados en la calidad de vida, en este apartado se abordarán los encontrados en la revisión realizada.

2.11.1 TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS

Estos tratamientos tienen sus bases teóricas en el modelo biopsicosocial, que sostiene que la biología individual, la conducta y los procesos cognoscitivos superiores (afrentamiento, creencias de enfermedad, procesamiento central anormal de los estímulos del intestino) influyen al SII en la interacción de uno con otro, con los factores tempranos de la vida (trauma, modelamiento) y con el medio sociocultural del individuo.

La investigación basada en el modelo biopsicosocial señala que hay tres vías principales a través de las cuales los factores psicológicos influyen en SII, la primera es directamente por medio de las vías que median la función del intestino (Naliboff, 2001), la segunda es mediante la adopción de conductas de enfermedad que exacerban la enfermedad, oscurecen el perfil de síntomas y comprometen la función (Cohen, Rodríguez 1995), una tercera línea tiene que ver con el riesgo de desarrollar SII, hay investigación enfocada a la adversidad temprana (Lackner, Gudleski, Blanchart, 2004).

Al parecer, de los tratamientos psicológicos los más ampliamente estudiados son las intervenciones conductuales.

Una clase de terapias conductuales incluyen las de condicionamiento como la hipnosis, la retroalimentación biológica, la relajación muscular progresiva, diseñadas para reducir los síntomas enseñando a los pacientes a controlar de manera voluntaria la activación psicológica. (Lackner, Mesmer, Morley, Dowser, Hamilton, 2004).

Un segundo grupo de intervenciones conductuales tienen que ver con el cambio de los síntomas directamente por entrenamiento de habilidades como es el caso

de la asertividad diseñada para negociar situaciones interpersonales más favorables asociadas con el SII (Toner,1998), o bien modificando las contingencias de reforzamiento ambiental ante la manifestación de sintomatología.

De los tratamientos no conductuales se tienen las psicoterapias breves de corte psicodinámico que estimula la exploración de conflictos interpersonales que están entrelazados con la sintomatología intestinal, en este caso, que lleva a un círculo vicioso de dolor, distrés y discapacidad (Guthrie, Whorwell, 2002).

Según Lackner, Mesmer, Morley, Dowser, Hamilton (2004), las evidencias de la eficacia de las terapias psicológicas encontradas son contradictorias, por un lado hay quien establece que tienen soporte suficiente para decir que son eficaces en el tratamiento de pacientes con SII, tal como señaló Labus (2007) que en algunos casos el tratamiento psicológico, específicamente habla de la hipnoterapia, es igual o más efectivo que el tegaserod o el alosteron, sin embargo los autores después de revisión metodológica cuidadosa señalan que no hay evidencia suficientemente robusta para concluir ello, debido fundamentalmente a limitaciones de diseño de las investigaciones y que con en base a ello tampoco se puede establecer cual tratamiento psicológico es mejor que el otro, de ahí que nuevamente queda abierta la posibilidad a futuras investigaciones.

2.11.2 RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE.

Se sugieren, según las guías europeas diez puntos necesarios para cumplir las expectativas de los pacientes con SII:

- Una descripción clara y concisa de la enfermedad
- Informar que no hay cura mágica
- Explicación clara respecto al autocontrol del paciente sobre su enfermedad
- Dejar claro que puede haber días buenos y malos, pero que existe una luz al final del camino
- Ofrecer diferentes opciones de tratamiento
- Reconocer que el SII es una enfermedad
- Discutir tratamientos alternativos
- Ofrecer tratamientos complementarios
- Brindar comprensión y entendimiento
- Estar al tanto de los conflictos emocionales del paciente recién diagnosticado (Spiller, et al. 2007).

2.11.3 DIETA.

Pueden intentarse dietas de eliminación de lácteos, trigo o alimentos productores de gas, lo que beneficia hasta el 50% de los pacientes.

Se ha planteado que la dieta tiene un rol sin embargo no se ha documentado una ingesta inadecuada en pacientes con SII, en un estudio aleatorio Helmos, Power, Sheperd, (2014) encontraron que una ingesta reducida de carbohidratos de cadena corta pobremente absorbibles, oligosacáridos pobremente fermentables, disacáridos, monosacáridos y polioles, (FODMAPS) mejora sustancialmente la severidad de los síntomas principales en el SII, sin embargo se vio que no tiene mayor eficiencia que el abordaje dietético tradicional que consiste en estimular un patrón regular de ingesta evitar los atracones, reducir la ingesta de grasa, disminuir el consumo excesivo de fibra, sobre todo la soluble, reducir la cafeína y evitar la ingesta de alimentos productores de gases.

2.11.4 FIBRA.

Según Aller et al. (2004), se encontraron alteraciones en el patrón de ingesta de micronutrientes, fibra e incluso alteración en la distribución porcentual de

calorías en la ingesta, en cuanto al consumo de fibra se halló que esta es pobre y existe correlación entre la baja ingesta y la severidad de los síntomas del SII

Por otro lado, la fibra más recomendada es el Psyllium plántago que es fibra soluble, debe iniciarse a dosis bajas e ir aumentando de manera paulatina.

2.11.5 FÁRMACOS

El tratamiento farmacológico está dirigido al síntoma predominante y depende de la clasificación de los diferentes subtipos del SII, sin embargo dadas las fluctuaciones impredecibles que se han visto en la clínica en cuanto al hábito intestinal complejiza el tratamiento.

Los tratamientos farmacológicos se pueden dividir en dos categorías principales:

1.- Tratamientos del órgano blanco, dirigidos al intestino y seleccionados de acuerdo al síntoma predominante y

2.- Medicamentos que actúan a nivel del Sistema Nervioso Central, por ejemplo los placebos que son excelentes tratamientos con eficacias del 30 al 80% y respuestas sostenidas hasta por 12 meses.

DOLOR PREDOMINANTE

Se utilizan antiespasmódicos y antidepresivos tricíclicos, los primeros se dividen en tres categorías anticolinérgicos, relajantes musculares y bloqueadores de canales de calcio.

DIARREA PREDOMINANTE

La loperamida y el difenoxilato, ambos son más útiles para prevenir episodios de diarrea por el estrés etc.

Colestiraminacolestipol, secuestradores de sales biliares, pueden usarse en pacientes con diarrea refractaria.

El alosteron, un antagonista 5HT₃, se intenta como última opción y está fuertemente contraindicado en casos de estreñimiento.

Estreñimiento predominante

Los suplementos de fibra son la primera elección, la fibra insoluble puede exacerbar los síntomas mientras que la soluble alivia el estreñimiento, en caso

de falla se prescriben laxantes osmóticos y laxantes estimulantes, además pueden usarse el tegaserod y la colchicina.

2.11.6 PROBIÓTICOS

Los probióticos actúan en el SII mediante la modificación del balance de citocinas inflamatorias y antiinflamatorias, modulación de la liberación de sales biliares en el colon, cambio en la microflora residente y alteración de la motilidad (Brandt, Chey, Foxx-Orenstein, Quigley, Schiller, 2009).

Se ha visto que al parecer el dolor abdominal se debe en parte a un disbiosis intestinal que podría ser responsable al menos en parte de los síntomas, Lucas, Tobías, Peiró, Sebastian, (2014) plantean que los probióticos pueden ser una terapia efectiva en el alivio del dolor en el SII y se acepta que los efectos pueden ser específicos de cepa.

Tal como se desprende de la presente revisión que existe una diversidad de teorías sobre la fisiopatología del SII, una de las cuales es la participación de variables psicológicas, llámense estados de psicopatología del eje I del DSM IV o estrés, situación que plantea la necesidad de realizar investigación básica y clínica que aporte las definiciones necesarias en beneficio de los pacientes.

CAPITULO 3

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN

La idea de realizar un proyecto de investigación surge de la evidencia, después de la revisión bibliográfica, de la diversidad de teorías sobre la fisiopatología del SII, una de las cuales es la participación de variables psicológicas, llámense estados de psicopatología del eje I del DSM IV o estrés.

Por otro lado, dada la alta incidencia del Síndrome se considera que los hallazgos acercarían beneficios a buena parte de la población.

Lo que aquí interesa es establecer como se relaciona el estrés con la fisiopatología del Síndrome Intestino Irritable, desde una perspectiva clínica.

Desde el punto de vista de la clínica por sus posibilidades de aplicación en un país con limitaciones en los recursos económicos que hacen difícil para la mayor parte de la población, el acceso a estudios paraclínicos.

En este mismo sentido la necesidad de estudiar elementos de ciencia básica para el establecimiento de la relación entre biología y psicología y poder con ello, determinar algún tipo de acercamiento sobre la biología de los procesos psicológicos y ampliar la participación del psicólogo, no sólo con instrumentos de auto reporte sino con una serie de variables de laboratorio que permitan, una vez establecida la fisiopatología, acercarse a la definición de la eficacia de los tratamientos propuestos desde la psicología

3.2 OBJETIVO GENERAL.

Analizar la relación entre el estrés, variables demográficas y los controles biológicos implicados en la fisiopatología del SII para con ello conocer las probables relaciones que den fundamento a las intervenciones psicológicas en el SII. Todo ello en población asistente a servicios de primer y segundo nivel en los servicios de salud públicos y privados del Distrito Federal.

