

## **DECLARACION JURAMENTADA**

Yo, Germán Augusto Suárez Balseca, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de la Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

-----  
Suárez Balseca Germán Augusto

# DECLARATORIA

**El presente trabajo de investigación de fin de carrera, titulado:**

***“SEGURIDAD: CREACION DE UNA HERRAMIENTA DE AUTO VIGILANCIA DEL ERROR EN LA PRAXIS MEDICA DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE ANESTESIA EN EL HOSPITAL EUGENIO ESPEJO DE QUITO AGOSTO 2012 A FEBRERO 2013 ”***

**Realizado por el alumno**

**Germán Augusto Suárez Balseca**

**Como requisito para obtención del título de**

**MAGÍSTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**Ha sido dirigido por el profesor**

**Dra. PAULINA REYES, MSc.**

**Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.**

---

**Dra. PAULINA REYES, MSc.**

**Director**

**Los profesores informantes**

**Dra. Carla Cañadas, MSc., y Dr. Luis Alberto González, Msc.**

Después de revisar el trabajo escrito presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

---

**Dra. CARLITA CAÑADAS, MSc.**

---

**Dr. LUIS ALBERTO GONZALEZ**

**Quito, a 17 de Julio del 2013**

## DEDICATORIA

El esfuerzo de este trabajo lo dedico:

A Dios, por darme la oportunidad de servir y servirme, por la fortaleza del día a día en conjunto con su gracia.

A mi Esposa Maritza Viviana, quien con su apoyo, comprensión y cariño se ha convertido en la motivación de mi vida

A mis hijos Josué David y Angie Sigrid que son mi motor y mi fuerza en el caminar de la vida, esperando contagiarles de la felicidad del esfuerzo en acciones de bien y principios.

A mi madre, por darme la vida y el respaldó con valores morales incondicional que me han permitido ser lo que soy.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi mas sincero agradecimiento:

A la Universidad Internacional SEK quienes por medio de su cuerpo docente de la Facultad de Seguridad y Salud Ocupacional me han brindado la formación científica y humana llena de creatividad y a cierto

Dra. Paulina Reyes, por el conocimiento, paciencia y la confianza incondicional que permitieron llenar a este estudio de caminos concretos con soluciones viables.

Dra. Carlita Cañadas, quien con su guía científica acertada y gentileza sin par me han conducido en esta travesía.

A los Médicos Anestesiólogos del Hospital Eugenio Espejo, quienes aportaron invaluablemente con su experticia y conocimiento creando discusiones profesionales en búsqueda de respuestas y soluciones.

A mi familia por el incondicional apoyo en el transcurso del vivir.

A todas aquellas personas que de forma desinteresada y honesta, han actuado de forma directa o indirecta en esta feliz culminación.

A vosotros gracias de todo corazón. DIOS LOS BENDIGA

## **RESUMEN**

### **RESUMEN**

El presente estudio pretende analizar con un enfoque integral los niveles de síndrome de burnout producido por estrés laboral dentro de la práctica diaria de los médicos anestesiólogos en el hospital Eugenio Espejo de Quito y a la vez establecer la posibilidad de nexos con los diferentes errores humanos que pueden llevar a accidentes con efectos adversos tanto para el trabajador, paciente (cliente) como para la institución.

La metodología aplicada involucra técnicas reconocidas en la normativa internacional como la escala de BMI, y el método delphi como una evaluación de expertos, donde ellos crean una herramienta dinámica que les permitirá controlar los errores humanos relacionados al estrés mas frecuentes en su medio. A corto plazo, y un costo bajo.

Los resultados ponen sobre la mesa la alto impacto del estrés en los trabajadores con el 76,47% de los expertos en niveles de estrés alto y 23,52% en nivel moderado con necesidad de intervención., EL 96% concuerda que el estrés es un factor importante para el cometimiento de errores humanos, y definen un lista de chequeo de doce pautas necesarias que serán aplicadas antes de empezar un proceso anestésico de forma mas segura.

### **ABSTRACT**

This study is intended as a comprehensive analysis of burnout syndrome caused by work stress in the daily practice of anesthesiologists in the Hospital Eugenio Espejo in Quito Ecuador. It will also establish the possibility of links with various human errors that can lead to accidents with adverse effects for both the worker and patient, as well as the institution.

The applied methodology involves techniques known in the “Normative Internacional” as the BMI scale and the Delphi method. This process involves expert evaluations in which they identify the current state, and create a dynamic tool that will enable them to, quickly and cheaply, control the most common human errors related to stress in their midst.

