



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA:

“Métodos de Intervención de Simpatectomía Toracoscópica en los Pacientes con Hiperhidrosis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo y Propuesta de Implementación en Clínica del Día”

AUTOR:

Md. Ochoa Tarira Francisco Xavier

Previo a la obtención del Grado Académico de:

MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

TUTORA:

C.P.A Vera Salas Laura Guadalupe, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2018



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Especialista en Cirugía General, Ochoa Tarira Francisco Xavier**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magister en Gerencia en Servicios de la Salud.

DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CPA. Vera Salas Laura Guadalupe, Mgs.

REVISORA

Ing. Elsie Ruth Zerda Barreno, Mgs

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María del Carmen Lapo Maza, Mgs.

Guayaquil, a los 03 días del mes de septiembre del año 2018



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Francisco Xavier Ochoa Tarira

DECLARO QUE:

El Proyecto de Investigación **“Métodos de Intervención de Simpatectomía Toracoscópica en los Pacientes con Hiperhidrosis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo y Propuesta de Implementación en Clínica del Día”** previa a la obtención del grado académico de Magister en Gerencia en Servicios de la Salud, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 03 días del mes de septiembre del año 2018

EL AUTOR

Md.Francisco Xavier Ochoa Tarira



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORIZACIÓN

Yo, Francisco Xavier Ochoa Tarira

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Proyecto de Investigación de Magister en Gerencia en Servicios de la Salud titulada: **“Métodos de Intervención de Simpatectomía Toracoscópica en los Pacientes con Hiperhidrosis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo y Propuesta de Implementación en Clínica del Día”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 03 días del mes de septiembre del año 2018

EL AUTOR:

Md. Francisco Xavier Ochoa Tarira



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND web interface. The browser address bar shows the URL: <https://secure.orkund.com/view/40048929-186848-458094#BcExDoAgEATAv1BvzN3tgc8XjIUhaiikoTT+3Zk3PDPUTRVqUMIMJ...>. The page title is "URKUND". The user is identified as "María del Carmen Lapo Maza (maria.lapo)".

Documento: Trabajo final JAVIER OCHOA TARIRA.docx (D40910258)

Presentado: 2018-08-22 00:23 (-05:00)

Presentado por: mtirapec@outlook.es

Recibido: maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com

Mensaje: Doctor Ochoa [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de estas 46 páginas, se componen de texto presente en 10 fuentes.

Lista de fuentes:

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1758/51/00510055_LR.pdf
	http://www.suor.com.br/idiomas/espanhol/history-of-sympathectomy/
	https://www.perspirex.es/blog/los-efectos-de-la-hiperhidrosis-ii-el-imp...
	Hiperhidrosis Perez - Carriel copia.doc
	https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=82559

0 Advertencias. Reiniciar. Exportar. Compartir.

Agradecimiento

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por guiarme en mi vida y fortalecerme espiritualmente para continuar en este camino lleno de éxito.

Muchas gracias a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de este trabajo, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

Muestro mis más sinceros agradecimientos a mi tutor de proyecto, C.P.A. Laura Vera, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiera desarrollar todos los hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo.

A mis compañeros de aula, quienes a través de tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, muchas gracias por toda su colaboración, por convivir todo este tiempo conmigo, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, llantos, tristezas, peleas, celebraciones y múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia, por aportarme confianza y por crecer juntos en este proyecto, muchas gracias.

Por último, quiero agradecer a la base de todo, a mi familia, en especial a mis padres, mi esposa, mis hijos, mi hermano, que quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y mi constante motivación, muchas gracias por su paciencia y comprensión, y sobre todo por su amor.

Muchas gracias por todo a todos quienes a pesar de no ser mencionados de una manera particular, han contribuido de una manera directa o indirecta a la obtención de esta meta.

Francisco Xavier Ochoa Tarira

Dedicatoria

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mi madre Tabita Elizabeth Tarira Alava, mi padre Victor Emilio Ochoa Palacios, por darme la vida, quererme mucho, creer en mi y porque siempre me apoyaron . Padres, gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se lo debo a Ustedes .

A mi esposa María Andrea Salazar Carrillo , mis Hijos : Fernando Xavic Ochoa Barrios , Victor Andrés Ochoa Salazar y Camila Belén Ochoa Salazar, quienes día a día vivieron junto a mi todo el sacrificio que implica el alejarse de la familia por conseguir una meta para el bien común familiar.

Mi abuelito Lupicinio Tarira Garcia (QEPD), por quererme y apoyarme siempre, a pesar de ya no estar físicamente con nosotros has dejado en mi un gran legado de vivencias y enseñanzas que me han dado la fuerza para luchar ante las adversidades de la vida , nunca olvidare tus palabras “ Hijo estaré contigo Siempre “ y sabiendo que caminas conmigo esto también se lo debo a usted papi Lupito.

Mi hermano, quien es un ejemplo de lucha , constancia y sacrificio haciendo verdadera patria y dando ejemplo de vida en otras latitudes del globo terraqueo , por estar conmigo y apoyarme siempre, te quiero mucho.