3.3 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cómo se relaciona el estrés con el Síndrome de Intestino Irritable (SII)?.

3.4 TIPO DE ESTUDIO.

Es un estudio exploratorio, dado que lo que se desprende de la revisión bibliográfica son teorías con diferentes niveles de evidencia para explicar un mismo fenómeno. Descriptiva dado que la información se obtendrá de campo y correlacional porque lo que interesa es establecer las relaciones y su tipo entre las diferentes variables implicadas. (Kerlinger, F. 1984).

3.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de una investigación no experimental dado que no se hará variar de forma intencionada las variables, sólo se observan los fenómenos tal como se dan en el contexto natural para después analizarlo. (Hernández, S.R. Fernández, C.C Baptista, L.P 2010).

La selección de la muestra no será al azar, sino intencional. La limitante es que la falta de asignación aleatoria genera la posibilidad de interpretaciones equivocadas y dificultades en la generalización de resultados a poblaciones mayores.

3.6 VARIABLES

Definición teórica de la variable dependiente: El Síndrome de Intestino irritable es la patología funcional gastrointestinal caracterizada por dolor abdominal, inflamación y cambios en el hábito intestinal.

Definición operacional de la variable dependiente: Para efectos de la presente investigación se entenderá por Síndrome de Intestino Irritable lo siguiente: dolor o discomfort recurrentes al menos por tres días a la semana por los últimos tres meses asociados con dos o más de los siguientes: mejoría con la defecación, inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las evacuaciones, inicio asociado con un cambio en la forma de las evacuaciones.

Definición teórica de la variable independiente: Estrés se entiende como Mason (1975 en Aldwin 1994) que hace énfasis en tres formas importantes de definirlo, la primera es que se puede considerar al estrés como un estado interno del organismo, que algunas veces se define como tensión, y que tiene que ver con procesos fisiológicos; la segunda es como un evento externo o estresor y se refiere a demandas del ambiente que generan la respuesta de estrés y la tercera se define como una experiencia que se activa debido a la transacción entre una persona y el medio ambiente, es decir una interacción entre los dos.

Definición Operacional de la variable independiente: Para el presente trabajo, se entenderá como las respuestas que se emitan a la Escala de afrontamiento personal de MOOS y Escala de percepción de estrés de Cohen.

3.7 POBLACIÓN.

Estará compuesta por doscientas personas cien pacientes con SII y cien sin SII.

El grupo de pacientes con SII, estará compuesto por cincuenta mujeres y cincuenta hombres en un rango de edad de 18 a 70 años que deberán ser diagnosticados por un médico en base a los criterios de ROMA III para SII, para lo cual se aplicará el cuestionario de SII (anexo 2) con al menos 6 meses de evolución se integrarán cuatro subgrupos con un 33% de pacientes en cada uno de los cuatro subgrupos del Síndrome en base al hábito intestinal SII constipación, SII Diarrea, SII Mixto y no determinado.

El grupo de comparación se integrará, por cien individuos sanos de la población general, con los mismos criterios en cuanto a edad y sexo que el grupo de pacientes con SII, se trata por lo tanto de un muestreo por cuota. (Kerlinger, F. 1984)

En todos los casos se registrarán las variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel de estudios, tipo de transporte, situación laboral, nivel socioeconómico).

Todos los pacientes serán invitados a participar de aquellos que acuden a la consulta externa de servicios de medicina general, medicina familiar y gastroenterología de centros de salud y hospitales de segundo nivel públicos y privados de la Ciudad de México.

Los participantes del grupo de comparación o sin SII tendrán características similares a las señaladas para el grupo de pacientes y aplicarán los mismos criterios de exclusión, se convocarán por medios electrónicos y se les informará de los objetivos del estudio, así como de las fases de aplicación de instrumentos

y de la necesidad de toma de biológicos en sangre, heces, colonoscopia e inyección de hormona liberadora de hormona adenocorticotrófica, en todos los casos se les explicará la inocuidad de las pruebas y los beneficios secundarios que en caso de obtenerse resultados anormales se les informará de manera oportuna para la atención médica correspondiente.

Todos los participantes deberán firmar el consentimiento informado (anexo 1), En todos los casos se solicitará el apoyo de los médicos en la indagatoria inicial sobre la presencia de dispepsia no ulcerosa, prostatodinia, dolor pélvico crónico, fibromialgia, síndrome de hiperventilación, cefalea tensional, acúfenos, globus faríngeo, tinnitus idiopático, dolor precordial atípico, dolor lumbar crónico, síndrome de fatiga crónica.

3.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Para todos los casos quedarán fuera pacientes y participantes sanos que tengan tratamiento con medicamentos: Antivirales, antibióticos en el mes pasado, corticoesteroides en el pasado mes y drogas experimentales los dos meses previos, participación en deporte extremo en los pasados dos meses, embarazo, parto o lactancia materna, intolerancia a la lactosa, así como ingesta de medicamentos procinéticos o inmunosupresores en los pasados tres meses, signos de alarma presentes (inicio abrupto de los síntomas, pérdida de peso síntomas nocturnos, sexo masculino, antecedente familiar de cáncer colorrectal, anemia, sangrado rectal); causas orgánicas, estructurales o infecciosas de los síntomas, prescripción de antiinflamatorios en las pasadas dos semanas, cirugía abdominal mayor, enfermedad inflamatoria intestinal, colitis microscópica o enfermedad celiaca, así como uso de antibióticos en las pasadas dos semanas.

3.9 INSTRUMENTOS

3.9.1 CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO ROMA III.

Cuestionario Diagnóstico Roma III en la subescala de Síndrome de Intestino Irritable que contiene los criterios de Roma III, estandarizado por Whitehead yChapel, 2006 para población estadounidense. Consta de diez preguntas que incluyen los criterios del Roma III para el diagnóstico de SII con cinco opciones de respuesta cada una que indican la frecuencia de los síntomas (ver anexo 2).La tabla 5.3 indica la capacidad del instrumento de distinguir entre un paciente con SII de quien no lo padece (sensibilidad) y el porcentaje de la población sana que no resulta diagnosticada con SII por medio del instrumento (especificidad). La muestra de validación consistió en 539 participantes sanos y

326 participantes con diagnóstico de SII por un médico gastroenterólogo.
(Gutiérrez, 2008)

Tabla 5 SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE L CUESTIONARIO DIAGNOSTICO ROMA III EN LA SUBESCALA PARA SII.		
Umbral de frecuencia para el dolor abdominal	Sensibilidad del diagnóstico de SII (%)	Especificidad del diagnóstico de SII (%)
Más de 1 día a la semana 48.5 98.2	48.5	98.2
1 día a la semana 55.5 94.3	55.5	94.3
2 a 3 días al mes 70.7 87.8	70.7	87.8

3.9.2 ESCALA DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO PERSONAL, Forma B de Moos

Estandarizada para estudiantes universitarios de la UNAM que quedó en un total de 24 reactivos después del análisis de confiabilidad y validez para población universitaria (ver anexo 3), cuyos datos de confiabilidad por área oscilan entre .47y .77.(Gutiérrez, 2008)

3.9.3 ESCALA DE PERCEPCIÓN DE ESTRÉS DE COHEN.

Que mostró niveles adecuados de confiabilidad (alfa= 0.82) con 13 reactivos después del análisis en población universitaria de la UNAM [ver anexo 4] (Gutiérrez, 2008).

Para todos los participantes se tomarán muestras de laboratorio para los siguientes estudios:

Biometría hemática completa, velocidad de eritrosedimentación, proteína c reactiva, pruebas de anticuerpos para enfermedad celiaca (antiendomiso o transglutaminasa tisular).

3.9.4 CONSENTIMIENTO MÉDICO INFORMADO

Según el Manual de Ética de 1984 de la Asociación Médica Americana sostiene que “consiste en la explicación, a un paciente atento y mentalmente competente, de la naturaleza de la enfermedad, así como del balance entre los efectos de la misma y los riesgos y beneficios de los procedimientos terapéuticos recomendados, para a continuación solicitarle su consentimiento para ser sometido a esos procedimientos”. Es vital considerar que este trámite, exime al médico de gravamen por resultados previsibles, pero no por negligencia, impericia, imprudencia o inobservancia de sus deberes.

En el caso del psicólogo y según el código ético del psicólogo (2007) también se requiere del consentimiento informado para terapias, investigaciones u otros procedimientos para lo cual debe utilizar un lenguaje razonablemente entendible para los participantes.

Límites en la información

- a. “La ignorancia técnica del paciente”.
- b. “El estado moral y psicológico del paciente”

Características generales

- Simplicidad.
- Veracidad.
- Prudencia.
- Claridad.
- Oportunidad.

