



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD: SALUD OCUPACIONAL



**ESTRÉS CRÓNICO OCUPACIONAL Y SÍNDROME DE INTESTINO
IRRITABLE EN CONDUCTORES DE CARGA PESADA DE UNA EMPRESA
DE TRANSPORTE EN VALENCIA, ESTADO CARABOBO, 2011**

Autora: Dra. Karla J. Cárdenas Betancourt
Tutor Metodológico: MSDS Lic. Rita Rincón
Tutor Clínico: Dr. José Gutiérrez

Bárbula, Noviembre 2011



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD: SALUD OCUPACIONAL



**ESTRÉS CRÓNICO OCUPACIONAL Y SÍNDROME DE INTESTINO
IRRITABLE EN CONDUCTORES DE CARGA PESADA DE UNA EMPRESA
DE TRANSPORTE EN VALENCIA, ESTADO CARABOBO, 2011**

**Trabajo de Grado que se presenta como requisito para optar al título de
Especialista en Salud Ocupacional**

Autora: Dra. Karla J. Cárdenas Betancourt
Tutor Metodológico: MSDS Lic. Rita Rincón
Tutor Clínico: Dr. José Gutiérrez



Bárbula, Noviembre 2011
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD: SALUD OCUPACIONAL



**ESTRÉS CRÓNICO OCUPACIONAL Y SÍNDROME DE INTESTINO
IRRITABLE EN CONDUCTORES DE CARGA PESADA DE UNA EMPRESA
DE TRANSPORTE EN VALENCIA, ESTADO CARABOBO, 2011**

Autora: Dra. Karla J. Cárdenas Betancourt
Tutor Metodológico: MSDS Lic. Rita Rincón
Tutor Clínico: Dr. José Gutiérrez
Año: 2011

RESUMEN

La investigación, tuvo como objetivo relacionar el estrés crónico ocupacional y el síndrome de intestino irritable (SII) en conductores de carga pesada de Transporte Valencia, Estado Carabobo, durante el año 2011. Para ello, se efectuó un estudio correlacional no experimental transversal, seleccionando una muestra no probabilística censal de 150 sujetos, a quienes se aplicó un cuestionario integrado por datos demográficos, síntomas según los criterios del Manifiesto de Roma III y adaptación del test Lista de Indicadores de Vulnerabilidad al Estrés. Los resultados, expresaron prevalencia de 57% del SII y 39% de estrés crónico ocupacional, demostrando una correlación positiva ($p < 0,01$) entre ambas variables. Se concluye, que el SII es un complejo de síntomas y signos, donde el estrés crónico producto de las características de la actividad laboral influencia su génesis o agravamiento, siendo el estudio pionero en el gremio del transporte y un aporte valioso para la Salud Ocupacional en Venezuela.

Palabras clave: Síndrome de intestino irritable, estrés crónico ocupacional, conductores de carga pesada.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD: SALUD OCUPACIONAL



**CHRONIC OCCUPATIONAL STRESS AND IRRITABLE BOWEL
SYNDROME IN HEAVY TRANSPORT VEHICLE DRIVERS OF A
TRANSPORT COMPANY IN VALENCIA, CARABOBO ESTATE, 2011**

Author: DMd. Karla J. Cárdenas Betancourt
Methodology Tutor: MSDS Lic. Rita Rincón
ClinicTuthor: DMd. José Gutiérrez
Year: 2011

ABSTRACT

The aimed of this research, was to establish the relationship between chronic occupational chronic stress and irritable bowel syndrome (IBS) in drivers of heavy transport vehicles Valencia, Carabobo State, during 2011. To this end, a non-experimental co-relational cross study was carried, out by, selecting a non-probabilistic census sample of 150 subjects, who were administered a questionnaire consisting of demographic data, symptoms in accordance with the criteria of the Manifesto of Rome III, and adaptation of the Stress Vulnerability Indicators List test. The results, showed a 57% prevalence of IBS and 39% of chronic occupational stress, proving a positive correlation ($p < 0.01$) between both variables. We concluded, that IBS is a complex of symptoms and signs in which chronic stress, produced by the characteristics of work activity, influences its genesis or aggravation. This is a pioneering study in the area of transport and a valuable contribution to Occupational Health in Venezuela.

Keywords: Irritable bowel syndrome, chronic occupational stress, heavy transport drivers.

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme la posibilidad de reafirmar continuamente mi fe para alcanzar mis metas.

A mis padres y abuela, Dios los bendiga, por motivarme a luchar día a día para alcanzar mis sueños.

A mis hermanos, por apoyarme en los momentos difíciles.

AGRADECIMIENTOS

A mi colega, Dr. José Gutiérrez, por su paciencia en la orientación para el desarrollo y culminación de la investigación.

A mis colegas, Dr. Alfonso Tovar, Dr. Ioannis Giannopoulos; Gastroenterólogos y profesores de la Universidad Central de Venezuela del Postgrado de Gastroenterología del Hospital Miguel Pérez Carreño; por sus novedosos conocimientos.

A la Licenciada Rita Rincón, por sus orientaciones y aportes al estudio.

Al Dr. Oswaldo Rodríguez y Dr. Rogelio Manero, por su calidad humana y docente.

Al personal administrativo, Sra. Mary Kristen y Sra. Nacira Tortolero, por su valioso apoyo.