A mi Jefe Dr. Luís Jairala Zunino, quien me ha brindado toda la ayuda necesaria y el soporte requerido para seguir creciendo como profesional y ser humano , dándome la oportunidad de junto a el cambiar el mundo , hacer cosas diferentes en beneficio de los mas necesitados , gracias por su confianza y por creer en mi Dr. Luís Jairala .

Todos aquellos familiares , amigos , personal Docente y administrativo de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, que no recordé al momento de escribir esto. Ustedes saben quiénes son.

Francisco Xavier Ochoa Tarira

Índice General

Introducción	2
Objeto del estudio.....	5
Campo de acción	5
Planteamiento del Problema.....	5
Formulación del problema.....	8
Justificación.....	9
Preguntas de la investigación	10
Hipótesis.....	10
Objetivos	11
Objetivo General.....	11
Objetivos específicos	11
Capítulo I.....	12
Fundamentación Teórica.....	12
Hiperhidrosis	12
Epidemiología de la Hiperhidrosis	12
Etiología de la Hiperhidrosis.....	14
Impacto Social de la Hiperhidrosis.....	15
Análisis del Riesgo Laboral en Personas con Hiperhidrosis.....	17
Ausentismo Laboral de Personas con Hiperhidrosis.....	18

Diagnóstico.....	18
Tratamiento	19
Tratamiento Quirúrgico.....	21
Simpatectomía	21
Historia de la simpatectomía	21
Complicaciones de la Simpatectomía.....	22
Efectos Secundarios de la Simpatectomía.....	24
Calidad de Vida.....	26
Calidad de Vida en Salud	27
Calidad de Vida en Pacientes con Hiperhidrosis.....	27
Índice de Calidad de Vida Previo al Procedimiento Quirúrgico	27
Índice de Calidad de Vida Posterior a Simpatectomía	29
Medición de la Calidad de Vida en Pacientes con Hiperhidrosis	30
Capítulo II.....	32
Marco Referencial.....	32
Protocolización de las primeras técnicas convencionales	32
Evolución Técnico-Médico del Procedimiento Quirúrgico	33
Simpatectomía en América	37
Simpatectomía en el Ecuador	38
Simpatectomía Convencional y Toracoscópica Hospitales Públicos y Privados	38

Simpatectomía en los Hospitales de la Seguridad Social	38
Simpatectomía en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.....	39
Simpatectomía Convencional Bilateral	40
Simpatectomia Toracoscópica Bilateral	41
Aspectos Legales Internacionales a Considerar en Simpatectomía.	42
Marco Legal	44
Revisión de la legislación ecuatoriana	44
Capítulo III	45
Marco Metodológico	45
Diseño de la investigación.....	45
Tipo de investigación	45
Procedimiento análisis de datos.....	46
Población y Muestra.....	46
Selección y extracción de la muestra.....	46
Variables.....	47
Variable independiente	47
Técnicas e instrumentos de recopilación de la información.....	48
Modelo de recolección de muestra	48
Instrumentos para la recolección de información	48
El plan de procesamiento y análisis de datos.....	49

Manejo Ético	50
Distribución según el Sexo.....	50
Distribución según la Edad de los pacientes	51
Lugar de sudoración	52
Valoración de la Calidad de Vida previa a la Simpatectomía.....	54
Evaluación del área personal.....	57
Evaluación del Área Emocional previo a la Simpatectomía	58
Circunstancias Especiales de los pacientes previos a la Simpatectomía.....	58
Calidad de vida posterior a la simpatectomía.....	60
Área personal posterior a la simpatectomía.....	63
Otras circunstancias posteriores a la Simpatectomía.....	65
Cambios posteriores a la Simpatectomía.....	66
Capítulo IV	73
Propuesta	73
Tratamiento Ambulatorio de la Hiperhidrosis en Clínica del Día	73
Factores incidentes en los costos de simpatectomía.....	74
Valoración de la viabilidad de un proyecto en base a resultados obtenidos	75
Protocolo de selección de pacientes con hiperhidrosis para tratamiento hospitalario...	77
Costos de Implementación de la Propuesta.....	78
Conclusiones	79

Recomendaciones 81

Referencias..... 82

Apéndice..... 87

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Operacionalización de las variables</i>	48
Tabla 2	<i>Sexo de los pacientes de la muestra</i>	50
Tabla 3	<i>Edad de los pacientes de la muestra</i>	51
Tabla 4	<i>Lugar de sudoración de los pacientes intervenidos quirúrgicamente</i>	52
Tabla 5	<i>Áreas de sudoración combinadas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente</i>	53
Tabla 6	<i>Calidad de vida previa a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	55
Tabla 7	<i>Área funcional de los pacientes previo a la simpatectomía por hiperhidrosis</i> ...	56
Tabla 8	<i>Área personal de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis</i> ...	57
Tabla 9	<i>Área emocional de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis</i> ..	58
Tabla 10	<i>Circunstancias especiales de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	59
Tabla 11	<i>Calidad de vida posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	60
Tabla 12	<i>Área funcional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	62
Tabla 13	<i>Área personal posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	63
Tabla 14	<i>Análisis estadístico del área personal de los pacientes intervenidos por simpatectomía</i>	63
Tabla 15	<i>Área emocional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	63
Tabla 16	<i>Otras circunstancias posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	64
Tabla 17	<i>Cambios posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis</i>	65
Tabla 18	<i>Escala de afectación por cambios posteriores simpatectomía</i>	66