1. Los factores condicionantes para el cabal cumplimiento del consentimiento informado son:
 - Ausencia de coerción o engaño.
 - Capacidad, claridad y autonomía del sujeto consultado o experimentado para tomar decisiones.
 - Información completa sobre el procedimiento.
2. Es aconsejable entregar una copia al paciente y preferible aunque no imprescindible, que la firme con testigos.
3. En el caso de menores de edad el consentimiento lo otorgará siempre su representante legal (tutores) tras haber recibido y comprendido la información mencionada.
4. Si el menor tiene 12 años o más, deberá además prestar éste su propio consentimiento, y para ello debe dársele toda la información y adaptarla a su nivel de entendimiento. En tal caso deben anexarse ambos documentos firmados.
5. Se recomienda elaborar un documento único para cada tipo de procedimiento, y con las siguientes especificaciones:

- Se debe realizar en el momento y lugar adecuado.
- Evitar tecnicismos y exceso de información que impidan la comprensión.
- Asegurar que el paciente haya comprendido la información brindada7-8.

En cuanto a los riesgos del tratamiento y/o intervención deben ser informados: los riesgos graves de común ocurrencia, riesgos graves de escasa ocurrencia, riesgos insignificantes pero de común ocurrencia y no es necesario informar los riesgos insignificantes de escasa ocurrencia.

Excepciones del consentimiento médico informado

1. Emergencia, que requiere actuación médica inmediata.
2. Grave riesgo para la salud pública, donde se puede omitir el consentimiento informado para la internación, cuarentena u hospitalización.
3. Imperativo legal o judicial.
4. Privilegio terapéutico.

Es ineficaz cuando se solicita para tratamientos prohibidos por ley como: eutanasia, aborto.

Rechazo por parte del paciente a recibir cualquier tipo de información acerca de su enfermedad.

Fundamento ético del consentimiento informado

Los Principios Bioéticos en que se fundamenta el Consentimiento Médico Informado (CMI) son tres:

- Principio de No-Maleficencia y Beneficencia
- Principio de Justicia
- Principio de Autonomía.

Actualmente la responsabilidad penal del médico y del personal sanitario es trascendental debido al aumento de las quejas y denuncias presentes en las últimas décadas, con lo que lleva a tomar un rol trascendental en los consentimientos médicos informados para evitar los problemas médicos legales.

La importancia de la calidad del consentimiento médico está tomando un papel protagónico debido a su relación directa con la responsabilidad médico-legal

que ello involucra. Puesto que hoy entendemos acerca de la repercusión que la falla en cuanto a su elaboración acarrea.

Inicialmente pensamos en negligencia, que la falla casi en la totalidad de las veces, radica en un vacío en la relación médico-paciente, más en lo capital que es firmar el CMI, tarea difícil por la información que generalmente es inentendible, descripción en poco tiempo para despejar todas las dudas del paciente, riesgos y consecuencias.

La información adecuada equivale al conocimiento de las alternativas de tratamiento y de todas las posibles complicaciones que implique el procedimiento o terapéutica al cual vaya a ser sometido.

3.10 PROCEDIMIENTO

Los participantes se reclutarán mediante un procedimiento de convocatoria con apoyo de veinte médicos de primer contacto y diez gastroenterólogos de centros de salud y hospitales de segundo nivel, públicos y privados de la Cd. de México, el papel del equipo médico será establecer el diagnóstico con el apoyo del cuestionario del anexo 3, incluyendo el hábito intestinal predominante, en caso de contar con expedientes de pacientes que actualmente atiendan y que cuenten con el diagnóstico en base a los criterios de ROMA III, serán retomados, en caso de que los pacientes hubieran sido diagnosticados sin los criterios se reclasificarán e incluirán.

Los pacientes serán informados de los objetivos del trabajo que consisten en evaluar las posibles contribuciones del estrés a la manifestación de la patología, así como determinar los parámetros fisiológicos que sean factibles de dar cuenta de la eficacia de los tratamientos que tienen, una vez que acepten se procederá a la aplicación de los instrumentos proporcionándoles pluma o lápiz.

Los instrumentos se aplicarán de manera individual o colectiva a todos los participantes, Escala de afrontamiento personal de MOOS y Escala de percepción de estrés de Cohen, instrumentos se incluyen una breve narración del tiempo en que han padecido estrés y los síntomas de SII para determinar el tiempo de presentación de los síntomas y su posible asociación, así como diferenciar demandas de la vida diaria y los eventos catastróficos.

Las instrucciones verbales que se darán a los participantes serán las siguientes: Por favor escriban sus datos personales en la parte de arriba donde se indica. Esta aplicación consta de 2 cuestionarios de opción múltiple, por favor escriban la letra o número que corresponda a la opción que elijan dentro del paréntesis o

espacio destinado para cada reactivo, sus respuestas son absolutamente confidenciales, por favor contesten con toda sinceridad.

Se estima que el tiempo de aplicación para la Escala de Afrontamiento de Moos sea de aproximadamente 12 minutos, para la Escala de Percepción de Estrés de Cohen de 8 minutos.

El investigador se mantendrá presente durante el tiempo que dure la aplicación a fin de responder a cualquier duda que pudiera surgir, pero a una distancia de aproximadamente 3 metros y se abstendrá de realizar comentarios, cuando los participantes tengan dudas acerca de los reactivos, el aplicador sólo aclarará expresamente el contenido del reactivo sin inducir ninguna respuesta al participante. Al final se revisará que los instrumentos estén completamente contestados.

3.10.1 SENSIBILIDAD DEL COLON.

La limpieza del intestino se hará con sulfato de magnesio de 30 g administra por vía oral 36 horas antes de la colonoscopia. Después de la catarsis los sujetos ingerirán comidas de bajo residuo semilíquido durante 24 horas y en ayuno de 12 horas antes de la endoscopia.

La premedicación para la colonoscopia consistirá en administrar diazepam, 10 mg iv. A las 8 am después de una noche de ayuno un catéter manométrico multilumen se pasará hasta el colon transversal con la ayuda de un colonoscopio. El catéter manométrico se introducirá hasta el colon transversal mediante el avance junto con el colonoscopio, la punta de la sonda que se fijará a la punta del colonoscopio por un hilo de seda en manos de pinzas de biopsia mantienen dentro del canal del colonoscopio. Cuando llegue a la flexión hepática será liberado y el colonoscopio se retirará suavemente, dejando el catéter in situ. Después de la terminación de la colonoscopia los sujetos permanecerán en decúbito o sentados hasta 11:30 am, cuando la posición de la sonda sea marcada radiológicamente. La posición del catéter será comprobada de nuevo al final del estudio (radiación total exposición a las gónadas: ≤ 30 mrem). Se registrarán los desplazamientos (> 10 cm).

La sonda manométrica será de PVC 8 lumen catéter, el diámetro externo e interno 4 5 0-8 mm de diámetro para cada lumen. Los lúmenes distales con aberturas laterales separadas 12 cm una parte. Para cada estudio cuatro sitios serán seleccionados colon transversal, descendente y colon sigmoide Las presiones intraluminales se registrarán transductores de presión (Bell & Howell, tipo 4-327-1) acoplado a una de cuatro canales Beckman R-6 11 Grabador dinógrafo. Los lúmenes estarán constantemente perfundidos con burbuja de

agua destilada libre en 0-1 ml / min (volumen total perfundido durante 24 horas-576 MI) mediante un sistema de perfusión bajo cumplimiento (Arndorfer Medical Specialties). En esta tasa de perfusión, el sistema produce un aumento de presión a la oclusión de más de 130 mmHg / seg. Los registros manométricos comenzarán a las 12 horas y se continuaron durante 24 horas con los sujetos acostados en una cómoda cama en una habitación tranquila. Después de dos horas de ayuno los sujetos asumirán una posición semisentada y un almuerzo mixto kcal 1000 que se servirá a las 14:00. La comida consistirá en un pan blanco (46 g) sándwich con carne asada (132 g) y mayonesa (22 g) y un batido (150 g) con helado de vainilla(132 g): esta comida ha demostrado previamente aumentar la motilidad colónica. Todos los sujetos comieron los alimentos en aproximadamente 15 minutos. Los sujetos permanecerán recostados a partir de entonces toda la tarde y se les permitió leer, escuchar música, o ver televisión. En caso de que duerman se consignará, la cantidad de personas y el tiempo. A las 8 pm se les proporcionará una comida idéntica. A las 7 am serán despertados (registrando quienes despiertan espontáneamente) y a todos se les pedirá asumir una posición sentada, para el registro de los efectos sobre los cambios en la posición del cuerpo. Una hora más tarde (8 am) un desayuno continental (dos croissants y una taza de leche con azúcar, calorías totales = 420), se servirá. Se les pedirá que señalen con un marcador manual de la urgencia de defecar; un se proporcionará cuando sea necesario un cómodo. Aunque la mayoría de los sujetos sienten necesidad de defecar durante el estudio, muy pocos en realidad lo hacen.