A los docentes del Postgrado de Salud Ocupacional de la Universidad de Carabobo, por proveerme las herramientas para el desarrollo y culminación de mis estudios.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
MATERIALES Y MÉTODO.....	5
RESULTADOS.....	6
DISCUSIÓN.....	9
CONCLUSIONES.....	12
RECOMENDACIONES.....	13
REFERENCIAS.....	14
ANEXOS.....	17
1.- Cuestionario.....	18
2.- Coeficiente de Correlación entre las Variables.....	20



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD: SALUD OCUPACIONAL**



CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL JURADO

**ESTRÉS CRÓNICO OCUPACIONAL Y SÍNDROME DE INTESTINO
IRRITABLE EN CONDUCTORES DE CARGA PESADA**

Caso de estudio: Transporte Valencia, Estado Carabobo, 2011

Autora: Dra. Karla J. Cárdenas Betancourt
Tutor Metodológico: MSDS Lic. Rita Rincón
Tutor Clínico: Dr. José Gutiérrez

_____	_____	_____
Firma	Firma	Firma
C.I.: _____	C.I.: _____	C.I.: _____

INTRODUCCIÓN

El síndrome del intestino irritable (SII), también llamado síndrome del colon irritable, es un trastorno funcional, es decir, que los exámenes practicados no revelan una alteración o lesión en la estructura del intestino, como por ejemplo una obstrucción o un tumor; sus manifestaciones clínicas incluyen presencia de dolor abdominal, alteración de los hábitos intestinales y ausencia de un proceso patológico detectable. (1).

Se estima que el SII, es uno de los síndromes más comunes en la consulta de gastroenterología y de atención primaria: su prevalencia es del 10 a 15% de la población adulta. En ausencia de causas orgánicas detectables (alteraciones en la exploración física, fiebre, anemia, pérdida de peso no intencionada, presencia de sangre en heces, historia familiar de cáncer colorrectal, de enfermedad inflamatoria intestinal o de enfermedad celíaca), se le considera un trastorno funcional (2).

Según los criterios del Manifiesto de Roma III, se establece como síntoma predominante del SII el dolor abdominal recurrente o malestar –que empeora a lo largo del día con la ingesta de alimentos o con episodios de estrés–, al menos 3 días por mes por lo menos 6 meses antes del diagnóstico, asociado con una o más de las siguientes características: a) Mejoría después de la defecación; b) Cambio en la frecuencia de la evacuación intestinal y c) Cambio en el aspecto de las heces.

Asimismo, sobre la base del hábito intestinal predominante, el SII ha sido clasificado en tres subgrupos, cada uno de los cuales abarca aproximadamente un tercio de todos los pacientes: a) SII con constipación (más común en el hombre); b) SII con diarrea (más común en la mujer) y c) SII mixto; complementariamente, suele acompañarse por otros trastornos, como tenesmo (sensación de evacuación incompleta), meteorismo y/o distensión abdominal. (3,4)

Por otra parte, en cuanto al tratamiento, debe comenzarse explicando al paciente la naturaleza del SII; conviene aconsejar una regularización de los hábitos de vida y dieta, así como evitar excesos y estrés, que suelen empeorar los síntomas. En caso de que sea necesario el tratamiento farmacológico, se hará en función del síntoma predominante (1). Asimismo, en caso de trastornos de ansiedad, psicológicos o psiquiátricos, la medicación acompañada de técnicas de relajación, hipnoterapia y psicoterapia han mostrado mejorías notables. (3)

Es de señalar, que las alteraciones en la calidad de vida de los pacientes con SII se observan en distintos ámbitos; por un lado, existen limitaciones en las funciones físicas, relacionadas con la presencia del dolor abdominal y la evacuación, que merman la capacidad para realizar tareas cotidianas habituales; de hecho, se estima que este síndrome perjudica la productividad laboral, generando costos estimados en alrededor de los veinte billones de dólares anuales (6). Por otro lado, el paciente

enfrenta limitaciones sociales en aspectos que conciernen a la alimentación, sueño, ocio, concentración y vida sexual. (7, 8,9)

Ahora bien, aunque la etiología del SII continúa siendo materia de investigación, se ha postulado que pueden intervenir factores genéticos, alteraciones de la motilidad digestiva, hipersensibilidad visceral, hábitos alimenticios, infecciones microbianas o parasitarias, alteraciones psicológicas, historia de abuso físico y/o sexual y el estrés. (4,5)

En este hilo discursivo, es de enfatizar que la relación establecida entre el estrés y el SII no es fortuita, ya que el colon está conectado al cerebro a través de los nervios del sistema nervioso autónomo, los cuales se vuelven más activos durante momentos de tensión y pueden conllevar a que los intestinos se compriman o contraigan más.

Existe consenso en la comunidad científica, en que la personalidad y los factores psicológicos como el estrés, son mecanismos patogenéticos importantes, ya que se suprime el tono vagal, crónicamente disminuido en quienes sufren el síndrome, mediante el cual el sistema nervioso modifica la función del tubo digestivo. (6, 10,11)

De hecho, una serie de estudios han conducido a una mejor comprensión de las interacciones entre el tracto gastrointestinal y el sistema nervioso central en la generación de las alteraciones motoras sensitivas y autonómicas en el síndrome de intestino irritable; se ha identificado, que el estrés crónico produce cambios a nivel parasimpático, humoral e inmune, que alteran las funciones del tubo digestivo. Si el estrés se mantiene, persiste la respuesta a nivel del núcleo motor dorsal del vago, donde se originan las fibras parasimpáticas que inervan la musculatura lisa de las vísceras torácicas y abdominales y el tejido glandular bajo el dominio del nervio neumogástrico. (10,11)

Asimismo, en pacientes con síndrome de intestino irritable se ha encontrado disminución de la actividad parasimpática, aunque no se haya podido establecer la forma como la hipoactividad del simpático actúa o produce síntomas como el dolor o las alteraciones en el hábito intestinal; asimismo, los episodios depresivos y los trastornos de ansiedad inhiben la actividad parasimpática y, por lo tanto, intensifican los síntomas de colon irritable.

