



---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL  
**UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

TITULO

**RESPUESTA CARDIOVASCULAR AL ESTRÉS DE ACUERDO AL TIPO DE  
PERSONALIDAD DEL MÉDICO ANESTESIÓLOGO Y ESTADO FÍSICO DE  
LOS PACIENTES DURANTE EL ACTO ANESTÉSICO**

**TESIS QUE PRESENTA**

**DR JAIME RICARDO CHUNGA MONTOYA**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA**

**EN LA ESPECIALIDAD EN**

**ANESTESIOLOGIA**

ASESORES:

**DRA. ISIDORA VÁSQUEZ MÁRQUEZ**

**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES**

---

México, D.F.

Febrero 2016



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).

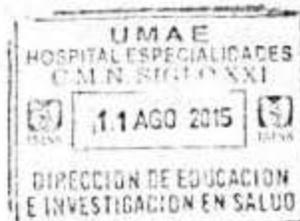
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

DOCTORA



DIANA G. MÉNEZ DÍAZ

JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



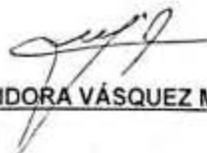
DOCTOR



ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

PROFESOR TITULAR  
MCM Y JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA

DOCTORA



PETRA ISIDORA VÁSQUEZ MÁRQUEZ

MIC ADSCRITA AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,  
D.F. SUR

FECHA 03/08/2015

**DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Respuesta cardiovascular al estrés de acuerdo al tipo de personalidad del médico anesthesiologo y estado físico de los pacientes durante el acto anestésico.**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3601-192

ATENTAMENTE

**DR. (A) CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA**  
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

## INDICE:

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1. Resumen	5
2. Hoja de Datos Tesis	7
3. Antecedentes científicos	8
4. Planteamiento del Problema	14
5. Hipótesis	14
6. Objetivos	14
7. Material y Métodos	15
8. Resultados	17
9. Discusión	22
10. Conclusión	23
11. Bibliografía	25
12. Anexos	28

## RESUMEN

### RESPUESTA CARDIOVASCULAR AL ESTRÉS DE ACUERDO AL TIPO DE PERSONALIDAD DEL MÉDICO ANESTESIÓLOGO Y ESTADO FÍSICO DE LOS PACIENTES DURANTE EL ACTO ANESTÉSICO.

**INTRODUCCIÓN.** La respuesta al estrés laboral es diferente de acuerdo a la personalidad y tipo de trabajo, la incidencia de estrés laboral en anestesiólogos europeos es del 50%, y del 59 al 96% en latinoamericanos.

**OBJETIVO.** Evaluar la respuesta cardiovascular con la personalidad del médico anestesiólogo y el ASA de los pacientes durante la anestesia general.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Después de contar con la aprobación del Comité Local de Investigación del hospital se estudiaron 30 anestesiólogos del HE CMN S XXI mediante la aplicación de cuestionarios: Inventario Multifario de la Personalidad de Minnesota, Creencias Centrales de los Trastornos de la Personalidad y Escala de Estrés Percibido. Determinando su tipo de personalidad, se midió la presión arterial y frecuencia cardiaca del anestesiólogo durante el reposo, inducción y emersión anestésica, determinado la clasificación ASA de los pacientes atendidos por cada anestesiólogo.

**RESULTADOS.** de los 30 anestesiólogos, estudiados fueron 11 hombres, edad promedio media  $43 \pm 8.55$  y 19 mujeres promedio de edad  $36.05 \pm 4.09$ , tipo de personalidad : tipo A:16, tipo B: 6 y tipo AB: 8, Antigüedad de 3 y 26 años, media  $9.5 \pm 7.46$ ). El patrón de tipo de personalidad se asoció con aumento de la Frecuencia cardiaca (FC) durante la intubación orotraqueal ( $p= 0.013$ ), en la extubación ( $p= 0.023$ ), la asociación con la presión arterial diastólica y presión arterial sistólica durante la intubación orotraqueal ( $p= 0.171$  y  $p= 0.067$ ) respectivamente, en la extubación orotraqueal una ( $p= 0.143$ ) y ( $p: 0.09$ ) respectivamente fue no significativo. No hubo asociación entre el estado físico de la (ASA) y las constantes cardiovasculares  $P > 0.05$

**CONCLUSIÓN.** No hubo asociación entre la respuesta de la presión arterial y frecuencia cardiaca del anestesiólogo con el ASA de los pacientes, pero si aumentaron las constantes cardiovasculares en 5-6% durante la Intubación y extubación.

**Palabras Clave:** Respuesta cardiovascular, estrés, personalidad, estado físico.

## SUMMARY

### **CARDIOVASCULAR RESPONSE TO STRESS TO THE TYPE OF PERSONALITY AND FITNESS ANESTHESIOLOGIST PATIENTS DURING THE ANESTHETIC ACT.**

**INTRODUCTION.** The answer to job stress is different according to the personality and type of work, the incidence of work-related stress in European anesthesiologists is 50%, and 59 to 96% in Latin America.

**OBJECTIVE.** Evaluate the cardiovascular response to the personality of the ASA anesthesiologist and patient during general anesthesia.

**MATERIAL AND METHODS.** After having the approval of the Local Hospital Research Committee 30 anesthesiologists S HE CMN XXI were studied by applying questionnaires: multifarious Personality Inventory Minnesota Core Beliefs of Personality Disorders and Perceived Stress Scale. By determining your personality type, blood pressure and heart rate anesthesiologist was measured at rest, anesthetic induction and emergence, determined the ASA classification of patients served by each anesthesiologist.

**RESULTS.** 30 anesthesiologists were studied 11 men, average age average  $43 \pm 8.55$  and 19 women of average age  $36.05 \pm 4.09$ ), personality type: Type A: 16, type B and type AB 6: 8, Age 3 26, average  $9.5 \pm 7.46$ ). The pattern of personality type was associated with increased heart rate (HR) during tracheal intubation ( $p = 0.013$ ), extubation ( $p = 0.023$ ), the association with diastolic blood pressure and systolic blood pressure during intubation orotracheal ( $p = 0.171$  and  $p = 0.067$ ) respectively in tracheal extubation one ( $p = 0.143$ ) and ( $p = 0.09$ ) respectively was not significant. There was no association between physical status (ASA) and cardiovascular constant  $P > 0.05$

**CONCLUSION.** There was no association between the response of blood pressure and heart rate anesthesiologist with ASA patients, but increased cardiovascular constant at 5-6% during intubation and extubation.