Tabla 19 Áreas de mejora posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis	67
Tabla 20 Comparación entre la simpatectomía ambulatoria y hospitalaria	68
Tabla 21 Comparación de parámetros técnicos entre simpatectomía ambulatoria y hospitalaria	70
Tabla 22 Criterios de selección entre simpatectomía ambulatoria y hospitalaria	71
Tabla 23 Criterios para simpatectomía ambulatoria	75
Tabla 24 Costo de simpatectomía	77

Lista de figuras

Figura 1 Distribución según el Sexo de los pacientes.....	51
Figura 2 Edad de los pacientes de la muestra	52
Figura 3 Lugar de sudoración de los pacientes intervenidos quirúrgicamente	53
Figura 4 Áreas de sudoración combinadas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente	54
Figura 5 Calidad de Vida previa a la Simpatectomía por hiperhidrosis	55
Figura 6 Área funcional de los pacientes previo a la simpatectomía por hiperhidrosis	56
Figura 7 Área personal de los pacientes previo a la simpatectomía por hiperhidrosis	57
Figura 8 Área emocional de los pacientes previo a la simpatectomía por hiperhidrosis	58
Figura 9 Circunstancias especiales de los pacientes previo a la simpatectomía por hiperhidrosis	60
Figura 10 Comparación entre la calidad de vida previo y posterior a la intervención quirúrgica .	61
Figura 11 Área funcional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis.....	62
Figura 12 Área personal posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis	63
Figura 13 Área emocional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis	64
Figura 14 Otras circunstancias posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis	66
Figura 15 Cambios posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis	67
Figura 16 Escala de afectación por cambios posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis	68
Figura 17 Áreas de mejora posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis	69
Figura 18 Comparación entre la simpatectomía ambulatoria y hospitalaria.....	70

Resumen

La hiperhidrosis se caracteriza un exceso de sudoración sin estímulo que lo justifique. Esta condición afecta aproximadamente al 2.8% de la población; siendo más frecuente entre los 25 y 64 años. La patología en cuestión tiene un gran impacto a nivel psicosocial de los pacientes puesto a que usualmente son víctimas de burla y discriminación. Existen diversas alternativas terapéuticas para esta patología desde lo farmacológico hasta lo quirúrgico. El presente trabajo de investigación se enfoca en la evaluación de dos métodos de intervención de simpatectomía toracoscópica en los pacientes con hiperhidrosis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, técnica que consiste en la interrupción de la conducción nerviosa a través de la cadena simpática para evitar la inervación de las glándulas sudoríparas. El objetivo general es identificar la efectividad percibida por parte de los pacientes con hiperhidrosis sometidos a dos tipos de intervención quirúrgica de simpatectomía toracoscópica: hospitalaria o ambulatoria en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el 2017. El enfoque metodológico del presente trabajo de investigación es descriptivo, observacional, retrospectivo-prospectivo, desarrollado en el servicio de Cirugía Cardiorácica del Hospital Teodoro Maldonado Carbo entre los años 2015 y 2016. Los resultados estadísticos del presente estudio denotaron cifras promedios similares a los rangos presentados en estudios internacionales en base al cuestionario de calidad de vida de Ribas – Milanez (2013), concluyendo que las técnicas aplicadas impactan positivamente en la calidad de vida de los pacientes sometidos a cualquiera de las técnicas quirúrgicas.

Palabras clave: Hiperhidrosis, simpatectomía, toracoscopia, sudoración, calidad de vida.

Abstract

Hyperhidrosis is characterized by being an excess of sweating without stimulus that justifies it. This condition affects approximately 2.8% of the population; being more frequent between 25 and 64 years. The pathology in question has a great impact on the psychosocial level of patients since they are usually victims of mockery and discrimination. There are several therapeutic alternatives for this pathology from the pharmacological to the surgical, this research work focuses on the evaluation of two methods of intervention for thoracoscopic sympathectomy in patients with hyperhidrosis at Hospital Teodoro Maldonado Carbo, a technique that involves the interruption of nerve conduction through the sympathetic chain to avoid innervation of the sweat glands. The general objective is to identify the perceived effectiveness of patients with hyperhidrosis undergoing two types of thoracoscopic sympathectomy surgery: inpatient or ambulatory in patients treated at the Specialties Hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo "in 2017. The methodological approach of this research work is descriptive, observational, retrospective-prospective, developed in the Cardiothoracic Surgery Department of Hospital Teodoro Maldonado Carbo between 2015 and 2016. The statistical results of this study They showed average figures similar to the ranges presented in international studies based on the questionnaire of quality of life of Ribas - Milanez (2013), concluding that the applied techniques positively impact on the quality of life of patients undergoing any of the surgical techniques.

Keywords: -Hyperhidrosis, sympathectomy, thoracoscopy, sweating, quality of life.