Así, lo demostró un estudio de la actividad parasimpática mediante una prueba de holter de 24 horas en pacientes femeninos con síndrome de colon irritable y antecedentes de estrés, ansiedad o depresión, a quienes compararon con mujeres sin síntomas digestivos, ansiosos o depresivos. (12)

En este punto, es preciso indicar que el estrés crónico o a largo plazo, es ocasionado por situaciones que permanecen inmodificables en el tiempo, como ocurre con los problemas en medios laborales muy exigentes, apareciendo una respuesta psicofísica o estrés (secreción de adrenalina, aceleración de la frecuencia cardíaca,

hiperventilación pulmonar, vasoconstricción periférica, etc.), para conseguir la energía necesaria y superar esa situación; sin embargo, cuando estas situaciones ocurren repetidamente y no se logra dar una respuesta adecuada a los estresores que permanecen en el tiempo, las consecuencias psicofísicas, como sería el caso del SII, se van multiplicando y acumulando al correr del tiempo. (10,13)

Es importante indicar, que la acepción e investigaciones recientes del estrés han ido en tres direcciones fundamentales, conformando los tres grandes enfoques en su estudio: 1. El estrés como respuesta psicobiológica del organismo, 2. El estrés como estímulo y, 3. El estrés como proceso de transacción entre el individuo y el medio, mediado por diferentes variables de carácter cognitivo-conductual y personal. (14)

En tal sentido, uno de los enfoques más aceptados en la actualidad es el transaccional, es decir, la forma en que el individuo interpreta una situación específica y decide enfrentarse a ella, determina en gran medida el que dicha situación se convierta en estresante. En otras palabras, las cogniciones constituyen un importante mediador entre los estímulos estresores y las respuestas de estrés.

Al respecto, los conceptos básicos en el modelo transaccional propuesto por Lazarus y Folkman (15), son los de valoración y afrontamiento; se entiende por valoración, el proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento dado provoca en el individuo, mediante el cual éste evalúa las demandas de la situación y realiza cambios en la forma de actuar, no en función de cómo es la situación en sí, sino en función de cómo él la valora.

En cambio, el afrontamiento implica 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.

Tales aspectos, pueden ser identificados mediante la escala del test ista de Indicadores de Vulnerabilidad al Estrés, que valora en forma cuantitativa y cualitativa lo vulnerable que una persona es y puede ser a situaciones de estrés en su ámbito laboral, tomando para ello aspectos como la diversidad de la frecuencia de aparición o no de trastornos psicosomáticos, alteración de hábitos, niveles de energía, dificultades en la realización de tareas cotidianas, excesiva sensibilidad, alteración del contenido del pensamiento y pérdida de deseos, síntomas todos éstos que, al agruparse, dan lugar a alteraciones psicológicas que pueden favorecer, de mantenerse en el tiempo, la aparición de diversos trastornos somáticos o psiquiátricos. (16)

De hecho, el percibir una situación como amenazante o desafiante es determinante para el tipo de respuesta de la persona, y en definitiva, para el grado de estrés que se genere y, ciertamente, puede producir respuestas de activación bien diferentes que tendrán consecuencias muy distintas sobre la salud a mediano y largo plazo (12), como se presumió sería el caso del SII.

En base a lo anteriormente expresado, se planteó la posibilidad de que los individuos cuya ocupación consiste en conducir vehículos de carga pesada, en atención a las exigencias horarias, jornada laboral, esfuerzo físico, posturas forzadas durante largo tiempo y alteración de la rutina de descanso característicos de este tipo de actividad laboral, podrían ser víctimas de estrés crónico ocupacional y, por tanto, candidatos ideales a sufrir el SII; una hipótesis similar, fue corroborada en un estudio realizado en Maracay, donde se encontró una relación significativa entre el SII y el estrés ocupacional. (17)

Atendiendo a los razonamientos precedentes, se consideró de interés investigativo establecer la relación entre el SII y el estrés crónico ocupacional en conductores de carga pesada de la empresa Transporte Valencia, Estado Carabobo, durante el año 2011, mediante la identificación de los síntomas de SII (Manifiesto de Roma III) y el reconocimiento de signos de estrés crónico laboral.

MATERIALES Y MÉTODO

Se trató de un estudio de campo descriptivo correlacional, no experimental transversal, con una población constituida por 150 hombres conductores de vehículos de carga pesada que prestan sus servicios en la empresa Transporte Valencia, ubicada en la ciudad de Valencia, Estado Carabobo. Teniendo en cuenta su tamaño, se decidió tomar toda la población, sin establecer criterios de inclusión o exclusión, contando así con una muestra no probabilística censal.