**Keywords:** Cardiovascular response, stress, personality, physical condition.

## Hoja de datos tesis

1. Datos del alumno	1. Datos del alumno
Apellido paterno	Chunga
Apellido materno	Montoya
Nombre(s)	Jaime Ricardo
Teléfono	5569364304
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad	Medicina
Carrera	Anestesiología
Numero de cuenta	513712076
2. Datos del asesor	2. Datos del asesor(es)
Apellido paterno	Vásquez
Apellido materno	Márquez
Nombre(s)	Isidora
	Castellanos
	Olivares
	Antonio
3. Datos de la tesis	3. Datos de la tesis
Título	Respuesta cardiovascular al estrés de acuerdo al tipo de personalidad del médico anestesiólogo y estado físico de los pacientes durante el acto anestésico
N° de paginas	34
Año	2016
NUMERO DE REGISTRO	REGISTRO R-2015-3601-192

## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS:**

El estrés laboral, es un padecimiento propio en el actuar del anestesiólogo, donde la anestesiología moderna nos obliga a estar actualizados en los conocimientos de una medicina basada en evidencia. La universalización y globalización de los servicios de salud están exigiendo cada vez más un actuar médico de excelencia con guías y protocolos de manejos anestésicos, y donde las demandas de tipo médico legal son cada día más frecuentes. La implementación de leyes que condenan y castigan la mala praxis de la anestesiología nos obligan a estar preparados e informados de tema como este. Todas estas circunstancias implican una gran responsabilidad y preocupación al anestesiólogo, lo que conlleva a presentar altos niveles de estrés laboral, gran parte de este se presenta durante el acto anestésico y se ve reflejado termodinámicamente en la frecuencia cardiaca y tensión arterial, bioquímicamente en hormonas del estrés como el cortisol, ácido vanililmandélico, adrenalina, noradrenalina, dopamina y hormonas sexuales, las cuales su medición no está disponible en todos los niveles de atención en salud y representan estudios especiales de alto costo, lo que limita hacer diagnóstico de estrés laboral a través de sus mediciones. <sup>1</sup>

La personalidad pauta un patrón dinámico de conductas que muestra un individuo de forma consistente a lo largo del tiempo y que influyen sus expectativas, percepciones, valores y actitudes y que predicen sus reacciones ante la gente y el entorno. El acto anestésico es una experiencia estresante percibida de forma diferente con una respuesta individual de acuerdo a la personalidad de cada anestesiólogo. En nuestro estudio relacionaremos la respuesta hemodinámica al

estrés del acto anestésico de acuerdo al tipo de personalidad del médico anesthesiologo midiendo cifras de presión arterial y frecuencia cardiaca. <sup>1</sup>

Por otro lado, debemos saber que en la población médica la incidencia del estrés laboral es del 28%, en los anesthesiologos en los países europeos va de 59 al 96% en latinoamericano.<sup>1</sup> probablemente se deba al manejo de casos difíciles, exceso de trabajo, decisiones de emergencia, contacto con la muerte, y problemas de organización laboral, responsabilidades administrativas, a conflictos en la esfera privada, conflictos de relaciones laborales, extra laborales y problemáticas médico-legales. O el permanente contacto con pacientes críticamente enfermos y con alto riesgo de complicaciones y probabilidad de fallecer.<sup>2</sup>

Debido a todo lo anterior se ha reportado por varios autores una prevalencia mayor de síndrome de Burnout, entre los anesthesiologos que va de 28 al 44%.<sup>4,5,6.</sup>

El impacto del estrés laboral sobre la salud ha sido implicado en el riesgo de enfermedad cardiovascular, y hay evidencia de aumento de la presión arterial entre los hombres con estrés laboral. Además, ocasiona desgaste paulatino y permanente de los sistemas biológicos pudiendo provocar, entre otras enfermedades físicas, deterioro psico emocional, trastornos de la conducta y alteraciones intelectuales. La enfermedad cardiovascular en anesthesiologos de Latinoamérica se destaca con hipertensión arterial en 23% y arritmias en 13%, ángor en 5%, infarto agudo de miocárdico 3%.<sup>3</sup> Hay varios métodos para cuantificar el estrés profesional como la medición de cortisol salival con el fin de

identificar aquellos momentos estresantes que son parte de la actividad habitual del anestesiólogo., Parece que hay una fuerte correlación entre el alto nivel de cortisol salival y eventos estresantes durante el manejo del paciente.<sup>3</sup>

Existen estudios sobre estrés en anestesiólogos pero la mayoría son estudios descriptivos, transversales realizados mediante encuestas como el Maslach Burnout Inventory (MBI), estado psicológico de medición del estrés (PSSM-A), cuestionario de control y condiciones del trabajo (WOCCQ), inventario multidimensional de fatiga (MFI-20), cuestionario general de salud siglas en ingles (GHQ-12). Pero, pocos estudios se han realizado sobre la medición del estrés agudo perioperatorio en anestesiólogos, bien sea mediante estudios hormonales o cambios hemodinámicas, una búsqueda realizada en bases de datos PubMed, cochrane, springer link, Medline se encontró el reporte de un estudio de cohorte: Anesthesiologists and Acute Perioperative Stress realizado en The Johns Hopkins Instituto, Baltimore, Maryland; and Departamento de Medicina interna, Stamford University, Palo Alto, a 38 anestesiólogos que realizaron 203 procedimientos anestésicos donde se midió el cortisol salival, frecuencia cardiaca y presión arterial antes, durante y después del acto anestésico. reportó que la Frecuencia cardiaca (FC) del anestesiólogo aumentó durante el proceso anestésico en comparación con la línea base de la mañana FC ( $P = 0.008$ ). la FC hubo un aumento en presión arterial sistólica y diastólica ( $P = 0.001$ ), en 9% de las inducciones la PA sistólica supera 140 mmHg, y en el 17% de todas las inducciones PA diastólica supera 90 mm Hg.

En 1986, Payne y Rick<sup>7</sup> reportan en 8 anesthesiólogos en el Reino Unido, que la FC media de los anesthesiólogos durante la cirugía fue de  $78 \pm 13$  bpm.<sup>7,8</sup> pero no pudieron medir el tiempo de duración de la taquicardia durante procedimientos como la intubación endotraqueal y, notaron que la inducción de la anestesia se asocia con un aumento significativo tanto en la presión arterial (PA) y la frecuencia cardíaca (FC) de anesthesiologos.<sup>8,9</sup>

En cualquier respuesta del individuo al estrés la conducta es un modelo que integra rasgos de personalidad, creencias, actitudes y una determinada activación fisiológica. Tradicionalmente, se han definido tres tipos de personalidad, a su vez, relacionados con diferentes trastornos de salud: los tipos A, B, y C.

**Patrón de Personalidad tipo A:** (prono coronario o alto estrés) El perfil del comportamiento de tipo "A" fue acuñado en San Francisco (Estados Unidos) por Friedman y Rosenman en 1959, (citado en Celerier y cols. 1999) corresponde a un tipo de personalidad que eleva de manera significativa la frecuencia de hipertensión arterial, arritmias cardíacas e infarto de miocardio. Se trata de individuos competitivos que tienen una sobrecarga en la competencia de tipo social. Sus estrategias adaptativas los muestran bastante agresivos en la lucha por el éxito y tienden a ocupar una posición de líder.<sup>10,11</sup>

**Patrón de personalidad tipo B:** Son en general serenos, confiados, relajados y abiertos a las emociones, incluidas las hostiles. El estado emocional es agradable por disminución de la activación o por activación placentera; esto no implica que características del tipo A o el tipo C, por ejemplo, no aparezcan en otro patrón de

conducta. habla de un mayor equilibrio emocional, por lo que se considera el patrón de personalidad más saludable (Manieri, 1999).<sup>10, 11, 12</sup>