Introducción

El término hiperhidrosis hace referencia a una patología caracterizada por el exceso de sudoración con o sin la presencia de un estímulo que lo justifique, esta enfermedad que a primera instancia parece poco común, afecta aproximadamente al 2.8% de la población anglosajona, y se estima que al 3% de la población mundial, sin tener predominio de sexo, presentándose con mayor frecuencia en individuos entre 25 y 64 años, las causas de esta enfermedad son variadas, algunos autores la atribuyen a alteraciones en la estimulación adrenérgica, recientemente investigaciones desarrolladas por Ro y colaboradores indican que se trata de un desorden hereditario (Krasna, 2013; Hashmonai, 2003).

Este problema, caracterizado por sudoración excesiva en las palmas de las manos, axilas, cara y pies, suele aparecer durante la infancia o la adolescencia. Entre los principales problemas que se presentan están la dificultad de relacionarse socialmente con los demás. El paciente siente incomodidad al agitar, manipular documentos en papel y realizar actividades de la vida diaria, como trabajar con computadoras, coger el teléfono, hacer trabajos manuales, etc., porque sus manos siempre están húmedas (Kindelá, 2016). Sin embargo, la dificultad radica en acceder al nervio a través de un abordaje estándar. La toracoscopia se ha convertido en un abordaje estándar para realizar una simpatectomía y ha motivado el surgimiento de este procedimiento como tratamiento de una serie de enfermedades. (Cappellato, 2010).

Es muy bien conocido por todos aquellos galenos que realizan actividad quirúrgica torácica la historia y evolución de la simpatectomía, la misma que se

desarrolló en el siglo XIX, cuando se dio a conocer que el sistema nervioso autónomo inervaba a casi todos los órganos, las glándulas y los músculos en el cuerpo. Se supuso que estos nervios juegan un papel en cómo el cuerpo regula muchas funciones corporales diferentes en respuesta a cambios en el ambiente externo, y en la emoción, y entre ellas la función corporal de la sudoración. La primera simpatectomía fue realizada por Alexander en 1889 (Santolaya, 2006). La simpatectomía torácica se ha indicado para la hiperhidrosis (sudoración excesiva) desde 1920, cuando Kotzareff mostró que causaba anhidrosis (incapacidad total para sudar) de la línea del pezón hacia arriba (Bejarano, 2010).

Los cirujanos han sabido por mucho tiempo que un procedimiento llamado simpatectomía puede tratar la sudoración excesiva en las manos y las axilas. Simpatectomía implica la cauterización, corte o sellado de una porción de la cadena del nervio simpático que corre por la parte posterior dentro del tórax, paralelo a la columna vertebral (Mohebbi, 2012).

En el pasado la simpatectomía era un procedimiento muy complicado puesto que era necesario realizar una incisión importante para llegar a la cadena simpática a través de una toracotomía antero lateral ampliada, lo que producía dolor de gran intensidad y una postración que podía ir de varios días a varias semanas. En general se pensaba que los riesgos relacionados con la cirugía mayor contrarrestaban cualquier beneficio potencial que pudiera obtenerse posterior a la simpatectomía. Sin embargo, los recientes avances en la cirugía endoscópica video asistida, (VATS) ha hecho posible que los cirujanos puedan realizar el procedimiento con incisiones muy pequeñas; de hecho, las incisiones son menos de una pulgada cada una. Usando una

cámara de fibra óptica y pequeños instrumentos quirúrgicos, el cirujano puede localizar y cortar la parte derecha e izquierda de la cadena simpática en una operación relativamente simple.

En el Ecuador es un procedimiento que se ha realizado desde aproximadamente cinco años atrás, mientras que en Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” se empezó a realizar en el año 2012, teniendo una gran acogida por parte de todos los afiliados que requerían este tipo de procedimientos para el tratamiento de la hiperhidrosis moderada generalizada.

El incremento del número de afiliados incorporados a la seguridad social en los últimos años, y la circunstancia que para atender esta demanda en aumento se trabaja con la misma infraestructura de hace 30 años, han hecho necesario tomar medidas de gestión en salud para poder atender toda la demanda generada con eficiencia y eficacia sin dejar de atender o sin priorizar determinadas patologías.

El presente trabajo de investigación se encuentra conformado por cuatro capítulos, contenidos de la siguiente manera: Capítulo I, se incorpora el Marco Teórico y Conceptual en referencia al problema que se investiga, esto es: epidemiología de la hiperhidrosis, descripción y evolución de la Simpatectomía, calidad de vida en relación a Hiperhidrosis y Simpatectomía. El Capítulo II comprende el Marco Referencial en relación al problema de investigación, específicamente en el entorno ecuatoriano y los tratamientos que se aplican en la entidad objeto de estudio. En el capítulo III se describen el alcance de la investigación, metodología, tipo de investigación, variables, herramientas de procesamiento de datos; el capítulo IV, describe la propuesta: Evaluación de

funcionamientos de clínicas del día, análisis de implementación de clínica ambulatoria para tratamiento de la Hiperhidrosis .

Objeto del estudio

El objeto de la investigación corresponde a la calidad de vida de los pacientes que presentan hiperhidrosis.