Seguidamente y cumpliendo con los requisitos bioéticos, se procedió a solicitar a los sujetos su consentimiento informado, de acuerdo a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Habiendo sido firmado dicho documento por todos los conductores, se procedió a aplicar el instrumento de recolección de datos, previamente validado por expertos y sometido a prueba de confiabilidad en la cual se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach $\alpha=0.92$, diseñado de la siguiente forma (ver Anexo 1): Sección A, aspectos demográficos y laborales; Sección B: síntomas predominantes según los criterios del Manifiesto de Roma III; Sección C: adaptación del Test Ista de Indicadores de Vulnerabilidad al Estrés. (16)

El procedimiento aplicado fue el siguiente: para la determinación del SII, se calificaron la ausencia o presencia de los síntomas de SII, según cada subtipo, mientras que para la identificación del estrés crónico ocupacional, se indicó a los sujetos de la muestra que señalaran en cada indicador, en una escala del 1 al 4, la frecuencia con la que presenta cada síntoma, de acuerdo a los siguientes parámetros:

- 0 Nada frecuente
- 1 Poco frecuente
- 2 Medianamente frecuente
- 3 Frecuentemente
- 4 Muy frecuentemente

Los resultados obtenidos de esta lista, se evalúan del siguiente modo: primero, se establece un indicador general de vulnerabilidad a partir del puntaje promedio:

$$X = \sum \frac{X}{n}$$

Donde:

n = número de ítems

X = puntaje obtenido en cada ítem

Así, $X \geq 3$ ya es un indicador de problema en cuanto a la vulnerabilidad; a continuación, se realiza una evaluación cualitativa, teniendo en cuenta la dirección de los ítems con puntaje por encima de 2. Luego, para el análisis de toda la data, se empleó el método estadístico descriptivo (frecuencia absoluta y relativa, promedio y desviación estándar); igualmente, se determinó el coeficiente de correlación de Pearson (r_{xy}) para determinar la relación entre las variables, utilizando el paquete estadístico SPSS v15 para Windows.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución del SII

SII diarrea		SII constipación		SII mixto		Sin síntomas	
<i>fa</i>	<i>fr</i>	<i>fa</i>	<i>fr</i>	<i>fa</i>	<i>fr</i>	<i>fa</i>	<i>fr</i>
5	3%	66	45%	14	9%	65	43%
Promedio SII		37,50					
Desviación estándar		32,54					

Fuente: Datos del estudio, 2011-

De acuerdo a las respuestas obtenidas, se determinó que 57% de los encuestados cumplió con los criterios establecidos por el Manifiesto de Roma III para el SII, con mayor incidencia del sub-tipo constipación. Este hallazgo, es coincidente con los de la literatura revisada, donde esta modalidad es más frecuente en sujetos del sexo masculino, permitiendo además realizar una primera aproximación al supuesto básico del estudio, es decir, que los transportistas de carga pesada tienen tendencia a presentar este síndrome.

Tabla 2. SII y trastornos asociados

SII	Tenesmo		Meteorismo		Distensión		Todos		Ninguno	
	<i>fa</i>	<i>Fr</i>	<i>fa</i>	<i>fr</i>	<i>Fa</i>	<i>fr</i>	<i>fa</i>	<i>fr</i>	<i>fa</i>	<i>fr</i>
Diarrea	2	40%	0	0%	1	20%	2	40%	0	0%
Constipación	3	5%	10	15%	21	32%	32	48%	0	0%
Mixto	0	0%	2	14%	2	14%	10	72%	0	0%
Sin síntomas	0	0%	9	14%	8	12%	0	0%	48	74%

Fuente: Datos del estudio, 2011

En relación a los trastornos adicionales que suelen acompañar al SII, se encontró que en los distintos subgrupos se distribuyeron de manera similar, con mayor incidencia de la distensión abdominal en los sujetos con sintomatología SII constipación; de igual forma, en los individuos sin síntomas de SII se apreciaron porcentajes discretos de distensión y meteorismo, lo que podría estar vinculado a la dieta u otra patología.

Tabla 3. SII según Grupos Etáreos

SII	20-30 años (18 sujetos)		31-41 años (61 sujetos)		42-52 años (48 sujetos)		53-63 años (23 sujetos)	
	<i>fa</i>	<i>fr</i>	<i>Fa</i>	<i>Fr</i>	<i>Fa</i>	<i>fr</i>	<i>fa</i>	<i>fr</i>
Diarrea	0	0%	3	5%	2	4%	0	0%
Constipación	2	11%	37	60%	19	40%	8	35%
Mixto	0	0%	6	10%	7	15%	1	4%
Sin síntomas	16	89%	15	25%	20	41%	14	61%

Fuente: Datos del estudio, 2011

Los datos de la tabla 3, expresan el grupo etáreo más representativo fue el de 31-41 años, con preferencia del sub-tipo constipación; de igual forma, resalta que los grupos de 20-30 y de 53-63 años, fueron quienes presentaron menos tendencia de SII.

Tabla 4. SII y Raza

SII	Raza blanca (60 sujetos)		Raza negra (35 sujetos)		Raza mestiza (55 sujetos)	
	<i>fa</i>	Fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	fr
Diarrea	3	50%	2	50%	1	17%
Constipación	32	49%	18	27%	16	24%
Mixto	9	65%	3	21%	2	14%
Sin síntomas	16	25%	12	18%	36	57%

Fuente: Datos del estudio, 2011

De acuerdo a los hallazgos, el SII predominó en los sujetos de raza blanca, siguiendo la raza negra; en paralelo, los de origen mestizo revelaron menor disposición a desarrollar dicho síndrome. Por otra parte, en la raza blanca se verificó mayor incidencia de SII mixto, en la negra SII diarrea y menor recurrencia de esta patología en los sujetos mestizos.