Doppler del flujo sanguíneo de la mucosa Laser el RMBF es una herramienta reproducible y específico para evaluar la actividad de la inervación autonómica-intestinal el Doppler láser mide cambios en flujometría celular en rojo y, utilizando una sonda que escanea un volumen fijo de tejido, se puede obtener una medida indirecta del flujo

Los sujetos serán examinados en la posición decúbito lateral izquierdo sin preparación intestinal previa. La sonda Doppler láser (láser Doppler DRT4medidor de flujo; Moor Instruments, Devon, Inglaterra) será colocada contra la mucosa rectal 10 cm por encima del límite inferior del margen anal y se tomaron lecturas de referencia después de un período de 10 minutos de aclimatación en una habitación con temperatura ambiente de 22 ° C.

Se espera que los registros RMBF alcancen valores "de referencia" dentro de los 5 minutos de la inserción de la sonda en todos los sujetos de control y los pacientes con IBS. Las lecturas serán entonces tomada durante inicio y en intervalos de 5 minutos. La sonda se mantendrá in situ durante todo el estudio para minimizar cualquier estrés causado por la repetida colocación.

3.10.2 ELECTROSENSACIÓN ANAL Y RECTAL (SENSIBILIDAD VISCERAL AL DOLOR)

La sensibilidad y percepción del dolor Visceral (rectal) y somática (anal) se midieron utilizando técnicas previamente validadas. En resumen, a 1 cm del electrodo bipolar (21L10; Dantec, Bristol, Reino Unido) montado en un catéter calibre 14 de Foley que será colocado inicialmente en el canal anal.

Los parámetros de estimulación se fijaron en 0,1 milisegundos de ancho de pulso y 5 Hz-para las mediciones de frecuencia de pulso anales y 0,5 milisegundos anchura y la frecuencia de 10 Hz para mediciones rectales. La anchura y la frecuencia vigente en ese momento se incrementara lentamente y se les pedirá a los sujetos reportar cuando eran conscientes de esta primera estimulación (percepción) y cuando ellos sintieron que era dolorosa (dolor), las mediciones se realizaron 8 cm por encima del borde anal. El catéter se mantendrá in situ durante todo el estudio, pero fue trasladado de los sitios rectales para las 2 mediciones.

3.10.3 BIOPSIA COLONOSCÓPICA (RESPUESTA INMUNE)

Se recogerán muestras por triplicado de colon ascendente, colon transverso, colon descendente y recto, los estudios histopatológico, morfométrico e inmunohistológicos se realizarán en parafina embebido en duplicado.

Las muestras de biopsia para la evaluación de la histología de rutina serán examinados por patólogos expertos. Los cambios deben estar presentes en una proporción sustancial de las muestras de biopsia, y solo focos de inflamación en muestras de biopsia individuales serán ignoradas. Para los estudios inmunohistológicos, las secciones de parafina se incubarán durante 1 hora con anticuerpo monoclonal primario o policlonal, anticuerpos específicos para la elastasa de neutrófilos humanos (NP57), triptasa de células (AA1), CD3, CD8, NK1, y HLA-DR

Las secciones se volverán a incubar con secundario biotinilado anti-ratón / conejo inmunoglobulinas (DakoLabs de sistema 2_) seguido de estreptavidina / conjugado de peroxidasa de rábano picante. Para CD25 (interleucina 2 receptor), las señales se amplificaron con catalasa Sistema de Amplificación (Dako)Linfocitos intraepiteliales (IEL) se enumeraron como CD3_ células por 100 células epiteliales después de contar, al menos, 500 células epiteliales en 2 secciones separadas. El número de CD3,CD8, NK1, y mastocitos de la mucosa se determinará utilizando una tableta digitalizadora asistida por ordenador (Dibujo pizarra; Col Comp Inc., Columbia, MD). Se utilizará la media de 15 mediciones para calcular el número de células por milímetro cuadrado.

El coeficiente de variación para los recuentos de células replicadas fue $\approx 10\%$. parámetros, que serán difíciles de evaluar cuantitativamente (distribución y densidad de neutrófilos, células CD25-positivo, y HLA-DR expresión por las células epiteliales), se evaluaron semicuantitativamente utilizando un sistema de calificación. Todas las evaluaciones se realizarán en portaobjetos codificados, sin conocimiento de la identidad o la condición clínica de los pacientes.

3.10.4 RELACIÓN CEREBRO INTESTINO NIVELES DE HORMONA LIBERADORA DE HORMONA ADRENOCORTICOTRÓFICA.

En la noche antes de la canulación, cada sujeto ingerirá una preparación que consiste en una solución de citrato de magnesio (13,6%) y 2,5 mg de picosulfato de sodio 125 ml para reducir efluente fecal. Basado en reportes anteriores, esta preparación intestinal era poco probable que afecte la motilidad del colon. A las 09:00 del día siguiente, un catéter de polietileno con una bolsa de barostato cilíndrico (Synectics Medical, Estocolmo, Suecia) y tres transductores (Gaeltec, Dunvegan, Reino Unido) se insertarán en la parte proximal del colon descendente guiado por colonoscopia. El catéter tendrá un lumen separado para medir la presión en la bolsa barostato que se estableció en la porción proximal del colon descendente aproximadamente 65 cm desde el ano. Los tres transductores se establecieron en el descendente, sigmoide proximal, y mediados de colon sigmoide, aproximadamente 50 cm, 45 cm y 40 cm desde el ano, respectivamente. Un catéter de electrodo bipolar para la estimulación eléctrica de la mucosa se estableció en el recto (15 cm del ano) bajo control fluoroscópico. La posición de los catéteres se confirmó antes y después de la sesión de estudio. Los tres transductores y el catéter bolsa barostato fueron cada uno conectado a un convertidor analógico-digital (PC-Polygram; Synectics, Estocolmo, Suecia) y un estimulador visceral (Synectics). El catéter en el recto estaba conectado a un estimulador electrónico (NEC San-Ei Instruments Ltd, Tokio, Japón). Usando una técnica de seguimiento, 25 la presión de la bolsa barostato se fijó en 10 mm Hg, excepto para la medición de umbrales durante la distensión colónica. Datos manométricos y barostato fueron monitoreados a través de las señales de experimentación y analógicas se digitalizaron en las computadoras (PC-9801 ES, NEC; GX 1, Dell, USA). Una cánula de politetrafluoroetileno se insertó en la vena del brazo derecho para el muestreo de sangre, y la solución salina o α -helicoidal CRH (α hCRH) se infundirá a una velocidad de 1,3 ml / min.

3.10.5 CARACTERÍSTICAS DE LA MICROBIOTA INTESTINAL.

Análisis Bacteriológico de la flora intestinal Medio de cultivo selectivo para Lactobacillus (LBS), Bifidobacterium (Bs), Bacteroides (NBGT), Enterococcus (CE) y Enterobacteriaceae (EMB) El medio de cultivo para C. perfringens (TSN)

fromBiomerieux (Francés) Caja .Glove (Forma Scientific, Lnc., EE.UU.) también se necesitaba.

Se realizará un análisis bacteriológico de la flora intestinal utilizando el método que era esencialmente el mismo que el establecido por Okusa et al. En resumen, 10 g de heces frescas serán recogidas y enviadas al laboratorio dentro de 30 minutos en un anaerobic jar. Después de 1 g de heces frescas se cuantificará de forma aséptica y homogeneizada, después se diluyó con una solución anaeróbica en una cámara anaeróbica (diluciones decimales) Cincuenta l de volumen de serie de dilución (10-1, 10-3, 10-5, 10-7) de los especímenes se extendió sobre los medios de agar anteriormente con un Lshape. Las bacterias aerobias se cultivaron a 37°C en una incubadora durante 48 h y las anaeróbicas se cultivaron en guantera (800 ml / L nitrogen, 100 ml / L hydrogen, y 100 ml / L dióxido de carbono) a 37°C durante 48-72 h. Después de la incubación, se describirán las distintas colonias.

Los resultados se expresarán como log₁₀ del número de bacterias por gramo de peso en húmedo de las heces (unidades formadoras de colonias / g, CFU / g). Para el estudio, 2×10^2 (UFC) se establecieron como el límite de detección más bajo. La incidencia de cada grupo bacteriano registra como el porcentaje de cada grupo relativo bacteriana a Se calculó el total de bacterias. Además, la relación de Bifidobacterium de enterobacterias (relación B / E) fue calculado como la resistencia a la colonización microbiana (CR) del intestino de acuerdo con la literatura.

3.10.6 ESCENARIO

Consultorio médico, sala de espera y laboratorio clínico, laboratorio de patología clínica y camas de hospitalización en hospitales de segundo nivel y centros de salud públicos y privados.