**Patrón de personalidad tipo C:** En 2004, Nieto y cols afirman que se trata de una personalidad cooperadora, complaciente, conformista, perfeccionista y laboriosa, que evita a toda costa el conflicto y busca la armonía, esta a la defensiva, no expresa emociones negativas como el enfado o la ansiedad y que utiliza de forma frecuente estrategias de afrontamiento como el desamparo y la desesperanza, la inhibición, la negación, la represión emocional y la autoagresividad. González en 1996 (citado en Nieto y cols, 2004) sobre la personalidad C: Realismo excesivo, estoicismo, laboriosidad, híper-responsabilidad, perfeccionismo, autosuficiencia y control afectivo; dependencia y tendencia a la depresión. <sup>11, 12</sup>

La generación del estrés laboral en el anestesiólogo se basa en el modelo de ciclo del estrés. En este modelo el estrés actúa como proceso activo que tiene un ciclo dinámico integrado por 3 componentes, ellos son: 1) los factores estresantes que activan el ciclo, 2) los filtros psicológicos que procesan esos factores estresantes, 3) las respuestas cuando lidiamos con ellos y sus efectos.<sup>4</sup>

Otros Factores Personales que es el prototipo de personalidad de “alto estrés” personalidad tipo “A” que se caracteriza por puntualidad en el trabajo, realizan varias tareas al mismo tiempo, amplia dedicación laboral, son ambiciosos, responsables competitivos,<sup>13</sup> se pueden asociar con coronariopatías, hipertensión arterial y muerte prematura. Presenta desajustes, profesionales y sociales que

surgen con el paso del tiempo y la falta de cumplimiento de metas.<sup>13, 14</sup> Muchas veces no apreciando los efectos adversos de una vida estresante.<sup>15, 16</sup>

También participan los factores profesionales: Anestesia es una profesión humanitaria, de servicio, en contacto con el sufrimiento, dolor y la muerte, Hay intensa carga física y psíquica, con exposición a agentes físicos, químicos, biológicos y emocionales.<sup>7, 17, 18</sup> El anestesiólogo tiene jornadas laborales inapropiados y pocas horas de descanso.<sup>7, 14, 17, 18, 19,</sup> Es importante cuando se enfrenta aun un juicio civil y/o penal. Produciéndose una respuesta fisiológica al estrés.<sup>20</sup> Activando el eje Hipofisopararrenal y sistema nervioso vegetativo. La activación simpática produce secreción de catecolaminas, como: Adrenalina principalmente en el estrés de tipo físico. Anexo 3 muestra las diferentes fases del estrés.

Es necesario evaluar la respuesta cardiovascular al estrés del médico anestesiólogo durante el acto anestésico de acuerdo con su tipo de personalidad y el estado físico de la ASA de los pacientes, en nuestra población de anestesiólogos debido a que esta profesión produce altos niveles de estrés. Al evaluar esa relación, puede para la realizar nuevos estudios que ahonden más sobre el tema y la elaboración de estrategias desde el punto de vista laboral y personal que permitan disminuir el estrés laboral del médico anestesiólogo.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Será la respuesta cardiovascular al estrés del médico anesthesiologo durante el acto anestésico, mayor cuando se relaciona al tipo de personalidad o al estado Físico del paciente atendido en el pre, pos anestésico, momento de la intubación y extubación?

## **HIPOTESIS**

La respuesta cardiovascular del médico anesthesiologo al estrés durante el acto anestésico, es mayor de acuerdo al tipo de personalidad que al estado Físico del paciente atendido en el pre, pos anestésico, momento de la intubación y extubación.

## **OBJETIVOS**

Evaluar si la respuesta cardiovascular del médico anesthesiologo al estrés durante el acto anestésico es mayor de acuerdo al tipo de personalidad que al estado físico de la ASA del paciente que maneja pre, pos anestésico y al momento de la intubación y extubación.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Previa autorización del Comité Local de Investigación de la UMAE Hospital de Especialidades “Bernardo Sepúlveda G” Se diseñó un estudio de Cohortes, para evaluar si la respuesta cardiovascular al estrés está relacionada con la Personalidad del Médico Anestesiólogo incluyendo: Pacientes en cualquier estado físico de acuerdo la ASA, sometidos de forma electiva o urgente a cirugía bajo anestesia general, médicos anestesiólogos adscritos al servicio de anestesiología que realizaron procedimientos anestésicos como: anestesia general balanceada requiriendo intubación y extubación orotraqueal de los pacientes y, se consideró además el tiempo de antigüedad. Se excluyeron médicos con factores estresantes diferentes al acto anestésico tales como: hipertensión arterial, arritmia cardiaca, consumo de medicamentos, y sustancias con actividad cardiovascular, endocrina y del sistema nervioso. Se eliminaron: Médicos anestesiólogos que decidieron de manera voluntaria abandonar el estudio, presencia de otro factor estresante diferente al acto anestésico, procedimientos anestésicos en los cuales el paciente no pudo ser extubado.

Para la realización del estudio se contactó a cada uno de los médicos al inicio de su jornada laboral, se explicó en qué consistía el estudio, se firmó carta de consentimiento informado para la realización de este. Se aplicaron las preguntas incluidas en la hoja de recolección de datos: edad, sexo, índice de masa corporal, años de antigüedad como anestesiólogo, antecedentes personales de hipertensión, diabetes mellitus, enfermedad del sistema nervioso central y autónomo, arritmia cardiaca, enfermedad endocrina, ingesta de fármacos o

sustancias con efecto cardiovascular, depresor o estimulante, actividad física o evento estresante previo., se midió la presión arterial y frecuencia cardiaca con monitor Dräger Infinity en reposo mínimo de 5 minutos previo a iniciar sus labores, inmediatamente posterior a la intubación y extubación endotraqueal durante la realización de cada anestesia general., además se le aplicaron los cuestionarios: Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota MMPI, Creencias Centrales de los Trastornos de la Personalidad (CCE-TP) y Escala de Estrés Percibido. Una vez realizados los cuestionarios psicológicos se procedió a interpretar los resultados con una psicóloga especializada., se consignó la información obtenida en bases de datos Microsoft Excel 2010 y SPSS para su procesamiento y análisis estadísticos. Los datos obtenidos se expresaron en promedios y desviaciones estándar para variables cuantitativas, medianas y centiles para variables cualitativas. Previa pruebas de normalidad se realizó un análisis paramétrico y no paramétrico contrastando diferencias con T de Student, U de Manwhitney, y ANOVA de medidas repetidas; se consideró significativa  $p \leq 0.05$ .

## RESULTADOS

Se incluyeron 30 anestesiólogos de los cuales 11 (36.6%) fueron hombres y 19 (63.3) mujeres, con edad promedio para el sexo masculino  $43 \pm 8.55$  y el sexo femenino  $36.05 \pm 4.09$ , Índice De Masa Corporal hombres promedio de  $27.3 \pm 3.7$  y mujeres  $24.39 \pm 2.2$ , antigüedad como anestesiólogos entre 3 y 26 años: hombres media  $14.9 \pm 8.99$ , mujeres  $6,36 \pm 3.89$ , estado civil 10 hombres (33.3%) casados , 1 (3,33%) soltero, 9 (30%) mujeres casadas, 9 (30%) solteras, y 1 (3.33%) divorciada., Tabla 1.