Tabla 5. SII, Turnos y Horarios de Trabajo

SII	Turnos						Horas diarias					
	Diurno		Nocturno		Mixto		8		9-12		≥ 13	
	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	Fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	fr
Diarrea	0	0%	2	40%	3	60%	0	0%	2	40%	3	60%
Constipación	1	2%	28	42%	37	56%	1	2%	21	32%	44	66%
Mixto	1	7%	5	36%	8	57%	1	7%	8	57%	5	36%
Sin síntomas	42	76%	7	13%	6	11%	53	81%	11	17%	1	2%

Fuente: Datos del estudio, 2011

Los resultados, revelan que el SII es escaso en quienes laboran en el turno diurno durante una jornada de 8 horas, mientras que quienes dedican a su desempeño laboral durante más tiempo, en turno nocturno y especialmente quienes trabajan de día y de noche, muestran con más recurrencia la sintomatología de SII, lo que conduce a presumir que a mayor exigencia en cuanto a ritmo y horas de trabajo, más probabilidad de desarrollar el síndrome.

Fuente: Datos del estudio, 2011

Tabla 6. Sintomatología de Estrés Crónico Laboral

Cansancio constante		Falta de energía		Falta de atención		Temor		Trastornos sexuales		Todos		Ninguno	
<i>fa</i>	Fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	Fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	fr	<i>fa</i>	fr
6	4%	11	7%	7	5%	5	3%	9	6%	58	39%	54	36%
Promedio		21,42											
Desviación estándar		33,94											

Fuente: Datos del estudio, 2011

A la luz de los resultados obtenidos, se determinó una prevalencia de 39% de estrés crónico laboral, debido a que la totalidad de los encuestados se ubicó en la categoría 3 de la escala en la mayoría de los indicadores de vulnerabilidad al estrés; sin embargo,

es resaltante el hecho de que los percentiles correspondientes a las categorías “todos” y “ninguno”, se aproximan a los obtenidos en relación a síntomas de SII y sin síntomas de SII, respectivamente (ver tabla 1), encontrándose coincidencia o proporcionalidad entre los indicadores de estrés y de SII.

En efecto, al procesar toda la data (ver Anexo 2), se verificó una relación significativa entre las variables de investigación de $r_{xy}=0,819$ ($p<0,01$), quedando de tal forma rechazada la hipótesis nula y confirmada la hipótesis de estudio, es decir, que el estrés crónico ocupacional se relaciona en forma alta y significativa con el SII.

DISCUSIÓN

Uno de los hallazgos más importantes de este estudio, fue la notable prevalencia del SII (57%); algunos investigadores venezolanos también han realizado aportes en tal sentido; por ejemplo, Romero y cols. informaron una prevalencia total de 59% en pacientes portadores de dolor abdominal (18).

De igual forma, si bien las variables estatus social o ingreso económico no fue contemplada en este estudio, es de interés el reporte de André y Ortiz, quienes observaron una mayor prevalencia de la enfermedad en poblaciones de bajos recursos en comparación con las de mayores ingresos (19), ya que el desempeño de quienes se dedican a la conducción de vehículos de carga pesada no suele ser recompensado monetariamente en forma proporcional al esfuerzo realizado.

En cuanto a los trastornos asociados, se verificó que fue coincidente el porcentaje de SII con la presentación de tenesmo, meteorismo y distensión abdominal; asimismo, un sector importante presentó por lo menos 2 de estos últimos; tal resultado, es de esperar ya que en el SII es habitual que el paciente curse con dicho cuadro.

De hecho, la literatura coincide en que los pacientes con SII frecuentemente se quejan de pujo y sensación a veces dolorosa de no haber evacuado por completo, así como de abdomen “inflado” y meteorismo, que se incrementan a lo largo del día. (1,18); de igual forma, se ha postulado que el exceso de flatos orales y/o anales estaría influenciado por la dieta, que actúa en conjunción con la motilidad intestinal con atropamiento de gas, propio del síndrome. (20)

Respecto a las características de la población estudiada respecto a la edad, se verificaron reducidos casos en el grupo etáreo 20-30, un pico en el de 31 a 41 y, a partir de allí, disminución de la incidencia en los grupos restantes, lo que se convalida con lo reportado en las investigaciones publicadas por Su y cols. (21) y Drossman y Camilleri (22), quienes encontraron que la incidencia de SII disminuye con el aumento de edad.

Sin embargo, Van Oudenhove y cols. (23) y Saito y cols. (24), reportan resultados contradictorios: 28% y 36% de incidencia de SII en jóvenes menores de 20 años y en ancianos, respectivamente, sin que se haya podido explicar el por qué de estas variaciones.

Asimismo, resulta de interés otro aspecto revelado en este estudio, la raza. En efecto, se constató que la mayor prevalencia de SII se presentó en los sujetos blancos, seguidos por los de raza negra y, finalmente, en los mestizos.

Aunque esta es una variable poco estudiada por la mayoría de quienes investigan el síndrome, conviene acotar que Sperber y cols. (25), encontraron que en una misma

población los cambios en las formas básicas de vida pueden influir en la prevalencia del SII, ya que verificaron que los beduinos de Israel que siguen con una vida rural y nómada tienen el síndrome con menos frecuencia que aquellos que se han trasladado a las ciudades y viven en forma estable.