3.10.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizarán estadísticas descriptivas como distribuciones de frecuencia, medidas de tendencia central. Las correlaciones entre las variables se realizarán mediante pruebas estadísticas no paramétricas dado que las variables que se manifiestan no serán de nivel intervalar o de razón, son intervalares, las sociodemográficas son nominales además de que por no haber sido la selección al azar se sabe que es una distribución no normal. Se utilizará el coeficiente de correlación de Spearman mediante el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS), versión 22.0

3.10.8 RESULTADOS

Se presentarán tablas, gráficas y cuadros.

3.10.9 CONCLUSIÓN

Posterior a la revisión y elaboración de propuesta de investigación queda claro que las posibles causas del Síndrome de Intestino Irritable son muchas y que aún queda por determinar la contribución de cada una de ellas y de ellas entre sí, situación que igualmente se aplica al estrés del que aún no se incluye en los criterios diagnósticos pues no queda claro si su rol es de causa o de agravante.

Se requiere una aproximación biopsicosocial y psiconeuroinmunoendocrinológica lo cual abre toda una red de posibilidades de investigación para eventualmente borrar la diferencia entre patología orgánica y funcional pues conforme han ido avanzando las investigaciones de naturaleza histológica y bioquímica se va diluyendo tal distinción, ello implica reconocer que la aparente caducidad del modelo médico tradicional, es sólo superficial pues sigue sirviendo para explicar patologías aparentemente funcionales. Su abandono prematuro y acrítico implica el riesgo de dar soluciones simplonas que repercuten en costos y frustraciones para médicos y pacientes, en tanto la investigación avance se obtendrán los mejores criterios diagnósticos y los mejores tratamientos y medios de diagnóstico. Qué implica esto para la psicología, en opinión de quien escribe requiere un acercamiento, ya iniciado en nuestra Facultad desde los años 90 con la generación de la entonces especialidad en Psicología de la Salud, que permita profundizar en el estudio de las bases fisiológicas de los procesos psicológicos, más allá de la anatomía descriptiva y regional del cerebro para adentrarse, con base en ello, en las relaciones de los demás sistemas que en teoría el cerebro orquesta, en este caso endócrino, e inmunológico, adentrarse a niveles de análisis fisiológico más finos lo que nos acercaría a propuestas de intervención de mayor impacto y seguramente a pasar de la aplicación de instrumentos que bien contruidos, nos permiten inferir una serie de procesos a establecer relaciones psicofisiológicas reales, seguramente con esa aproximación y al profundizar entenderemos el papel de los procesos psicológicos en la enfermedad, pero más importante aún en la salud lo que garantizaría aportaciones fundamentales en el mantenimiento de la misma.

Cómo un aporte en este sentido se sugieren a continuación, elementos a considerar en posteriores investigaciones.

Establecer el rol de la cronicidad del estrés en la patología, sea en la etiología, el diagnóstico, el cuadro clínico, evolución y pronóstico, en este mismo sentido definir si las variables psicológicas son causa y/o efecto, así como establecer los correlatos fisiológicos de lo que aparentemente es sólo psicológico y a la inversa lo que contribuirá a robustecer la psicología de la salud.

Falta aún mucho para hablar de psiconeuroinmunoendocrinología desde el punto de vista fisiológico, es decir el establecimiento de los mecanismos que permitan explicar las relaciones y los mecanismos entre estos sistemas, lo que igualmente requiere de investigación, que no permita un planteamiento circular entre, por ejemplo, el estrés y las hormonas del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, por mencionar el más estudiado y el cual presupone una misma respuesta independientemente del estímulo.

Esta respuesta si bien puede aparecer como primer reacción en todas las situaciones de estrés los eslabones posteriores que pueden dar lugar a cuadros clínicos tan variados llamados patología funcional y ya comentados, requieren de mayores explicaciones para establecer si hay un solo hilo conductor y se puede hablar de manera reduccionista de un síndrome de somatización o bien hallar los mecanismos específicos que nos permitan entender, tratar y prevenir cada una de ellas, sin menoscabo del gran aporte que significaría esta línea de trabajo a la comprensión del proceso salud-enfermedad, desde una perspectiva biopsicosocial.

En este mismo sentido cuestionar el rol del cerebro en las respuestas al estrés ya que al menos tiene dos vertientes que requieren ser investigadas, por un lado si realmente es un rol de director de orquesta como siempre se ha planteado a partir del estudio de los mecanismos de comunicación entre todos los sistemas, aproximación incipiente pues, dada la complejidad del reto, los avances están por aparatos y sistemas y sabemos que el todo no es igual a la suma de las partes.

Resalta el hecho mencionado de que el intestino tiene una red neuronal que puede tener actividad intrínseca sin participación central, se requeriría estudiar a fondo este sistema neuronal para establecer su rol en la fisiología intestinal; y un segundo cuestionamiento por otro lado, tiene que ver con la respuesta al estrés tal como se definió en el presente trabajo que siempre está dada por el lóbulo frontal, sin embargo hay respuestas reflejas como la señalada por Selye, como respuesta de ataque o huida, que también son parte integral del fenómeno, lo anterior implica una profunda revisión conceptual para determinar si los lineamientos conceptuales nos están ayudando o limitando en la comprensión de estos fenómenos tan complejos como lo son la salud y la enfermedad.

3.10.10 LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Las limitaciones son la disponibilidad de los pacientes, disponibilidad de las instituciones para los estudios de laboratorio y gabinetes.

Se sugiere que en posteriores proyectos se delimite el rol del estrés como agravante y causa para establecer el rol correspondiente así como incluir más información de elementos de la dieta como la intolerancia a alimentos y la alergia alimentaria, la pobre absorción de nutrientes, la intolerancia al gluten. En este mismo sentido, incluir el rol de las células enterocromafines del intestino y el papel de la genética retomando el estudio en gemelos monocigóticos y heterocigóticos.

BIBLIOGRAFÍA

Abbas, A.K. Lichtman, A.H. Pillai, S. (2008). *Inmunología Celular y Molecular*. Barcelona: Elsevier

Ader, R & Cohen, N. (1975). Behaviorally conditioned immunosuppression. *Psychosomatic Medicine* 4 (37) 8
Barbara, G., Stanghellini, V., De Giorgio, R., Cremon, C., Cottrell, S., Santini, D., Pasquinelli G., Morselli-Labate, A., Grady, Eileen., Bunnett, S., Collins, S.M., Corinaldesi, R., (2004). Activated mast cells in proximity to colonic nerves correlate with abdominal pain in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 3 (126), 693-702.

Aller, D.A. De Luis, O. Izazola, F. La Calle, L Del Olmo, L. Fernández, T. Arranz, J.M. (2004). Patrón de ingesta en un grupo de pacientes con síndrome de intestino irritable; relación de la ingesta de fibra con los síntomas. *Anales de Medicina Interna*. 12 (21), 577-580.

Amezcu, C. (1999). *Estrés: Prevención y control, Aprender a relajarse*. Madrid: San Pablo

Amutio, A. (1998): *Nuevas perspectivas sobre la relajación*. España: Desclée de Brower.

Barra, E.A. Cerna, R.C. Kramm, D.M. Véliz, V.V. (2006). Problemas de salud, estrés, afrontamiento, depresión y apoyo social en adolescentes. *Terapia psicológica*. 1 (24), 55-61

Barcelata, B. "Dinámica y control del estrés". En: Barcelata, B. (ed). (2004 a). *Estrés y salud*. México: Cuadernos de ciencias de la salud y del comportamiento, FES Zaragoza UNAM.

Beneddetti, F., Mayberg, H.S., Wager, T.D., Stohler, C.S., Zubieta, J.K. (2005). Neurobiological mechanisms of the placebo effect. *The journal of neuroscience* 25 (45), 10390-10402.

Bensabat, S. "¿Existe stress bueno y malo?". En: Bensabat, S. (ed). (1994 3ra. De. a). *Stress: grandes especialistas responden*. Bilbao: Mensajero

Berber, T.A. (2014). Relación entre el estrés y el desgaste ocupacional en los profesores de la secundaria y preparatoria del colegio La Paz. Tesis licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Brandt, L.J., Chey W.D., Foxx-Orenstein, A.E., Quigley, E.M.M. Schiller, L.R. (2009). An evidence-based systematic review on the management of irritable bowel syndrome. *American Journal of Gastroenterology Supl 1* (104), S8-S28.

Bruscia, K. (1997). *Definiendo musicoterapia*. Salamanca: Amarú.

Carmona, S.R., Remes, J.M., Gómez, E.O., Icaza, Ch. M.E., García, L.J. (2009). Autopercepción, tránsito colónico y características de sujetos que consultan por estreñimiento en México. *Revista de Gastroenterología Mexicana*, 3 (74), 187-194.

Carrobbles, J.A., Remor, E., Rodríguez, A.L. (2007). Afrontamiento, apoyo social percibido y estrés emocional en pacientes con VIH. *Psicothema*, 3 (15), 420-426

Castañeda, S.R. (2010). Síndrome de Intestino Irritable. *Medicina Universitaria*, 12 (46), 39-46.