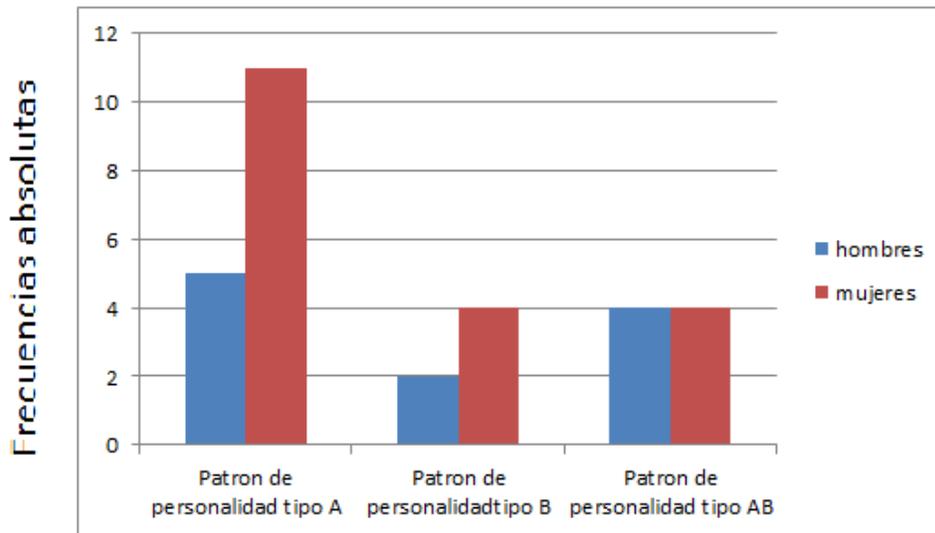
Tabla 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ANESTESIÓLOGOS DEL ESTUDIO

	Hombres	Mujeres	Total
Tamaño de muestra	11 (36.6%)	19 (63.3%)	30 (100%)
Edad en años	$43 \pm 8.55$	$36.05 \pm 4.09$	$39.52 \pm 6.32$
Antigüedad laboral	$14.9 \pm 8.99$	$6,36 \pm 3.89$	$9.5 \pm 7.46$
Estado civil: casado/soltero/divorciado	10/1/0	9/9/1	30 (100%)
Índice de Masa Corporal (IMC %)	$27.3 \pm 3.7$	$24.39 \pm 2.2$	$25.8 \pm 2.95$

Tipo de personalidad, predominó la personalidad tipo A (individuos competitivos con una competencia de tipo social. Luchan por el éxito y tienden a ocupar una posición de líder. No soportan la pasividad y saturan todo su tiempo con muchas actividades), seguida del tipo AB (una personalidad cooperadora, complaciente, conformista, perfeccionista y laboriosa, evita a toda costa el conflicto, busca la armonía, está a la defensiva, no expresa emociones negativas como el enfado o la ansiedad y que utiliza de forma frecuente estrategias de afrontamiento como el desamparo y la desesperanza, la inhibición, la negación, la represión emocional y

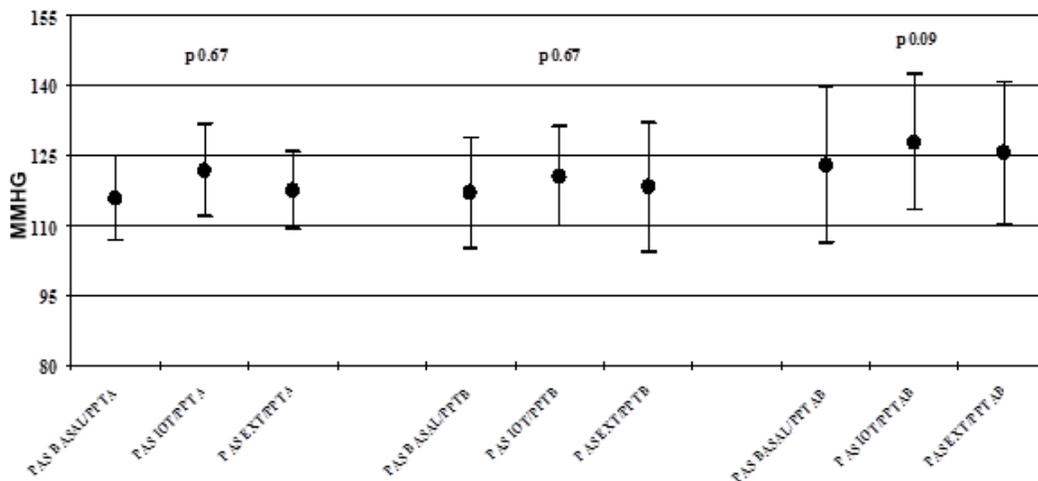
la auto agresividad) y finalmente la menor frecuencia fue para la personalidad tipo B. (Individuos serenos, confiados, relajados y abiertos a las emociones, incluidas las hostiles. Su estado emocional es agradable)

Grafica 1



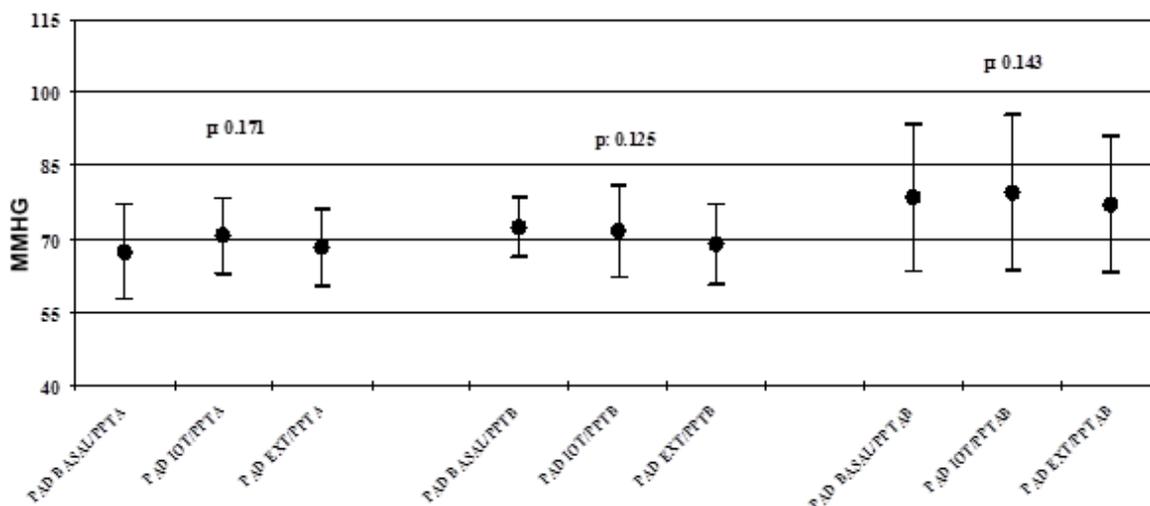
Grafica 1. representa en frecuencias absolutas los tipos de personalidad de los anesthesiologos

En cuanto al comportamiento cardiovascular de los médicos anesthesiologos el aumento más relevante lo encontramos durante la Intubación y extubación de los pacientes como podemos ver en la Grafica 2. El comportamiento de la presión sistólica en los 3 momentos de medición.