En todo caso, según se advierte en las conclusiones del Primer Foro de Síndrome de Intestino Irritable, liderado por la Organización Mundial de Gastroenterología y la Sociedad Venezolana de Gastroenterología (5), en el país existe un orden de prevalencia por raza, como se muestra: blancos > negros > latinos, lo cual coincide con los hallazgos que en tal sentido se verificaron en este estudio.

Pasando a lo concerniente a las exigencias laborales, quedó en evidencia que mientras mayores son éstas en cuanto a turnos y duración de la jornada, es proporcional la prevalencia de SII, específicamente del sub-tipo constipación.

Similares hallazgos han sido publicados por investigadores de diversas naciones: en Finlandia, Faresjö y cols (26), verificaron una asociación positiva entre el ritmo de trabajo y el SII tanto en mujeres como en hombres, mientras que en Colombia, Sosa (27), determinó que las sobrecargas de trabajo, las jornadas extensas y la alteración del reloj biológico (trabajar de noche y dormir de día o no tener un turno fijo de trabajo), se vinculan a diversas alteraciones, entre ellas el SII.

Ahora bien, en cuanto a la determinación del estrés laboral crónico, se encontró que 39% de la muestra presentó todos los indicadores de la Lista de Indicadores de Vulnerabilidad al Estrés y 25% por lo menos dos de ellos, lo que permitió identificar una significativa incidencia de estrés crónico laboral en los conductores de transporte de carga pesada caso de estudio.

En este contexto, son coincidentes los hallazgos de Kearney y cols. (28) y de Lackner y cols. (29), quienes detectaron en pacientes con diagnóstico confirmado de SII intensa ansiedad, cansancio, fatiga, falta de concentración o de atención e irritación, algunos de los cuales, como ya se mencionó, fueron lugar común en esta investigación.

En cuanto a uno de los efectos más preocupantes del estrés para la mayoría de las personas, es de destacar que en el presente estudio tuvieron presencia significativa los trastornos sexuales en forma de inapetencia, disfunción eréctil y eyaculación precoz; en tal sentido, los resultados publicados por otros investigadores confirman este componente del estrés, ya que se ha comprobado disminución de la libido y la función sexual en pacientes estresados laboralmente, que han sido diagnosticados con SII. (23,30, 31)

Pasando ya a la correlación encontrada entre el estrés crónico ocupacional y el SII ($p<0,01$), es pertinente expresar que la misma ha sido reportada previamente por otros estudiosos del tema; si bien no se ubicaron estudios específicos destinados a verificar

dicha relación en trabajadores del transporte, teniendo en cuenta las demandas de trabajo que caracterizan tanto a la muestra estudiada como a otras ocupaciones, se consideran los hallazgos que en Venezuela reportaron Rivas y cols. (16), quienes detectaron prevalencia de SII en el orden de 37% en médicos especialistas, de los cuales 67,7% presentó estrés laboral.

Adicionalmente, Cho y cols. (32), también encontraron un nivel de significación correlacional positiva ($p < 0,01$), entre el estrés y el SII, mientras que Plata y cols. advierten que el estrés crónico ocupacional es una de las principales causas del síndrome, aislada o conjuntamente con otros factores de índole relacional y/o de estilo de vida. (33)

CONCLUSIONES

De acuerdo a los hallazgos obtenidos mediante la investigación efectuada en la empresa Transporte Valencia, es innegable la relación causa-efecto entre el estrés crónico ocupacional y el síndrome del intestino irritable (SII), en quienes se desempeñan laboralmente como conductores de vehículos de carga pesada.

En efecto, las notables exigencias laborales que experimentan estos individuos en cuanto a duración de la jornada y turno de trabajo, pueden considerarse estresores específicos asociados con el inicio o exacerbación de los síntomas establecidos por el Manifiesto de Roma III para el SII; asimismo, destaca la elevada prevalencia de este síndrome en la muestra estudiada, teniendo en cuenta que el SII es menos frecuente en el género masculino, así como la incidencia de estrés crónico ocupacional.

A partir de lo señalado, es posible concluir que el SII puede ser considerado como un complejo de síntomas y signos en el cual participan, en forma coordinada, alteraciones digestivas y el estrés producto de las características de la actividad laboral, siendo incuestionable la inherencia de estas últimas en la génesis o agravamiento del síndrome y, lo que es más importante, en su manejo, siendo por ello el estudio y sus resultados un aporte valioso para la Salud Ocupacional en Venezuela.

RECOMENDACIONES

Es necesario reconocer que los resultados del estudio efectuado deben interpretarse bajo el entendido de que no se realizaron estudios detallados de los sujetos a fin de descartar organicidad, debido a que su objetivo fundamental fue determinar la presencia o ausencia de síntomas compatibles con SII según el Manifiesto de Roma III y con el estrés crónico ocupacional, así como establecer la relación causa efecto entre ambas variables.

Por tal razón, se sugiere a la empresa de Transporte Valencia remitir a sus conductores a un especialista en Gastroenterología con el objeto de confirmar el diagnóstico de SII e indicar el tratamiento a seguir. Asimismo inclusión de pausas y alternancia en su jornada de trabajo, realizar programas de mejoramiento de las condiciones de trabajo; rotación de tareas y tipo organizacional para una mejor calidad de vida de sus trabajadores.