Campo de acción

El campo de acción hace referencia al tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis, simpatectomía comparando la técnica ambulatoria con la hospitalaria.

Planteamiento del Problema

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1946), la salud constituye el pleno estado de bienestar físico, mental y social, no simplemente la ausencia de enfermedad, como se manifestó en 1946 durante la Conferencia Sanitaria Internacional desarrollada en la ciudad de New York. Con este antecedente se recalca que el bienestar mental y social forma parte de la salud de los individuos. En la sociedad actual resulta imposible que el ser humano no interactúe con aquellos que lo rodean; producto de esta interacción se generan juicios sobre los individuos, existiendo condicionantes que ocasionarán discriminación por parte del entorno como es el caso de aquellos individuos que presentan hiperhidrosis, los cuales suelen avergonzarse de su condición y por tanto limitarse en su interacción con otras personas impidiendo así su pleno bienestar físico, mental y social.

Las indicaciones para la sección del sistema nervioso simpático son numerosas. La indicación más común es la hiperhidrosis, la cual afecta típicamente las regiones palmares, plantar y axilar. Otras indicaciones comunes para la sección

del sistema nervioso simpático incluyen insuficiencia vascular del miembro superior y dolor crónico del miembro superior asociados a una distrofia simpática refleja (Ferguson, 2010).

La Hiperhidrosis es una afección caracterizada por una excesiva producción de sudor, mediada por el sistema nervioso simpático que se presenta especialmente a nivel axilopalmar y craneofacial. Produce importantes problemas psicosociales y laborales, además de irritación e infecciones a nivel local (Callejas, 2002). El único tratamiento definitivo es la cirugía a través de la simpatectomía torácica bilateral, que se realiza por videotoracoscopia con excelentes resultados estéticos, funcionales y gran satisfacción postoperatoria por parte de los pacientes (Santolaya, 2006). Esta cirugía puede realizarse con hospitalización o de manera ambulatoria.

La hiperhidrosis puede manifestarse como síntoma de un problema principal, como tumores, problemas neurológicos, enfermedades vasculares o sistémicas (ej. Hipertiroidismo) etc; en este caso, se trata de hiperhidrosis secundaria. Una vez descartadas estas causas, se hace referencia a una hiperhidrosis primaria, que es una afección benigna, de origen desconocido, que se inicia habitualmente en la infancia, aunque a veces no se manifiesta hasta la adolescencia y persiste toda la vida sin tratamiento específico (Santolaya, 2006).

La hiperhidrosis se suele definir como sudoración que supera los requerimientos fisiológicos. Si bien es posible cuantificar el nivel de hipersudoración en comparación con la población general, el diagnóstico se establece por los antecedentes característicos. En general, los pacientes tienen de 18 a 25 años y refieren con regularidad sudoración palmar y plantar desde la infancia. Los padres

pueden informar humedad excesiva en las manos y los pies durante la lactancia. A menudo, los que presentan hiperhidrosis relatan la humedad excesiva, lo que hacía que tuvieran dificultades al momento de entregar las tareas escolares, las mismas que se encontraban húmedas y con la tinta borroneada. Describen charcos de sudor sobre teclados de ordenadores y pianos. Cuando el paciente ingresa en la adultez, las manos húmedas comienzan a afectar de manera adversa las relaciones sociales y a influir en la elección de la carrera, lo que determina que muchos soliciten tratamiento (Santolaya, 2006).

La sudoración es esporádica y se produce tanto en momentos de aparente tranquilidad como de tensión evidente. Si bien el grado de hiperhidrosis varía, la sudoración es mucho mayor que la humedad asociada normalmente con el estrés. Una mano seca se puede empapar en el término de minutos. Las superficies palmares de los dedos, las eminencias tenar e hipo tenar y los pliegues cutáneos palmares están transpirados. Todos los pacientes con hiperhidrosis palmar tienen hiperhidrosis plantar concomitante. Caminar descalzo deja pisadas similares a las observadas después de salir de la ducha. La humedad constante arruina el calzado. Sin embargo, pese a la humedad pédica, las micosis son raras. Hasta el 50% de los pacientes con hiperhidrosis palmar y plantar tienen hiperhidrosis axilar concurrente con tinción de las prendas de vestir y olor (bromhidrosis) asociados (Rodríguez, Sánchez & Santos, 2015).

Las personas que sufren hidrosis evitan el contacto directo o indirecto con las manos. Siempre tienen un pañuelo o un pañuelo de papel. Es notable el hábito de secarse las manos en las prendas de vestir. En situaciones sociales, suelen sostener

una bebida fría con la mano dominante para explicar la necesidad de secarse las manos antes de darse la mano (Sugarbaker, 2009).

Este problema afecta directamente sobre la calidad de vida de las personas, en dimensiones como seguridad, relaciones interpersonales y sociales, condiciones laborales, entre otras que merman las capacidades de desarrollarse completamente en todos los aspectos antes mencionados, como lo define la OMS, la calidad de vida es "la percepción de su situación de vida por parte de un individuo, ya que en su contexto de su cultura y sistemas de valores, en relación con sus metas, expectativas, normas y preocupaciones", es incluye salud física, estado psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales, creencias personales y su relación con las características más destacadas del medio ambiente (Cardona, 2005).