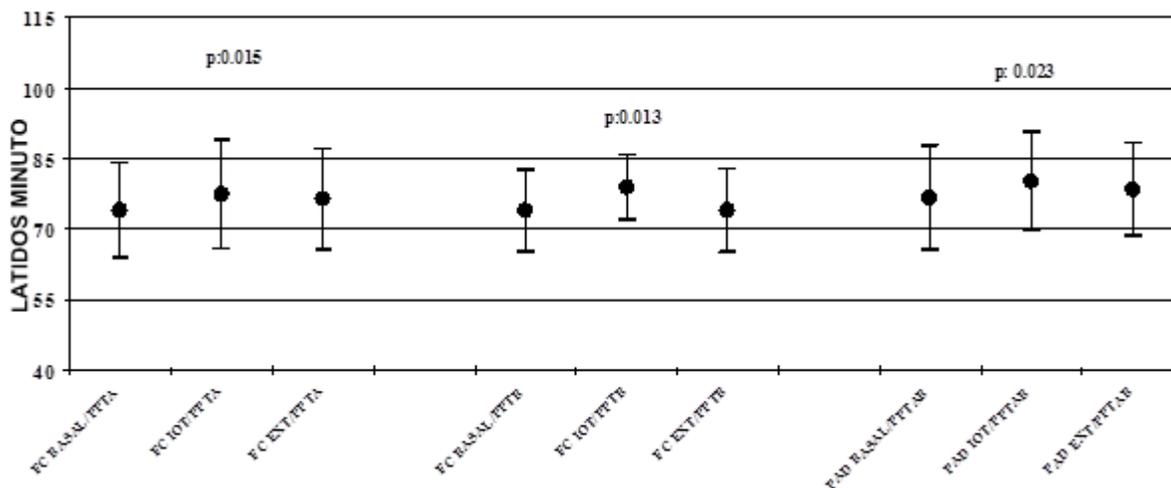
**GRAFICA 2.** Representa el valor expresado en promedio  $\pm$  desviación estándar de la presión arterial sistólica basal (PAS BASAL), presión arterial sistólica durante la intubación orotraqueal (PAS IOT), presión arterial sistólica en la extubación (PAS EXT) en tipos de patrones de personalidad diferentes (PPT)

A continuación se muestra los cambios de la presión arterial diastólica de acuerdo al tipo de personalidad tipo A antes de ejecutar la anestesia general obtuvo una mediana de 66mmHg, media de  $67.3 \pm 9.74$  mmHg, durante la intubación media de  $70.56 \pm 7.79$  mmHg, mediana de 71 mmHg, y durante la extubación media de  $68.18 \pm 7.84$ mmHg, mediana de 67 mmHg, , Con relación al tipo B mostraron cifras basales de 69.5 mmHg,  $72.33 \pm 6.21$  mmHg, durante la intubación  $71.5 \pm 9.37$  mmHg, y durante la extubación promedio de  $68.8 \text{mmHg} \pm 8.18$  mmHg. Del mismo modo podemos ver representados los valores de cifras tensionales diastólicas de la personalidad tipo AB en la Grafica 3.



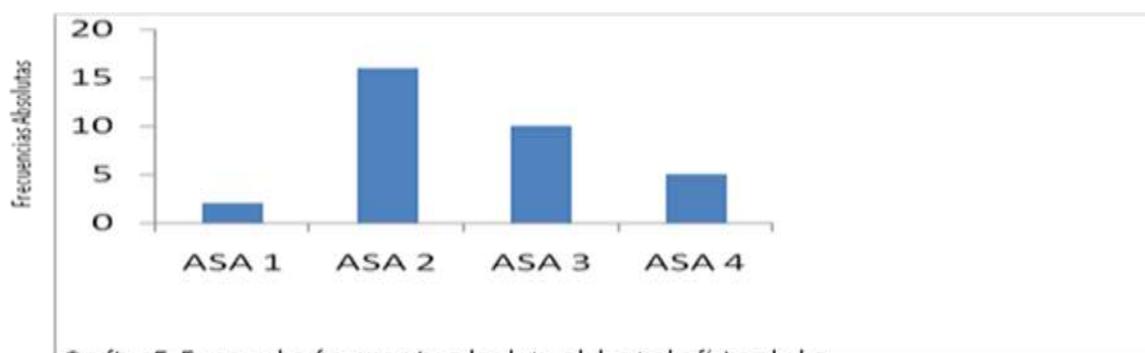
**GRAFICA 3.** Representa el valor expresado en promedio  $\pm$  desviación estándar de la presión arterial diastólica basal (PAD BASAL), presión arterial diastólica durante la intubación orotraqueal (PAD IOT), presión arterial diastólica en la extubación (PAD EXT) en diferentes tipos de patrones de personalidad (PPT).

Otra variable cardiovascular medida fue la frecuencia cardiaca la cual mostro un aumento en cifras de la frecuencia cardiaca con personalidad tipo A antes de ejecutar la anestesia general tuvo como resultado una mediana de 72 lpm y media de  $73.9 \pm 10.08$  lpm, durante la intubación media de  $77.3 \pm 11.6$  lpm, y durante la extubación media de  $76.31 \pm 10.6$  lpm, La personalidad tipo B basal de 71 lpm en promedio y  $73.8 \pm 8.72$  lpm, durante la intubación media de  $78.8 \pm 6.85$  latidos minuto, mediana de 77 lpm, y durante la extubación media de  $74 \pm 8.85$  lpm. En cuanto a la personalidad tipo AB Mostro un aumento importante en los tres momentos de medición: inducción, llegando a niveles prácticamente iguales a la basal en la extubación con un  $p = 0.01 - 0.02$  como se puede observar en la Grafica 4.



**GRAFICA 4.** Representa el valor expresado en promedio  $\pm$  desviación estándar de la frecuencia cardíaca basal (FC BASAL), frecuencia cardíaca durante la intubación orotraqueal (FC IOT), frecuencia cardíaca en la extubación (FC EXT) en diferentes tipos de patrones de personalidad (PPT).

Finalmente con relación al estado Físico la frecuencia se muestra en la grafica 5 siendo mayor la prevalencia de pacientes con ASA 2 seguida de ASA 3 y en menor frecuencia ASA 4 Y 1



**Grafica 5.** Expresa las frecuencias absolutas del estado físico de los pacientes manejados por los médicos anestesiólogos estudiados

Sin embargo no se encontró asociación entre el estado físico el tipo de personalidad y algún aumento en las constantes cardiovasculares, ( $p > 0.05$ ) de los médicos anestesiólogos.

## DISCUSIÓN

El oficio de la anestesiología se asocia a altos niveles de estrés. Una forma de respuesta al estrés es el aumento de la presión arterial, frecuencia cardiaca y producción de hormonas relacionadas con el estrés las cuales pueden desencadenar enfermedades cardiovasculares. En los anestesiólogos de países europeos se ha mencionado una incidencia de estrés laboral del 50% y en latinoamericanos del 59 al 96%<sup>1</sup>.