The results demonstrate the high impact of stress in workers with 76.47% of experts in high levels of stress and 23.52% in moderate levels of stress with need of intervention. 96% agree that stress is an important factor in the committing of human errors. The study concludes by defining a 12 step checklist that will be applied before the starting of a safer anesthetic process.

INDICE DEL CONTENIDO	Pág.
1.- TITULO	1
2.- ANTECEDENTES Y DEFINICION DEL PROBLEMA	1
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
2.2 DEFINICION DEL PROBLEMA	8
3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO	10
3.1 OBJETIVO GENERAL	10
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
4.- JUSTIFICACION	11
5.- MARCO TEORICO	14
5.1 GLOSARIO	14
5.2 INTRODUCCION	17
5.2.1. Estrés laboral en el anestesiólogo	19
5.2.1.1. ¿Como se genera el estrés laboral?	19
5.2.1.2. ¿Cuáles son las fases del estrés laboral?	21
5.2.1.3 ¿Cuales son los factores que aumentan Estrés laboral en el trabajador de anestesiología?	
5.2.2. Síndrome de burnout	23
5.2.2.1. Definición e historia	23
5.2.2.2. Prevalencia	25
5.2.2.3. Factores de riesgo	25
5.2.2.4 Impacto del síndrome de <i>burnout</i>	25
	VII

5.2.3. Teoría del error en procesos de anestesiología	27
6.HIPOTESIS	35
7. DISEÑO METODOLOGICO Y RESULTADOS	36
7.1. ETAPA 1 : IDENTIFICACION Y EVALUACION DEL GRUPO DE EXPERTOS POR METODO DELPHIS	39
7.2 ETAPA 2: EVALUACION DE ESTRÉS LABORAL (BMI)	46
7.3 ETAPA 3: IDENTIFICACION DE ERRORES HUMANOS CAUSADOS POR ESTRÉS QUE LLEVAN A ACCIDENTES LABORALES	50
7.4 ETAPA 4: ESTIMACION Y DEPURACION DE ERRORES	51
7.5 ETAPA 5: CREACION DE LISTA DE CHEQUEO PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR ERRORES HUMANOS CAUSADOS POR ESTRÉS.	52
8.- CONCLUSIONES	54
9.- RECOMENDACIONES	55
10.- BIBLIOGRAFIA	56

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla N° 1	Tabla patrón para estimación del coeficiente de argumentación	40
Tabla N° 2	Interpretación de la escala BMI	46
Tabla N° 2	Resultado Global de BMI	49



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura N° 1 Dinámica del error de acuerdo al modelo del queso suizo desarrollado por Reason	<b>28</b>
Figura N° 2 Vinculación de los errores	<b>32</b>
Figura N° 3 Etapas estudio	<b>37</b>
Figura N° 4 Coeficiente de conocimientos del grupo de expertos Elaboración: propia	<b>41</b>
Figura N° 5 Coeficiente de argumentación	<b>42</b>
Figura N° 6 Evaluación de expertos; coeficientes de conocimiento, argumentación y competencias	<b>43</b>
Figura N° 7 Conformacion final de expertos; expertos por sexo.	<b>44</b>
Figura N° 8 Conformación final de expertos; edad de expertos.	<b>44</b>
Figura N° 9 Conformación final de expertos; años de experiencia/ # expertos	<b>45</b>
Figura N° 10 Resultado de BMI: agotamiento emocional	<b>46</b>
Figura N° 11 Resultado de BMI: despersonalización	<b>47</b>
Figura N° 12 Resultado de BMI: realización personal	<b>48</b>
Figura N° 13 El estrés como factor importante para el cometimiento de errores humanos	<b>50</b>
Figura N° 14 Estimacion de errores (60)	<b>51</b>
Figura N° 15 Aprobación de lista de chequeo por los expertos	<b>53</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b>	Modelo de consentimiento informado
<b>Anexo 2</b>	Agradecimiento por la participación
<b>Anexo 3</b>	Cuestionario 1 “evaluación de experticia”
<b>Anexo 4</b>	Cuestionario 2: evaluación de estrés (BMI)
<b>Anexo 5</b>	Lista preliminar de errores identificados
<b>Anexo 6</b>	Tabla del método del triple criterio para estimación cualitativa de riesgo del ministerio de Relaciones Laborales Ecuador
<b>Anexo 7</b>	Cuestionario 3: estimación de errores
<b>Anexo 8</b>	Lista de errores luego de depuración
<b>Anexo 9</b>	Cuestionario 4: aceptación de lista de chequeo
<b>Anexo 10</b>	Lista chequeo final