Por otra parte, este estudio es quizá la primera aproximación realizada en Venezuela al fenómeno estrés crónico ocupacional - SII en conductores de vehículos de carga pesada y, como tal, abre el camino para futuras investigaciones en el área; de allí, que se sugiera a la comunidad científica nacional realizar estudios longitudinales y/o experimentales dirigidos a relacionar dichas variables en poblaciones de mayor tamaño, que incorporen asimismo el abordaje bio-psico-social de los sujetos de muestra mediante el concurso interdisciplinario de profesionales de la Gastroenterología, la Salud Ocupacional y la Psicología.

REFERENCIAS

- 1) Floch M, editor. Netter Gastroenterología. Madrid: Masson; 2006.
- 2) Mayer E. Irritable bowel syndrome. N Engl J Med 2008;358:1692-1699.
- 3) Spiller R, Aziz Q, Creed F, et al. Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. GUT 2007;56:1770-1798.
- 4) Sebastián JJ. Algoritmos de Patología Digestiva para Atención Primaria". Barcelona, España: Ediciones Médicas; 2002.
- 5) Organización Mundial de Gastroenterología-Sociedad Venezolana de Gastroenterología-Universidad del Zulia. Primer Foro: Síndrome de Intestino Irritable. 2007. [Documento en línea]. Descargado el 21 de agosto de 2011 desde <http://www.sovegastro.com/pdf/CONCLUSIONES%20DEL%20FORO%20SII.pdf>
- 6) Berstad A. Functional Dyspepsia: a conceptual framework. Division of Gastroenterology Department of Haukeland University Hospital, Norway. 2000;Suppl IV. 47: iv3.iv4.
- 7) Ariza J, Martínez J. Farmacoeconomía e Investigación de resultados en el síndrome de intestino irritable: Revisión de la evidencia con Tegaserod. Revista de Gastroenterología del Perú 2006;26(1):23-29.
- 8) Spiegel BM, Gralnek IM, Bolus R, et al. Clinical determinants of health-related quality of life in patients with irritable bowel syndrome. Arch Intern Med 2004; 164:1773-80.
- 9) López J, Casellas F. La calidad de vida en el síndrome del intestino irritable. Medicina Integral 2001;8:357-362.
- 10) Luscombe FA. Health-related quality of life and associated psychological factors in irritable bowel syndrome: a review. Qual Life Res 2000;9:161-76.
- 11) Ali A, Toner BB, Stuckless N, Gallop R, Diamant NE, et al. Emotional abuse, self-blame, and self-silencing in women with irritable bowel syndrome. Psychosom Med 2000; 62(1):76-82.
- 12) Jarret ME, Burr RL, Cain KC, Herting V, et al. Anxiety and Depression Are Related to Autonomic Nervous System Function in Women with Irritable Bowel Syndrome. Dig Dis Sci 2003;48(2):386-394.
- 13) Faresio A, Grodzinsky E, Johansson S, Wallander MA, Timpka T, Akerlind I. Psychosocial factors at work and in everyday life are associated with irritable bowel syndrome. Eur J Epidemiol 2007;22(7):473-480
- 14) González F. Instrumentos de Evaluación Psicológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
- 15) Lazarus, RS, S. Folkman: Estrés y procesos cognitivos, Barcelona: Martínez Roca, 1986.

- 16) Zaldívar D. Lista de Indicadores de Vulnerabilidad al Estrés. En: González F. Instrumentos de Evaluación Psicológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
- 17) Rivas A, Landaeta Y, Gil C. Prevalencia del síndrome de intestino irritable y la relación del estrés laboral con esta patología en los médicos especialistas de dos centros hospitalarios y uno imagenológico de Maracay Edo. Aragua, Venezuela, 2008. GEN 2009;63(3):177-181
- 18) Romero J, Fernández S, Grillo M, Gómez M, Leamus A, Ata G. Estudio de prevalencia del síndrome de intestino irritable en la población venezolana con dolor abdominal. GEN 2006;60(4):296-301.
- 19) André G, Ortiz M. Probióticos en síndrome de intestino irritable. GEN 2009; 63(3):191-194.
- 20) Serra J, Azpiroz F, Malagelada J. Impaired transit and tolerance of intestinal gas in the irritable bowel syndrome. Gut 2001;48:14-19.
- 21) Su YN, Byung CK, Kum HR, Bum JP. Prevalence and Risk Factors of Irritable Bowel Syndrome in Healthy Screened Undergoing Colonoscopy and Laboratory Tests. [Artículo en línea]. J Neurogastroenterol Motil 2010;16(1): 47-51. Descargado el 15 de septiembre de 2011 desde <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2879825/>
- 22) Drossman DA, Camilleri M. AGA technical review on irritable bowel syndrome. Gastroenterology 2002; 123:2108-2131.
- 23) Van Oudenhove L, Vandenbergue J, Geeraerts B, Vos R, Persoons P, Fischler B, et al. Determinants of symptoms in functional dyspepsia: gastric sensorimotor function, psychosocial factors or somatisation? GUT 2008;57(12):1666-1673.
- 24) Saito YA, Schoenfield P, Locke GR III. The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review. Am J Gastroenterol 2002; 3:1910-1915.
- 25) Sperber AD, Friger M, Shvartzman P, bu-Rabia M, bu-Rabia R, bu-Rashid M, et al. Rates of functional bowel disorders among Israeli Bedouins in rural areas compared with those who moved to permanent towns. Clin Gastroenterol Hepatol 2005 Apr;3(4):342-8.
- 26) Faresjö A, Grodzinsky E, Johansson S, Wallander MA, Timpka T, Akerlind I. Psychosocial factors at work and in everyday life are associated with irritable bowel syndrome. Eur J Epidemiol 2007;22(7):473-480.
- 27) Sosa E. Qué es el estrés ocupacional, enfermedades derivadas y reconocidas por la legislación Colombiana. Rev CES Salud Pública 2011; 2(1): 56-65.
- 28) Kearney DJ, McDermott K, Martínez M., Simpson TL. Association of participation in a mindfulness programme with bowel symptoms, gastrointestinal symptom-specific anxiety and quality of life. [Artículo en línea]. Aliment Pharmacol Ther 2011;34(3):363-373. Descargado el 11 de septiembre de 2011 desde <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21651595>
- 29) Lackner J, Jaccard J, Baum C, Smith A, Raby T, Hrasner S, et al. Patient-Reported Outcomes for Irritable Bowel Syndrome Are Associated With