Investigaciones previas muestran asociación entre la respuesta cardiovascular al estrés del anestesiólogo con el patrón de tipo de personalidad. En el estudio Type A behavior and your heart New York Fawcett Crest, 1974, realizado por FRIEDMAN M.<sup>13</sup> mostró asociación estadísticamente significativa con una p: 0.031 entre el patrón de personalidad tipo A con coronariopatías, hipertensión arterial y muerte prematura. JACKSON S. H en su estudio The role of stress in anesthetist's health and well-being,<sup>12</sup> mostró la relación entre el impacto del estrés en la salud del anestesiólogo. Diferentes publicaciones del Dr. Gustavo Calabrese: Impacto del estrés laboral en el anestesiólogo.<sup>1</sup> Impacto del estrés laboral crónico en la salud del anestesiólogo<sup>2</sup> e Influencia del estilo de vida laboral del anestesiólogo en la salud,<sup>4</sup> relacionan el estrés laboral del anestesiólogo con el impacto en su calidad de vida y salud.

Nuestro estudio pudo mostrar aumento estadísticamente significativo de la frecuencia cardiaca de los anestesiólogos durante la realización de la anestesia general en asociación con el patrón de tipo de personalidad, y aunque hubo

aumento de la presión arterial no se hubo asociación estadísticamente significativa probablemente por el tamaño de la muestra. Nuestros resultados van acorde con la hipótesis e investigaciones previas que asocian la respuesta cardiovascular al estrés de acuerdo al patrón de tipo de personalidad, siendo mayor en el tipo A.

En cuanto a la asociación de la respuesta cardiovascular (frecuencia cardíaca y presión arterial) de los anestesiólogos con el estado físico de la ASA de los pacientes sometidos a anestesia general nuestro estudio mostró tendencia al aumento de la tensión arterial y frecuencia cardíaca durante la intubación y extubación de pacientes en comparación con las cifras basales, dichos resultados están acorde con reportes en la literatura, pero estadísticamente son no significativas, lo cual pudo deberse a que el tamaño de la muestra para cada estado físico de la ASA no fue lo suficientemente grande, lo que sugiere realizar estudios con un tamaño de muestra mayor.

## **CONCLUSION:**

Se asoció el tipo de personalidad de los anestesiólogos con aumento de las constantes cardiovasculares  $p > 0.05$  sobre todo en el momento de la Intubación de los pacientes cuando cualquier anestesiólogo, tiene una incertidumbre mayor de éxito o fracaso sobre una ventilación e intubación seguras para la vida del paciente. Se requiere de estudios con mayor fuerza metodológica y un tamaño de muestra más grande para conocer una asociación mayor entre la respuesta cardiovascular al estrés en anestesiólogos durante el acto anestésico.

Por otro lado no se encontró asociación entre la respuesta cardiovascular (presión arterial y frecuencia cardíaca) de los anestesiólogos con el estado físico de los pacientes, sometidos a anestesia general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Calabrese G.** Impacto del estrés laboral en el anestesiólogo. Rev. Col. Anest 2006; 34:233-240.
2. **Calabrese G.** Impacto del estrés laboral crónico en la salud del anestesiólogo Conferencias magistrales 2010;33:183-185
3. **Paladino M.** La salud del anestesiólogo: Factores de agresión y la respuesta orgánica. Revista Argentina de Anestesiología 2005;64:45-59.
4. **Calabrese G.** Influencia del estilo de vida laboral del anestesiólogo en la salud. Anestesiólogos Mexicanos en Internet. Ciberconferencia. II Congreso Virtual Mexicano de Anestesiología. I Congreso Virtual Latinoamericano de Anestesiología 2002;1-30.
5. **Palmer Y.** Factores de riesgos organizacionales asociados al síndrome de Burnout en médicos anestesiólogos. Revista Salud Mental. 2005;28:82-91.
6. **Jackson S.** The role of stress in anaesthetists health and wellbeing. ActaAnaesthesiolScand 1999;43:583–602.
7. **Palmer Y.** Prevalencia del Síndrome de Agotamiento Profesional en médicos anestesiólogos de la ciudad de Mexicali. Gaceta Médica de México 2005;141:181-183.
8. **Gaba M, Howard S, Jump B.** Production pressure in the work environment. Anesthesiology 1994;81:488–500.

9. **Díaz A.** Evaluación de las características específicas de la personalidad en diferentes trastornos físicos. *Revista IIPS.* 2007;10:1-11.
10. **Munuera J, Abad M, Esteban M, Tejerina M.** *Psicología para Ciencias de la Salud* 2004 Madrid, España: McGraw- Hill.
11. **Friedman M, Rosenman R.** Association of specific overt behaviour pattern with blood and cardiovascular findings. *Journal of the American Medical Association* 1999;169: 1286–1296.
12. **Jackson SH.** The role of stress in anesthetist's health and well-being. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999;43:583-602.
13. **Friedman M.** *Type A behavior and your heart.* New York: Fawcett Crest 1974;26:24-18.
14. **Chassot PG.** Stress in European operating room personnel. En actas del XII Congreso Mundial de Anestesiología. Montreal–Canadá 2000;63-64.
15. **Lazarus R S.** Psychological stress in the workplace. *J. of Soc. Behavior and Personality* 1991;6:1-13.
16. **Calabrese G.** ¿A qué riesgos profesionales estamos expuestos los anestesiólogos? *Rev. Anest. Mex* 2004;16;3.
17. **Calabrese G.** Libro Texto de Anestesiología Teórico-Práctica, Riesgos Profesionales del Anestesiólogo. Segunda Edición. Manual Moderno, México. 2003; 1477-98.

- 18. Payne RL, Rick JT.** Heart rate as an indicator of stress in surgeons and anaesthetists. *J Psychosom Res* 1986;30:411–20.
- 19. Silvia NC. BIBLIOGRAFIA DEL MARCO TEORICO: NTP 355:** Fisiología del estrés. España 2008.
- 20. Gurman GM, Klein M, Weksler N.** Professional stress in anesthesiology: a review. *J Clin MonitComput* 2012;26:329-35.
- 21. Nuñez, R.** *Manual práctico del MMPI* (Primera reimpresión ed.). 1996; México: Trillas.
- 22. González LH.** Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology* 2009;10:199-206.
- 23. Londoño N.** Validación del Cuestionario de Creencias Centrales de los Trastornos de la Personalidad (CCE-TP) en población colombiana. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 2007; 25:138-162.

## ANEXOS

### ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA G." CMN S. XXI.

#### **SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA**

#### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROTOCOLO DE INVESTIGACION**

**Nombre del estudio:** Respuesta cardiovascular al estrés de acuerdo al tipo de personalidad del médico anesthesiologo y al estado físico de los pacientes durante el acto anestésico.

**Lugar y Fecha:**

**Número de registro:**

**Justificación y objetivo del estudio:** Demostrar si la respuesta cardiovascular del médico anesthesiologo al estrés durante el acto anestésico es mayor de acuerdo al tipo de personalidad que al estado físico de la ASA del paciente que maneja pre, pos anestésico y al momento de la intubación y extubación ya que, la anestesiología es considerada como una profesión generadora de alto estrés y más aún cuando se enfrenta a pacientes graves según el estado físico ASA.

**Procedimientos:** se realizaran test Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota MMPI, Creencias Centrales de los Trastornos de la Personalidad (CCE-TP) y Escala de Estrés Percibido a anesthesiologos del HE CMN S XXI determinando su tipo de personalidad, y medición de presión arterial y frecuencia cardiaca del anesthesiologo durante el acto anestésico.