Cohen, S. Williamson, G. (1991). Stress and infectious disease in humans *Psychological Bulletin*, 1 (109) 5-24

Claire, T. (1997). *Masajes terapéuticos Los tipos de masajes y cómo realizarlos*. Madrid: Pirámide

Cohen, M.S., Rodríguez, M.S. (1995). Pathways linking affective disturbances and physical disorders. *Health Psychology* psycnet.apa.org Abstract 1.

Colloca, Benedetti, (2005). When words are painful: Unraveling the mechanisms of the nocebo effect. *Neuroscience* 2 (147) 260-271

Comby, B. (1993). *Control del estrés, Guía práctica para liberarte del estrés por métodos naturales*. España: Mensajero.

Contreras, F.,Esguerra, G.A., Espinosa, J.C., Gómez, V.(2007). Estilos de afrontamiento y calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento de hemodiálisis. Acta colombiana de psicología,10 (2), 169-179

Cruz, R.M.,Ortiz,H.R., Muñiz, J.D.,Padierna,L.J.(2007).Asociación de depresión y ansiedad en pacientes con síndrome de intestino irritable.

Dallman, M.F. Pecoraro, N. Akana, S.F. la Fleur, S.E. Gomez, F. Houshyar, H. Bell, M.E. Bhatnagar, S.Laugero, K.D. Manalo, S. (2003). Chronic stress and obesity: A new view of “comfort food”. PNAS 20 (100),11696-11701

De Rubets, R.J.,Hollon, S.D, Amsterdam M.D.,Shelton, R.S.,Young R.P., Salomon, R.M., O Reardon, J.P., Lovett, M.L., Gladis, M.M.(2005). Cognitive therapy vs medications in the treatment of moderate to severe depression .Arch Gen Psychiatry.62, 409-416.

DOI: <http://dx.doi.org/307-322>First published online: 1 July 1962

Drossman, D.A ed.(2006). The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. Gastroenterology, 5 (130), 1377-1390.

Ekeberg, Sandvik, Karesen,(2004).Pessimism as a predictor of emotional morbidity one year following breast cancer surgery Psycho-Oncology 13: 309–320

Gershon, M.D.(2005). Nerves, reflexes, and the enteric nervous system: pathogenesis of the irritable bowel syndrome. Journal of clinical gastroenterology, 5 (39), S184-S193.

Gómez, E.O., Schmulson, M.J., Valdovinos, M.A. (2003). Síndrome de intestino irritable postinfeccioso. Una revisión basada en evidencias. Revista de Gastroenterología de México, 1 (68), 55-62.

González, M.T.R Landero, H.R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicósomáticos mediante ecuaciones estructurales. Revista Panamericana de Salud Pública. 23 (1) 7-18

Granel, A. (2006). Pacientes con síntomas somáticos no explicables. Actualización de la práctica médica ambulatoria. 6 (9), 176-180.

Guthrie, Whorwell, 2002). Irritable bowel syndrome (ed. M. Camilleri, RC - ibscare.org

Gutiérrez, C.M.I. (2008). Estilos de afrontamiento en estudiantes universitarios con Síndrome de Intestino Irritable. Tesis licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Guyton, A.C., Hall, J.E., (2006). Tratado de Fisiología Médica. Barcelona: Elsevier.

Gwee, K.A. (2005). Irritable bowel syndrome in developing countries –a disorder of civilization or colonization? *Neurogastroenterolmotil*, (17), 317-324.

Hart, D., Burock, D., London, B., Atkins, R., Bonilla, S.G. (2005). The relation of personality types to physiological, behavioural, and cognitive processes. *European journal of personality*, 5 (19), 391-407.

Helmos, E.P. Power V.A., Sheperd, S.J. Gibson, P.R. Mur, J.G. (2014)) Diet low in foodmaps reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 1 (146) 67-75.

Hernández, S.R. Fernández, C.C. Baptista L.P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill

Jacquemart, P. & Elkefi, S. (1997 b). El yoga terapéutico 2 Yoga y articulaciones. Barcelona: Robinbook, SL.

Jones, M.P., Chey, W.D., Singh, S. (2014). Diagnosing irritable bowel syndrome with a combination of biomarkers and “psychomarkers”. *Gastroenterology*, 5 (146), 1418-1420.

Jones, M.P., Dille, J.B., Drossman, D., Crowell, M.D. (2006). Brain-gut connections in functional GI disorders: anatomic and physiologic relationships. *Neurogastroenterolmotil*, 18, 91-103.

Jorgensen, L.K., Jensen, K.H. (1994). The epidemiology of irritable bowel syndrome in a random population: prevalence, incidence, natural history and risk factors. *Journal of internal medicine*. 236. 23-30

Kerlinger, N.F. (1984). *Investigación del comportamiento*. México: Interamericana

Kielcolt, G. J., Preacher, K.J., Mac Callum, R.C., Atkinson, C., Malarkey, W.B. (2003). Chronic stress and age-related increases in the proinflammatory cytokine IL-6. *PNAS*, 15 (100), 9090-9095.

Klooker, T.K., Braak, B., Koopman, K.E. (2010). Is irritable bowel syndrome a rhinitis of the gut? *Gastroenterology*, 7 (140), 2132-2136.

Koob, 1999). Advancing from the ventral striatum to the extended amygdala implications for neuropsychiatry and drug abuse. *Annals of the New York Academy of Sciences* June 1999 (877) 445–460, Labus (2007)

Lackner, J.M. Mesmer, Ch. Morley, S. Dowzer, C Hamilton, S. (2004) Psychological Treatments for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 6 (72) 1100-1113

Lackner, J.M., Mesmer, Ch., Morley, S., Dowser, C., Hamilton, S. (2004). Psychological Treatments for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (6), 1100-1113.

Lackner, J.M., Coad, M.L., Mertz, H.R., Wack, D.S., Katz, L.A., Krasner, S.S., Firth, R., Mahl T.C., Lockwood, A.H (2006). Cognitive therapy for irritable bowel syndrome is associated with reduced limbic activity. GI symptoms, and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 5 (44), 621-638

Lackner, J. M., Gudleski, G.D., Blanchard, E.B. (2004). Beyond abuse: The association among parenting style, abdominal pain and somatization in IBS patients. *Behavior Research and Therapy*, 1 (42), 41-46

Latarjet, M, Ruiz L. A. (2007). *Anatomía Humana*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Lazarus, R. Folkman, S. Richard, S. Dunkel, S. Ch De Longis, A. Gruen .J. (1986), Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5 (50), 992-1003.

Lazarus, R.S. Opton, E. Edward M.; Averill, J. (1969) Adaptación psicológica y emociones. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 23 (1) 105-132.

Lazarus, R. (1993) From Psychological stress to the emotions: A history of Changing Outlooks. *Annu. Rev. Psycho!*. 3.(44): 1-21

Longstreth, G.F., Thompson W.G., Chey, W.D., Houghton, F.M., Spiller, R.C. (2006). Functional Bowel Disorders. *Gastroenterology*, 130 1480-1491

Lucas, M.O. Tobías, A. Peiró, M.D. Sebastian, J.J. (2014). Probióticos par el tratamiento del intestino irritable. Una revisión. *Revista Colombiana de gastroenterología*. 29 (2) 146-155.

Marshall, J.K. (2014). The Origins of Irritable Bowel Syndrome: Experience of a lifetime *Gastroenterology*. 1 (147) 18-20

Martínez, C.A. Reyes, P.G., García, L.A. González, J.M.I. (2006). Optimismo/pesimismo disposicional y estrategias de afrontamiento del estrés. *Psicothema*. 1 (18) 66-72.

Mc Ewen, B.S. (2007). Physiology and Neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain. *Physiol. Rev.* 87 873-904.

Mearin, F., Gutiérrez, S., Benasayag, R., Laso, E Guillem F. *International journal of clinical and health psychology*, ISSN 1697-2600, 1 (4), 105-119.

Moos, RH Schaefer, J.A (1986) *Life Transitions and Crises Coping with Life Crises The Springer Series on Stress and Coping* Springer.

Mckay, M; Davis, M. & Fanning, P. (1985). *Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés*. España: Martínez Roca.

Moscoso, M.S. (2009). De la mente a la célula: impacto del estrés en psiconeuroinmunoendocrinología. *Liberabit*, 2 (15), 1-10.

Naliboff BD, Berman S, Suyenobu B, Labus JS, Chang L et al. (2006) Longitudinal change in perceptual and brain activation response to visceral stimuli in irritable bowel syndrome patients. *Gastroenterology*; 131:352-365.