De los tratamientos conocidos y probados para el control permanente de la hiperhidrosis, la cirugía de simpatectomía ha resultado el de mayor eficacia; existen dos métodos para realizarlo: mediante cirugía ambulatoria o cirugía hospitalaria.

Formulación del problema

El trabajo de investigación lleva a la formulación de la pregunta: ¿Cuál es la percepción de los pacientes sometidos a simpatectomía bilateral ambulatoria u hospitalaria, con respecto a las mejoras en su calidad de vida?

Justificación

El estado ecuatoriano garantiza la salud de su población, como parte de su derecho a una vida digna; en este contexto, el sistema nacional de salud debe desarrollar, proteger y recuperar las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral. El ejercicio del derecho a la salud está vinculado al ejercicio de otros derechos como son el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Para garantizar este derecho, el estado Ecuatoriano establece que la prestación de servicios de salud se rige por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética.

El presente trabajo se enmarca en la línea de Investigación de Calidad de Servicio y Satisfacción Usuaría.

Desde el punto de vista social y laboral, la hiperhidrosis palmar es la forma más frecuente y problemática, cuyas formas graves suelen asociarse a frialdad y palidez en los dedos. La forma plantar determina humedad, maceración y predisposición a infecciones fúngicas y bacterianas. La presencia de sudoración excesiva a nivel de las axilas hace que la piel esté mojada, usualmente traspasando hasta la ropa. Frecuentemente, a esta situación se añade la bromhidrosis u olor desagradable del sudor, originado por la descomposición del sudor y de los restos de células descamadas de la piel por parte de bacterias y hongos del sudor. No es difícil entonces imaginarse el problema social que impone la hiperhidrosis, al alterar la imagen corporal del paciente (Cappellato, 2010).

Como el aspecto de la calidad de vida de los pacientes resulta que estos pacientes al mejorar sus condiciones de vida serán los beneficiarios directos, considerando que actualmente asisten al hospital por esta condición 175 pacientes al año, los cuales tendrán la oportunidad de un mejor desempeño social, cultural y laboral que fortalezca su autoconfianza.

Desde el aspecto metodológico, al comparar las dos técnicas se podrá evidenciar las ventajas y desventajas de la una frente a la otra, con lo que se puede protocolizar su uso según el tipo de paciente que asista y las condiciones necesarias para realizar una cirugía ambulatoria o que requiera hospitalización.

Preguntas de la investigación

Se plantean las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los parámetros técnicos que determinan una simpatectomía con hospitalización y ambulatoria?.

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la simpatectomía hospitalaria frente a la ambulatoria en pacientes con hiperhidrosis?.

¿Cuál es el índice de la calidad de vida pre – post quirúrgica en pacientes con hiperhidrosis?

¿Cuál de las dos técnicas quirúrgicas presenta mejor relación con el índice de calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis?

Hipótesis

No existe diferencia entre la mejora percibida en la calidad de vida de los pacientes sometidos a simpatectomía bilateral hospitalaria o ambulatoria, en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.

Objetivos

Objetivo General

Identificar cuál de las dos metodologías de intervención quirúrgica por Simpatectomía generan una mejor percepción de mejora en la calidad de vida entre los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” de la ciudad de Guayaquil en el año 2017.

Objetivos específicos

- Identificar los parámetros técnicos de los procedimientos de simpatectomía con hospitalización y ambulatoria.
- Evaluar la percepción de mejora de la calidad de vida en pacientes sometidos a intervención hospitalaria o ambulatoria de simpatectomía toracoscópica en pacientes con hiperhidrosis.
- Elaborar una propuesta de identificación y aplicación del procedimiento que genere mejor percepción en la calidad de vida de los pacientes que se sometan a simpatectomía en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.

Capítulo I

Fundamentación Teórica

Hiperhidrosis

Como su nombre indica, hiperhidrosis significa mucha sudoración. Se define como un exceso de sudoración, espontáneo e incontrolable, no necesario para la termorregulación. Puede ser primaria (esencial o idiopática) o secundaria a algunas enfermedades o fármacos. En este segundo caso, su tratamiento es el de la enfermedad de base o la retirada del fármaco que la produce, si es posible. En algunos casos, se tratan igual que la hiperhidrosis primaria (Rubio, y otros, 2010). La hiperhidrosis primaria se caracteriza por una sudoración excesiva que de los que se necesita para la termorregulación normal. A menudo, esta enfermedad no se denuncia por vergüenza, mientras que su tratamiento se ve obstaculizado por la falta de pruebas y falta de directrices clínicas.

La ansiedad dada por las situaciones sociales y las relaciones y problemas de la vida cotidiana, por ejemplo, la incapacidad de mantener una pluma en el trabajo puede afectar la calidad de vida. La hiperhidrosis puede asociarse con la bromhidrosis (olor desagradable), causada por los subproductos de las bacterias que colonizan el área sudorosa. Las percepciones subjetivas que afectan a las condiciones de la vida del individuo, es decir, su gravedad, puede confirmar el diagnóstico y dificultar el tratamiento (Benson, 2013).