**Posibles riesgos y molestias:** Ninguna

**Beneficios al participar en este estudio:** conocer su patrón de tipo de personalidad, el estrés fisiológico y psicológico que genera su actividad laboral como anesthesiologo.

**Privacidad y confidencialidad:** se usaran resultados de estudio solo con fines académicos, sus resultados serán confidenciales solo se dará resultado al participante personalmente si este lo requiere.

En caso de dudas o aclaraciones con el estudio podrá dirigirse a Investigador responsable: Jaime Ricardo Chunga Montoya. Teléfono: 5569364304, e-mail. [Jaime.chunga@hotmail.com](mailto:Jaime.chunga@hotmail.com)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del participante

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección y firma de testigo 1

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección y firma de testigo

## ANEXO 2. ESTADO FÍSICO SEGÚN LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE ANESTESIÓLOGOS

Categoría ASA	Estado de Salud Preoperatorio	Comentarios , Ejemplos
ASA 1	Paciente sano normal	Ausencia de alteración orgánica, fisiológica, o psiquiátrica; excluye a los muy jóvenes y muy viejos; sanos con buena tolerancia al ejercicio
ASA 2	Pacientes con enfermedad sistémica leve	Sin limitaciones funcionales, tiene una enfermedad bien controlada de un sistema corporal, hipertensión o diabetes controlada sin efectos sistémicos, tabaquismo sin enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), obesidad leve, embarazo
ASA 3	Pacientes con enfermedad sistémica severa	Alguna limitación funcional, tiene una enfermedad controlada de más de un sistema corporal o de un sistema mayor; no hay peligro inmediato de muerte; insuficiencia cardíaca congestiva controlada (ICC), angina de pecho estable, infarto de miocardio antiguo, hipertensión arterial pobremente controlada, obesidad mórbida, insuficiencia renal crónica; enfermedad broncoespástica con síntomas intermitentes
ASA 4	Pacientes con enfermedad sistémica severa que amenaza en forma constante la vida	Presenta al menos una enfermedad severa que está pobremente controlada o en etapa terminal; posible riesgo de muerte; angina inestable, EPOC sintomática, ICC sintomática, insuficiencia hepatorrenal
ASA 5	Pacientes moribundos que no se espera que sobrevivan sin la operación	No se espera que sobreviva más de 24 horas sin cirugía; riesgo inminente de muerte; fallo multiorgánico, síndrome de sepsis con inestabilidad hemodinámica, hipotermia, y coagulopatía pobremente controlada
ASA 6	Paciente con muerte cerebral declarada,	Los órganos están siendo removidos para donación

# ANEXO 3. INVENTARIO MMPI- ESPAÑOL



2-2

NO ABRA ESTE FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE

DR. S.R. HATHAWAY Y DR. J.C. McKINLEY

## INVENTARIO MMPI-Español

Adaptación para América Latina por el  
Dr. Rafael Núñez

Basado en la traducción del  
Personal Técnico del Centro de Orientación de la  
Universidad de Puerto Rico, A. Bernal, A. Colón,  
E. Fernández, A. Mena, A. Torres y E. Torres.

Revisado por el  
Psic. Armando Velázquez H.

Este inventario consta de oraciones o proposiciones enumeradas. Lea cada una y decida si, en su caso, es cierta o falsa.

1	C	●
	F	○

Usted debe marcar las respuestas en la hoja de contestaciones. Fijese en el ejemplo que aparece al lado derecho. Si la oración es **CIERTA** o, más o menos **CIERTA** en su caso, rellene con lápiz el círculo en el renglón **C** (Cierto), vea el ejemplo 1. Si la oración es **FALSA** o, más o menos **FALSA** en su caso rellene el círculo en el renglón **F** (Falso), vea el ejemplo 2.

2	C	○
	F	●

Trate de ser **SINCERO CONSIGO MISMO** y use su propio criterio, **No deje de contestar ninguna pregunta si puede evitarlo.**

Al marcar su respuesta en la hoja de contestaciones, asegúrese de que el número de la oración corresponde al número de la respuesta en la hoja de contestaciones. Rellene bien sus marcas. Si desea cambiar alguna respuesta, borre por completo lo que quiera cambiar.

Recuerde, trate de dar una respuesta para cada una de las oraciones.

No marque este folleto.

**AHORA ABRA SU FOLLETO Y EMPIECE**

Derechos reservados © 1981 por  
Editorial El Manual Moderno, S.A.  
con autorización de  
The Psychological Corporation.  
© 1943 por la Universidad de Minnesota.

Impreso en México



## ANEXO 4. ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (EEP)

### ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (EEP)

(González y Landero 2007\*)

Instrucciones:

Marca con una "X" la opción que mejor se adecue a tu situación actual, teniendo en cuenta el último mes.

	Durante el último mes:	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
E1	¿Con que frecuencia has estado afectado/a por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
E2	¿Con que frecuencia te has sentido incapaz de controlar las cosas importantes de tu vida?	0	1	2	3	4
E3	¿Con que frecuencia te has sentido nervioso/a o estresado/a (lleno de tensión)?	0	1	2	3	4
E4	¿Con que frecuencia has manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
E5	¿Con que frecuencia has sentido que has afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en tu vida?	0	1	2	3	4
E6	¿Con que frecuencia has estado seguro/a sobre tu capacidad de manejar tus problemas personales?	0	1	2	3	4
E7	¿Con que frecuencia has sentido que las cosas te van bien?	0	1	2	3	4
E8	¿Con que frecuencia has sentido que no podías afrontar todas las cosas que tenías que hacer?	0	1	2	3	4
E9	¿Con que frecuencia has podido controlar las dificultades de tu vida?	0	1	2	3	4
E10	¿Con que frecuencia has sentido que tienes el control de todo?	0	1	2	3	4
E11	¿Con que frecuencia has estado enfadado/a porque las cosas que te han ocurrido estaban fuera de tu control?	0	1	2	3	4
E12	¿Con que frecuencia has pensado sobre las cosas que no has terminado (pendientes de hacer)?	0	1	2	3	4
E13	¿Con que frecuencia has podido controlar la forma de pasar el tiempo (organizar)?	0	1	2	3	4
E14	¿Con que frecuencia has sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puedes superarlas?	0	1	2	3	4

## Anexo 5. INVENTARIO DE CREENCIAS PERSONALES

Validación del Cuestionario de creencias centrales de los Trastornos de la Personalidad (CEE-P)

1 No me describe nada	2 Me describe mínimamente	3 Me describe muy poco	4 Me describe moderadamente	5 Me describe mucho	6 Me describe perfectamente
--------------------------	------------------------------	---------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------------