- Patients' Ratings of Symptoms and Nonclinical Factors. Clin Gastroenterol Hepatol 2011;14(2):978-983.
- 30) Schmulson M, Lee OY, Chang L, Naliboff B, Mayer E.A. Symptom differences in moderate to severe IBS patients based on predominant bowel habit. Am J Gastroenterol 2009; 94(10):2929-2935.
 - 31) Fass R, Fullerton S, Naliboff B, Hirsh T, Mayer A. Sexual dysfunction in patients with irritable bowel syndrome and non-ulcer dyspepsia. Digestion 1998;59(1):79-85. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9468103>
 - 32) Cho HS, Park JM, Lim CH, Cho YK, Lee IS, Kim SW, et al. Anxiety, occupational stress and quality of life in patients with irritable bowel syndrome. [Artículo en línea]. GUT Liver 2001;5(1):29-36. Descargado el 11 de septiembre de 2011 desde <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21461069>
 - 33) Plata MA, Lemos J, Vega B. Factores individuales, laborales, relacionales y estilo de vida en personas diagnosticadas con síndrome de intestino irritable. CES Psicol 2008;1(1):29-35.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO

Estimado Trabajador:

Este instrumento de recolección tiene como fin recaudar la base de datos para una investigación relacionada con el estrés crónico laboral y la enfermedad conocida como síndrome de intestino irritable, a ser utilizada con fines estrictamente investigativos y de carácter absolutamente confidencial, razón por la cual no debe colocar su nombre y/o apellido. Por favor, siga las siguientes instrucciones:

- Lea atentamente cada enunciado.
- Seleccione con una equis (X) la opción elegida.
- Todos los datos son importantes; conteste la totalidad del cuestionario.
- Si tiene alguna duda, consulte a quien le está encuestando.

Sección A

Aspectos demográficos

1.- Edad: ____

2.- Raza: Blanca ____ Negra ____ Mestiza ____

Aspectos Laborales

3.- Turno de trabajo: Diurno ____ Nocturno ____ Mixto ____

4.- Jornada de trabajo: 8 horas ____ 9 a 12 horas ____ 13 o más horas ____

Sección B

(Sintomatología según Manifiesto de Roma III)

Durante los últimos 6 meses, al menos 3 días por mes (no necesariamente continuos), ha experimentado los síntomas que se describen a continuación:

5.- Dolor o molestia abdominal que se alivia al evacuar ____

6.- Diarrea (más de 3 evacuaciones al día) ____

- 7.- Estreñimiento (máximo 3 evacuaciones por semana) _____
- 8.- Diarrea y estreñimiento alternados (unos días diarrea y otros estreñimiento) _____
- 9.- Cambios en la consistencia de las heces: Ahora, voltee la hoja y continúe...
mucosidad, o blandas, o líquidas) _____
- 10.- Queda con la sensación de que todavía le falta por evacuar _____
- 11.- Gases (bucales, rectales) _____
- 12.- Abdomen inflamado o “aventado” _____

Sección C
(Adaptación del Test Lista de Indicadores de Vulnerabilidad al Estrés)

- 13.- Se siente cansado la mayor parte del tiempo, aún después de haber dormido:
Nada frecuente _____ Poco frecuente _____ Medianamente frecuente _____
Frecuentemente _____ Muy frecuentemente _____
- 14.- Experimenta falta de energía o impulso para realizar su trabajo y otras actividades:
Nada frecuente _____ Poco frecuente _____ Medianamente frecuente _____
Frecuentemente _____ Muy frecuentemente _____
- 15.- Tiene dificultad para concentrarse o fijar su atención en las actividades que así lo requieren:
Nada frecuente _____ Poco frecuente _____ Medianamente frecuente _____
Frecuentemente _____ Muy frecuentemente _____
- 16.- Siente temor sin motivos aparentes:
Nada frecuente _____ Poco frecuente _____ Medianamente frecuente _____
Frecuentemente _____ Muy frecuentemente _____
- 17.- Ha venido presentando disminución del interés sexual, impotencia y/o eyaculación precoz:
Nada frecuente _____ Poco frecuente _____ Medianamente frecuente _____
Frecuentemente _____ Muy frecuentemente _____

ANEXO 2

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES

Pearson Correlation Coefficient			
		ECO	SII
ECO	Pearson correlation	1	,819 ^{**}
	Sin. (1 tailed)	,	,000
	N	150	150
SII	Pearson correlation	,819 ^{**}	1
	Sin. (1 tailed)	,000	,
	N	150	150

^{**} Correlation is significant at the 0,01 level (1 tailed)