Naliboff, L. Emeran, A, Mayer, B.D. Santosh, V (2001), *American Journal of Physiology - Gastrointestinal and Liver Physiology* 4.(280), G519

Nébot, M.V. Mathy, G.F. Bziouche, H. Dainese, R. Bernard, G. Anty, R. Filippi, J. Saint Paul, M.C., Tulic, M.K. Verhasselt, V.V. Heberne, X. Piche, T. (2014) *Gut* ;63:744-752

Orejudo, H.S. Froján, P.M.X. (2005). Síntomas somáticos: predicción diferencial a través de variables psicológicas, sociodemográficas, estilos de vida y enfermedades. *Anales de psicología*. 2 (21) 276-285

Orejudo, S. Camacho, E. Vega Michel, C. (2012). Niveles de cortisol saliva y tipos de personalidad de Grosshart-Maticek y Eysenck: Un estudio transcultural. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2 (17) 137-150

Pochs, S. (1999). *Compendio de musicoterapia volumen I*. España: Herder.

Rodríguez, F.O. (2014). El papel de la inflamación de bajo grado en el Síndrome de Intestino Irritable. Tesis doctoral. Universidad Nacional Autónoma de México.

Rodríguez, R.R., Pérez, R.J.(2009).Psiconeuroinmunoendocrinología (PNIE), el Pensamiento Complejo y la Medicina Naturista. *Medicina Naturista*, 2 (3), 86-91.

Sagami, Y., Shimada, Y., Tayama, j., Nomura, T., Satake, M., Endo, Y., Shoji, T., Karahashi, K., Hongo, M., Fukudo, S.(2004).Effect of corticotropin releasing hormone receptor antagonist on colonic sensory and motor function in patients with irritable bowel síndrome. *Gut*, 53, 958-964.

Sáinz, A. (2003). *Cómo cura la musicoterapia*. Barcelona: RBA.

Sánchez, (2007) El medio ambiente y su influencia en la adaptación de las especies REDVET. *Revista electrónica de Veterinaria* 12B (VIII)

Schmulson, M. Vargas, J.A., López, C.A., Remes, T.J.,López, A.J. Prevalencia y caracterización de los subtipos de SII según criterios de Roma III, en un estudio clínico, multicéntrico. Reporte del grupo mexicano de estudio para el SII. *Revista Mexicana de gastroenterología*. 4 (75) 427-438.

Schou,I., Ekeberg, O.,Ruland, C.M., Karesen, R.(2003).Pessimism as a predictor of emotional morbidity one year following Breast cáncer surgery. *Psucho Oncology*, 5 (13), 309-320.

Selye (1936)A Syndrome produced by Diverse Nocuos Agents. *Nature*, July 4 1936 p 32

Selye, H. Fortier, C., (1950) Adaptative reaction to stress. *Psychosomatic Medicine*: 3 (12) 149-157

Shekhar, Ch., Monaghan, P.J.,Morris, J., Issa, B., Whorwell, P.J., Keevil, B., Houghton, L. (2013).Rome III Functional constipation and Irritable Bowel

Syndrome with constipation are similar disorders within a spectrum of sensitization, regulated by serotonin. *Gastroenterology*, 145, 749-757.

Sociedad Mexicana de Psicología. *Código Ético del Psicólogo México*, Trillas. 2007

Solomon, G.F. , Moss, R.H.(1964). Emotions, immunity, and disease: a speculative theoretical integration. *Archives of General Psychiatry*, 11, 657-674.

Solomon, G.F.(2001). *Psiconeuroinmunología: Sinopsis de su historia, evidencia y consecuencias*. Segundo Congreso Virtual de Psiquiatría, Interpsiquis. Mesa Redonda: Psicósomática. Marzo 2001.

Spiegel, B.M.R. (2011). Questioning the bacterial overgrowth hypothesis of irritable bowel syndrome: A epidemiologic and evolutionary perspective. *Clinical gastroenterology and hepatology*. 9 461-469.

Spiller, R, Aziz, Q., Creed, F., Emmanuel, A., Houghton, L.Hungin, P. (2007). *Gut*, 56, 1770-1798.

Taub,D. (2008). Neuroendocrine Interactions in the Immune System. *Cell Immunol*, 252 (1-2) 1-6

Thompson, W.G. (1999). The road to Rome.*Gut* 1999;45(Suppl II):II80–II81

Torrabadella, P. (1997), *Como prevenir el estrés*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Truelove, S.C. Chaudhary, N.A. (1962) The irritable colon syndrome a Study of the Clinical Features, Predisposing Causes, and Prognosis in 130 Cases.

Valerio, U, Vasquez, F., Jimenez, P.A., Cortázar, B.L., Azamar, A.A., Jacome, M.E., Duarte, V, Torres, M. (2010). Prevalencia del síndrome de intestino irritable en población abierta de la ciudad de Veracruz, México. *Revista de Gastroenterología de México*, 0 (75), 1-6.

Valerio, U.J. Vásquez, F.F. Jiménez, P.A. Cortázar, B.L.F., Azamar, J.A. Duarte, V.M. Torres, M.V. (2010) Prevalencia del síndrome de intestino irritable en población abierta de la ciudad de Veracruz. México. *Revista de Gastroenterologia* 75 :36-41

Vargas-Mendoza, J.E., Manuel-Martínez, A. E. Elizarraras-Rivas, J. (2012). Síndrome del intestino irritable y factores socio-emocionales: ansiedad, depresión y calidad de vida. Centro Regional de Investigación en Psicología, 1 (6). 57-64.

Vinaccia, S., Fernández, H., Amador, O., Tamayo, R.E., Vasquez, A., Contreras, F., Tobon, S., Sandin, B. (2005). Calidad de vida, ansiedad y depresión en pacientes con diagnóstico de colon irritable. Terapia psicológica. 2 (23), 65-74

Vinaccia, S. Orozco, L.M. (2005). Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. Perspectivas en Psicología. 2 (1) 125-137.

Wahl Hanestead, Wiklund, Poum, 1999).

Walker, Lynn S.; Lipani, Tricia A.; Greene, John W.; Caines, Karen; Stutts, John; Polk, D. Brent; Caplan, Arlene; Rasquin-Weber, Andree Recurrent Abdominal Pain: Symptom Subtypes Based on the Rome II Criteria for Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders. Gastroenterology February 2004 - Volume 38 - Issue 2 - pp 187-191

Walter Bradford Cannon (1915). en Campbell, J. Quick, Ch. Spielberger, D. Walter Bradford Cannon: Pioneer of stress research International Journal of Stress Management, 2(1) 141-143.

Weeninryb, Oserberg, Biomquist, Hultkrantz, Krakau, Asberg(2003) Psychological factors in irritable bowel syndrome: a population-based study of patients, non patients and controls. Scandinavian Journal of Gastroenterology 5 (38) 503-510

Zald, D.H. Boileau, I. Deareddy, W.E. Gunn, R. Mc Glone, F. Dichter, G.S. Dagher, A. (2004). Dopamine transmission in the human striatum during monetary reward tasks. The journal of neuroscience. 24 (17) 4105-4112.

Zolezzi, F.A.,(2007). Las enfermedades funcionales gastrointestinales y Roma III. Revista de Gastroenterología de Perú. 27, 177-184.

ANEXO 1

CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO ROMA III

Instrucciones: Este cuestionario se refiere a síntomas intestinales que has presentado en los últimos meses, por favor elige una respuesta a cada pregunta y escribe el número correspondiente en el cuadro de la derecha.

En los últimos 3 meses qué tan frecuente has sentido molestia o dolor en cualquier parte de tu abdomen

- 0. Nunca
- 1. Menos de un día al mes
- 2. Un día al mes
- 3. Dos a tres días al mes
- 4. Un día a la semana
- 5. Más de un día a la semana
- 6. Todos los días

Para mujeres: esta molestia o dolor ocurre únicamente durante tu periodo menstrual y no en otros momentos?

- 0. No
- 1. Si

Para ambos: has tenido esta molestia o dolor 6 meses o más?

- 0. No
- 1. Si

Qué tan frecuente es que esta molestia o dolor abdominal se mejore o desaparezca cuando vas al baño?

- 1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)
- 2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
- 3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
- 4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
- 5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

Cuando la molestia o dolor comienzan, has sentido mayores deseos de ir al baño?

- 1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)

2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

Cuando esta molestia o dolor comienza has sentido menos deseos de ir al baño?

1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)
2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

Cuando esta molestia o dolor comienza, tus heces fecales son más sueltas?

1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)
2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

Cuando esta molestia o dolor comienza, qué tan frecuente es que tus heces fecales sean más duras?

1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)
2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

En los últimos 3 meses, qué tan frecuente has presentado heces duras o con grumos?

1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)
2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

En los últimos 3 meses qué tan frecuente has presentado heces sueltas, acuosas o líquidas?