	φ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. utilizo a los demás antes que ellos lo hagan conmigo	1 2 3 4 5 6														
2. considero que los otros no me comprenden porque soy diferente	1 2 3 4 5 6														
3. considero que soy una persona muy agradable y atractiva	1 2 3 4 5 6														
4. no confío en otras personas	1 2 3 4 5 6														
5. siento que soy indeseable en las situaciones sociales	1 2 3 4 5 6														
6. no puedo tomar decisiones por mi mismo	1 2 3 4 5 6														
7. no soporto el aburrimiento	1 2 3 4 5 6														
8. busco orden y reglas para que la tarea se realice bien	1 2 3 4 5 6														
9. no soportaría que los demás me percibieran como inadecuado	1 2 3 4 5 6														
10. pienso que los demás son irresponsables y demasiado autocomplacientes	1 2 3 4 5 6														
11. es intolerable que no se me tenga el debido respeto	1 2 3 4 5 6														
12. me siento demasiado incomodo cuando percibo que alguien desea dominarme	1 2 3 4 5 6														
13. considero que las personas con autoridad son muy controladoras	1 2 3 4 5 6														
14. me incomoda sentir que tengo compromisos con las personas	1 2 3 4 5 6														
15. pienso que los otros son débiles y merecen que los dominen	1 2 3 4 5 6														
16. pienso que no encajo en los grupos	1 2 3 4 5 6														
17. creo que atraigo la atención e impresiono positivamente a los demás	1 2 3 4 5 6														
18. soy una persona desconfiada	1 2 3 4 5 6														
19. no cuento con muchas habilidades sociales	1 2 3 4 5 6														
20. necesito demasiado la ayuda y el apoyo de los demás	1 2 3 4 5 6														
21. es terrible que la gente me ignore	1 2 3 4 5 6														
22. tiendo a ser meticuloso para que todo funcione bien	1 2 3 4 5 6														
23. quedar expuesto como inferior sería intolerable	1 2 3 4 5 6														
24. pienso que los demás tienden a ser demasiado descuidados	1 2 3 4 5 6														
25. me incomoda mucho no conseguir aquello a lo que creo tener derecho	1 2 3 4 5 6														
26. me gusta tener relaciones cercanas, pero no ser dominado	1 2 3 4 5 6														
27. creo que las personas con autoridad tienden a ser intrusivas y entrometidas	1 2 3 4 5 6														
28. evito tener compromiso con los demás	1 2 3 4 5 6														
29. hago todo lo necesario para conseguir algo, así sea incorrecto	1 2 3 4 5 6														
30. me aísto de los demás para no sentir malestar	1 2 3 4 5 6														
31. pienso que los otros me admiran	1 2 3 4 5 6														
32. estoy constantemente en guardia	1 2 3 4 5 6														
33. Creo que si todos los demás se acercan a mi, descubrirán mi yo "real" y me rechazarán	1 2 3 4 5 6														
34. soy alguien necesitado y débil.	1 2 3 4 5 6														
35. es horrible que las personas no sean amigables conmigo	1 2 3 4 5 6														
36. los detalles son extremadamente importantes	1 2 3 4 5 6														

Avances en psicología latinoamericana/Bogota (Colombia)/Vol.25(2)/pp.138-162/2007/ISSN1794-4724

## Anexo 6: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:** RESPUESTA CARDIOVASCULAR AL ESTRÉS DE ACUERDO AL TIPO DE PERSONALIDAD DEL MÉDICO ANESTESIOLOGO Y ESTADO FISICO DE LOS PACIENTES DURANTE EL ACTO ANESTESICO.

Nombre: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_. Edad: \_\_\_\_ años. Cargo: \_\_\_\_\_.

Jornada laboral: Mañana: \_\_, Tarde: \_\_, Noche: \_\_, Acumulada: \_\_, Horario laboral: hora de ingreso: \_\_\_\_\_,

Hora de salida: \_\_\_\_\_, número de horas por semana: \_\_, por día: \_\_, Por mes: \_\_. Número de años laborando: \_\_\_\_\_.

Antecedentes personales: responda: si ó no

Hipertensión arterial: \_\_, Diabetes: \_\_, Arritmia Cardíaca: \_\_, Enfermedad del SNA: \_\_, Trastornos hormonales: \_\_, ¿Cuál? \_\_\_\_\_, Psiquiátricos: \_\_, Psicológicos: \_\_, Toxicológicos: \_\_, Tabaquismo: \_\_, Farmacológicos: \_\_.

Hoy realizó actividad física diferente a la cotidiana: \_\_. ( si ó no)

Ingesta de alimentos, bebidas o medicamentos energizantes, estimulantes o relajantes: \_\_, ultima ingesta menor de 12 horas: \_\_.

Considera tener algún evento estresante reciente: \_\_. Familiar: \_\_, laboral: \_\_, económico: \_\_ interpersonal: \_\_, otro: \_\_. (si ó no)

Patrón del tipo de personalidad (uso exclusivo del entrevistador posterior a interpretación del cuestionario de personalidad): A: \_\_, B: \_\_, C: \_\_, AB: \_\_.

Datos del paciente y del procedimiento anestésico-quirúrgico:

Diagnóstico: \_\_\_\_\_, Procedimiento programado: \_\_\_\_\_, Electivo: \_\_,

Urgencia: \_\_, Estado físico ASA: \_\_, Modalidad Anestésica: \_\_\_\_\_. Cormack: \_\_\_\_\_.

	Reposo	Inducción e Intubación	Emersión y Extubacion
PANI	____/____ mmHg	____/____ mmHg	____/____ mmHg
FC	____ Lpm	____ Lpm	____ Lpm

## **Anexo 7. FASES DEL ESTRÉS:**

**Síndrome general de adaptación.** Ante una situación de amenaza para su equilibrio, el organismo emite una respuesta con el fin de intentar adaptarse. Selye en 1936 define este fenómeno como el conjunto de reacciones fisiológicas desencadenadas por cualquier exigencia ejercida sobre el organismo, por la incidencia de cualquier agente nocivo llamado estresor. Se puede definir, pues, como la respuesta física y específica del organismo ante cualquier demanda o agresión, ante agresores que pueden ser tanto físicos como psicológicos.<sup>21</sup>

**Fase de alarma:** Supone la activación del eje Hipofisopararrenal; existe una reacción instantánea y automática que se compone de una serie de síntomas: movilización de las defensas del organismo, aumenta la frecuencia cardiaca, se contrae el bazo, liberándose gran cantidad de glóbulos rojos., redistribución de la sangre, que abandona los puntos menos importantes, como es la piel (aparición de palidez) y las vísceras intestinales, para acudir a músculos, cerebro y corazón, que son las zonas de acción, aumenta la capacidad respiratoria, dilatación de las pupilas, hipercoagulabilidad, aumenta el número de linfocitos.<sup>21</sup>

**Fase de resistencia o adaptación:** En ella el organismo intenta superar, adaptarse o afrontar la presencia de los factores que percibe como una amenaza o del agente nocivo y se producen las siguientes reacciones: los niveles de cortico esteroides se normalizan y desaparición de los síntomas.<sup>21</sup>

**Fase de agotamiento:** Se da cuando la agresión es repetida frecuentemente o es de larga duración, y cuando los recursos de la persona para conseguir un nivel de adaptación no son suficientes; se entra en la fase de agotamiento que conlleva lo siguiente: alteración tisular y patología psicosomática.<sup>21</sup>

**Consecuencias biológicas del estrés.** Si el estrés está en fase de tensión inicial en la cual hay una activación general del organismo y en la que las alteraciones que se producen son fácilmente remisibles, si se suprime o mejora la causa en una fase de tensión crónica o estrés prolongado, en la que los síntomas se vuelven continuos y se desencadena la enfermedad.