Epidemiología de la Hiperhidrosis

El inicio de la hiperhidrosis primaria es más frecuente entre los 14 y los 25 años de edad. Las glándulas sudoríparas ecrinas son totalmente funcionales al nacer;

sin embargo, también se ha observado hiperhidrosis en lactantes y niños pequeños. Cuando la afección se observa en individuos prepuberales, suele ocurrir en palmas o plantas (88,9%), con menor probabilidad de presentación en regiones axilares (15,5%), facial (6,6%) o abdominal y (4,4%). Un aspecto pos puberal se asocia más frecuentemente a una distribución axilar. Se cree que la baja prevalencia de hiperhidrosis en la etapa de adultos mayores es posiblemente atribuible a la regresión de la enfermedad a lo largo del tiempo. Existe una historia familiar positiva entre el 35% y el 56% de los pacientes con hiperhidrosis; El patrón de herencia más probable es autosómico dominante con penetrancia variable (Alfaro, 2016).

El inicio de esta condición es más común entre los 14 y 25 años de edad, aunque también se ha observado en lactantes y niños. Cuando la afección se presenta en prepúberes, es frecuente que se presente en palmas de las manos o plantas de los pies (88,9%) y con menos probabilidad de presentación en regiones axilares (15,5%), faciales (6,6%), abdominales o dorsales (4,4%). Si la aparición es postpuberal se asocia a la región axilar. La baja prevalencia de esta condición en el adulto mayor, es atribuible a la regresión de la enfermedad a través del tiempo (Cordero, 2016).

Pérez, Astudillo, Oller y Casas (2014) mencionaron que la hiperhidrosis es más frecuente en mujeres, presenta cierto componente de incidencia familiar y es más alta en ciertas poblaciones como asiáticos y judíos en donde representa aproximadamente el 1% de la población; sin embargo, en las regiones subtropicales, la prevalencia es mayor, pudiendo afectar al 4% de la población.

Según Avila et al. (2018), la hiperhidrosis es una enfermedad esporádica, aunque se han reportado patrones familiares en la mayoría de los estudios

epidemiológicos, encontrando evidencias de historias familiares de hiperhidrosis entre el 34,1% al 50,2% de los casos.

Etiología de la Hiperhidrosis

La hiperhidrosis se clasifica según su etiología en primaria y secundaria; la primaria, también llamada idiopática aparece en pacientes sanos, y normalmente no está relacionada con ninguna otra enfermedad, en tanto que la hiperhidrosis secundaria es generalmente consecuencia de otras patologías endocrinas, infecciones, neurológicas o tumorales o como efectos secundarios a medicamentos derivados de opioides, antidepresivos o AINES (Cuenca & Sierra, 2017).

Para comprender el mecanismo de tratamiento de esta condición, es necesario recordar que las glándulas sudoríparas funcionan por el sistema nervioso simpático; las señales se transmiten desde el centro de la termorregulación en el hipotálamo a las glándulas sudoríparas a través de los nervios simpáticos preganglionares y post ganglionares. La principal causa de hiperhidrosis parece ser la hiperactividad en la producción de glándulas sudoríparas (llamadas glándulas ecrinas). La investigación ha demostrado que, en los casos de hiperhidrosis primaria o focal, la parte del cerebro que regula el proceso de sudoración enviará señales a las glándulas ecrinas, incluso en ausencia de una necesidad real de enfriar el cuerpo. Esta disfunción del sistema nervioso autónomo provocará la estimulación de la producción de sudor sin causa aparente y producirá efectos desagradables sobre las personas afectadas (Benson, 2013).

Se piensa que la hiperhidrosis primaria o focal es genética, ya que el proceso tiende a afectar a familias enteras (una historia familiar es evidente en el 30-50% de

la población). A menudo hay familiares que presentan o presentan el proceso. Por otro lado, la hiperhidrosis focal afecta sólo a las personas sanas, con su inicio en la pubertad y su máximo habitual en los años 20 o 30 de la vida (Alfaro, 2016).

Otra forma de clasificar la hiperhidrosis es según la distribución del problema en la zona corporal, pudiendo ser generalizada o localizada, y si esta se presenta de forma unilateral o bilateral. La hiperhidrosis generalizada obedece a diversas condiciones como el abuso de sustancias, fallas en el sistema respiratorio, alteraciones cardiovasculares, consumo de fármacos, infecciones o ciertas enfermedades neoplásicas como el linfoma tipo Hodgkin, alteraciones metabólicas, tumor carcinoide, menopausia, o de naturaleza idiopática (Sarmiento & Molina, 2017).

Por otro lado, la hiperhidrosis localizada es, generalmente idiopática, y se asocia a alteraciones de la médula espinal o a neuropatías; las causas más frecuentes corresponden a casos de ansiedad, síndrome de Frey, entre otros. En muchos casos, la localización corresponde a regiones específicas como la zona axilar, craneofacial, palmar y plantar (Sarmiento & Molina, 2017).