1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)

2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

Presencia de pujo, urgencia de ir al baño o sensación de evacuación incompleta

1. Nunca o casi nunca (menos de 20% del tiempo)
2. Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
3. A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
4. Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
5. Siempre o casi siempre (más del 80% del tiempo)

ANEXO 2

ESCALA DE AFRONTAMIENTO PERSONAL DE MOOS

SEXO: MASCULINO FEMENINO EDAD: _____ FECHA: ____/____/_15
ESTADO CIVIL: SOLTERO(A) CASADO(A)
MEDIO DE TRANSPORTE
OCUPACIÓN
OTRO: _____

INSTRUCCIONES: EN ESTA SECCIÓN INTENTAMOS CONOCER CUÁLES SON LAS FORMAS COMO USTED TRATA DE SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS QUE SE LE PRESENTAN COTIDIANAMENTE. NO HAY RESPUESTAS BUENAS NI MALAS, POR FAVOR CONTESTE CON TODA FRANQUEZA, DICHIENDO LA VERDAD.

LAS PREGUNTAS COMIENZAN CON UNA PARTE ESCRITA Y DESPUÉS TIENEN SEIS POSIBILIDADES PARA ESCOGER. ESCOJA LA OPCIÓN QUE REFLEJE MEJOR SU PROPIO CASO, ESCRIBIENDO DENTRO DEL PARÉNTESIS LA LETRA CORRESPONDIENTE A CADA REACTIVO.

CUANDO TENGO PROBLEMAS ACTÚO DE LAS SIGUIENTES MANERAS:

A) NUNCA

B) CASI NUNCA (MENOS DE 20% DEL TIEMPO)

C) POCAS VECES (20% A 40% DEL TIEMPO)

D) A VECES SÍ, A VECES NO (40% A 60% DEL TIEMPO)

E) FRECUENTEMENTE (60% A 80% DEL TIEMPO)

F) SIEMPRE O CASI SIEMPRE (MÁS DE 80% DEL TIEMPO)

1. TRATO DE SABER MÁS SOBRE EL PROBLEMA.....()

2. HABLO CON MI PAREJA O CON OTROS PARIENTES SOBRE EL PROBLEMA()

3. HABLO CON UN(A) AMIGO(A) SOBRE EL PROBLEMA()

4. HABLO CON UN PROFESIONISTA (MÉDICO, ABOGADO, CURA, ETC.) SOBRE EL PROBLEMA.....()

5. LE PIDO A DIOS QUE ME GUÍE()

6. REZO PARA DARMÉ VALOR()

7. ME PREPARO POR SI PASA LO PEOR()

8. NO ME PREOCUPO, PIENSO QUE TODO SALDRÁ BIEN()
9. CUANDO ME SIENTO ENOJADO(A) ME DESQUITO CON OTRAS PERSONAS()
10. CUANDO ME SIENTO DEPRIMIDO(A) ME DESQUITO CON OTRAS PERSONAS()
11. TRATO DE VERLE EL LADO BUENO AL PROBLEMA()
12. HAGO OTRAS COSAS PARA NO PENSAR EN EL PROBLEMA()
13. PIENSO EN UN PLAN DE ACCIÓN Y LO ECHO A ANDAR()
14. PIENSO EN VARIAS OPCIONES PARA MANEJAR EL PROBLEMA()
15. PIENSO EN CÓMO RESOLVÍ PROBLEMAS PARECIDOS ANTERIORMENTE()
16. NO DEJO VER LO QUE SIENTO()
17. TOMO LAS COSAS COMO VIENEN()
18. TRATO DE ANALIZAR LAS COSAS Y VER REALMENTE COMO SON()
19. PIENSO EN EL PROBLEMA PARA TRATAR DE ENTENDERLO MEJOR()
20. TRATO DE NO ACTUAR PRECIPITADAMENTE()
21. ME DIGO COSAS A MI MISMO(A) PARA SENTIRME MEJOR (ME ECHO PORRAS) ..()
22. TRATO DE OLVIDARME POR UN TIEMPO DEL PROBLEMA()
23. SÉ LO QUE DEBO HACER Y ME ESFUERZO PARA QUE FUNCIONEN LAS COSAS.....()
24. EVITO ESTAR CON LA GENTE.....()
25. TRATO DE QUE, EN EL FUTURO, LAS COSAS SEAN DIFERENTES()
26. ME CUESTA TRABAJO CREER LO QUE ESTÁ PASANDO()
27. COMO YO NO PUEDO HACER NADA PARA CAMBIAR LAS COSAS, LAS ACEPTO COMO VIENEN()
28. TRATO DE NO SENTIR NADA()

29. BUSCO LA AYUDA DE PERSONAS O GRUPOS QUE HAN TENIDO PROBLEMAS PARECIDOS.....()
30. TRATO DE SACARLE PROVECHO AL PROBLEMA.....()
31. INTENTO RELAJARME O TOMARLO CON CALMA
- A. BEBIENDO MÁS
 - B. COMIENDO MÁS
 - C. FUMANDO MÁS
 - D. HACIENDO MÁS EJERCICIO
 - E. TOMANDO MÁS TRANQUILIZANTES
32. CONSIDERO QUE TENGO APROXIMADAMENTE ____ AMIGOS VERDADEROS
- A. NINGUNO
 - B. UNO
 - C. DOS
 - D. TRES
 - E. MÁS DE TRES
33. TENGO ALREDEDOR DE ____ AMIGOS CERCANOS CON QUIENES PUEDO PLATICAR DEMIS PROBLEMAS
- A. NINGUNO
 - B. UNO
 - C. DOS
 - D. TRES
 - E. MÁS DE TRES
34. CONOZCO A ____ PERSONAS DE QUIENES PUEDO ESPERAR AYUDA REAL CUANDO TENGO PROBLEMAS
- A. NINGUNA
 - B. UNA
 - C. DOS
 - D. TRES
 - E. MÁS DE TRES
35. TENGO UN CÍRCULO DE AMIGOS(AS) CON QUIENES MANTENGO UN CONTACTO CERCANO:
- A. UNA VEZ AL DÍA
 - B. UNA VEZ A LA SEMANA
 - C. UNA VEZ AL MES
 - D. UNA VEZ CADA SEIS MESES
 - E. UNA VEZ AL AÑO

ANEXO 3

ESCALA DE PERCEPCIÓN DE ESTRÉS DE COHEN

Sexo: Masculino Femenino Edad: _____ Fecha: ____/____/15_

Estado Civil: Soltero(a) Casado(a)

Otro: _____

Instrucciones: Las siguientes preguntas se refieren a **sentimientos y pensamientos que han pasado por tu mente durante el último mes**, y que aparecen o han aparecido con frecuencia. Algunas de las preguntas se parecen, pero hay diferencias entre ellas, por lo cual le pedimos que trate de contestar cada una por separado.

Recuerda que las preguntas se refieren únicamente al **último mes**.

EN EL ÚLTIMO MES ME HE SENTIDO...

- a) Nunca
 - b) Casi nunca (menos del 20% del tiempo)
 - c) Pocas veces (20% a 40% del tiempo)
 - d) A veces sí, a veces no (40% a 60% del tiempo)
 - e) Frecuentemente (60% a 80% del tiempo)
 - f) Siempre o casi siempre (más de 80% del tiempo)
1. Alterado(a) por algo que pasó de repente.....()
 2. Incapaz de controlar las cosas importantes de mi vida()
 3. Nervioso(a) y estresado(a).....()
 4. He afrontado con éxito los problemas que se me han presentado()
 5. Me siento satisfecho(a) por la manera que he aceptado cambios recientes en mi vida.....()
 6. Me siento seguro(a) acerca de mi habilidad para manejar mis problemas personales.....()
 7. Siento que las cosas van pasando de acuerdo con mi manera de ser....()
 8. Siento que no he podido resolver todos mis problemas.....()
 9. He sido capaz de controlar los enojos.....()
 10. Me he sentido fuera de control.....()
 11. Me he enojado por cosas que pasan fuera de mi control.....()
 12. He pensado y meditado acerca de las cosas que no he podido resolver.()
 13. He encontrado en qué ocupar mi tiempo.....()
 14. He podido sobreponerme a las dificultades que he tenido.....()

ANEXO 4

ELEMENTOS DEL CONSENTIMIENTO MÉDICO INFORMADO

1. Datos del paciente
 - Nombre completo
 - Dirección
 - Teléfono
 - Edad
 - Sexo
2. Nombre del médico tratante
 - Nombre completo
3. Diagnóstico. Nombre del procedimiento específico
4. Descripción del procedimiento: información breve de lo que se va a realizar
5. Información acerca de los beneficios
6. Información acerca de los riesgos
7. Alternativas de tratamiento
8. Riesgos sin el procedimiento
9. Autorización para el uso de anestésicos
 - tipo de anestesia
 - riesgos
10. Autorización para transfusión
11. Autorización para toma de tejidos
12. Autorización para procedimientos adicionales
13. Declaración de decisión autónoma: Posibilidad de revocar el consentimiento en cualquier momento.
14. El paciente debe acreditar que ha entendido
15. Paciente acredita que respondieron sus dudas
16. No garantía de los resultados
17. Firma y huella digital del paciente o apoderado
18. Fecha
19. Firma del médico quien realiza la intervención quirúrgica.
20. Firma y huella digital de un testigo
21. DNI de testigo
22. Datos del hospital y/o servicio