Los tratamientos tópicos son frecuentemente la primera forma de tratamiento en hiperhidrosis primaria; si se trata de sudoración axilar, los antitranspirantes suelen ser los más eficaces y también pueden ser aplicados para las palmas de las manos, plantas de los pies y zona craneofacial (Cordero, 2016),

Impacto Social de la Hiperhidrosis

Se estima que la prevalencia de hiperhidrosis palmar y plantar es del 0.6% al 1% y afecta a todos los grupos raciales. En los Estados Unidos, la hiperhidrosis axilar grave afecta al 1.4% de la población. Los pacientes con hiperhidrosis palmar y plantar

clásica no presentan enfermedades concomitantes, aunque la hiperhidrosis generalizada se puede asociar con tirotoxicosis, enfermedades neurológicas y trastornos hereditarios raros. Hasta el 65% de los pacientes sometidos a cirugía simpática tienen antecedentes familiares de hiperhidrosis (Cordero, 2016).

La hiperhidrosis tiene un alto impacto en la calidad de vida de los pacientes porque afecta su estado social, profesional y psicológico, que puede ocasionar alteraciones significativas, como por ejemplo, la depresión. Dado que la persona que convive con hiperhidrosis es un ser biopsicosocial, se conoce que se alteran dominios como el de la nutrición, percepción, cognición, autopercepción, afrontamiento, tolerancia al estrés, seguridad, protección y confort (Avila et al., 2018).

Un estudio epidemiológico estadounidense de 508 pacientes comprobó una mayor preponderancia en las mujeres (62.8% vs. 37,2 %). Sin embargo, numerosas revisiones citan una prevalencia equivalente en ambos sexos, lo que puede representar mayores tasas de presentación en las mujeres. La edad media de comienzo fue 14 años, con un retraso de 15 años hasta la consulta en atención primaria. La mayoría de los pacientes eran de raza blanca (87, 9%). En el 65 % de los casos se halló una historia familiar positiva, lo que sugiere una asociación genética (Benson, 2013).

Cualquiera que sea el origen, lo cierto es que en todos los casos se crea un círculo vicioso: inestabilidad emocional, inseguridad y trastornos del ánimo. Esta situación que limita la autoestima e impide llevar una vida normal.

Análisis del Riesgo Laboral en Personas con Hiperhidrosis

A pesar de ser una dolencia con la que se puede convivir, la enfermedad puede causar un considerable estrés emocional, dificultando en ocasiones la vida personal, laboral y social del paciente. En los casos más graves el exceso de sudor provoca que las personas se vuelvan retraídas y rehúyan la actividad social evitando situaciones donde necesitan entrar en contacto con otros. Además de los aspectos psicológicos, la sudoración excesiva provoca que la ropa esté húmeda y puede originar infecciones locales, irritaciones o incluso mal olor. Las palmas de las manos sudorosas dificultan agarrar herramientas, tocar instrumentos musicales, usar aparatos electrónicos y escribir sobre papel. En un estudio realizado antes de la operación de simpatectomía, el 95% de los pacientes de hiperhidrosis palmar declararon que el sudor le suponía un obstáculo a la hora de realizar tareas cotidianas. Además de tener problemas para escribir y dibujar, los objetos de cristal se les resbalaban de las manos y a menudo recibían calambres al manejar aparatos eléctricos (Cordero, 2016).

Entre otros casos, algunos policías tenían problemas para agarrar sus armas, una secretaria dejó empapado un teclado y quienes tenían que manejar objetos metálicos se encontraban con que el sudor los oxidaba. La hiperhidrosis axilar o generalizada también puede ocasionar dificultades profesionales, tales como la necesidad de cambiarse de ropa varias veces al día o ansiedad ante las presentaciones en público. Menos de un 20% de los pacientes de hiperhidrosis axilar encuestados antes de recibir tratamiento estaban satisfechos con su habilidad para desempeñar tareas laborales y ser productivos (Cordero, 2016).

El 19% de los pacientes de simpatectomía torácica declararon que la hiperhidrosis afectó directamente a la profesión escogida. La hiperhidrosis dificulta aquellos trabajos que requieren frecuentes apretones de manos y presentaciones en público: enseñanza, ventas, marketing. Para los pacientes de hiperhidrosis palmar, los trabajos que requieren contacto con papel, metal o aparatos eléctricos pueden ser inalcanzables. Debido a estas limitaciones profesionales, la hiperhidrosis puede tener consecuencias económicas para aquellos que la sufren (Perspirex, 2012).

Ausentismo Laboral de Personas con Hiperhidrosis

En un estudio nacional en EE UU, un 13% de los afectados de hiperhidrosis axilar declaró haber trabajado menos tiempo a causa de su enfermedad. Los primeros síntomas de hiperhidrosis se manifiestan en adultos jóvenes, adolescentes o niños, por lo que puede afectar negativamente a las decisiones profesionales (Perspirex, 2012) . A pesar de ser una dolencia con la que se puede convivir, la enfermedad puede causar un considerable estrés emocional, dificultando en ocasiones la vida personal, laboral y social del paciente. En los casos más graves el exceso de sudor provoca que las personas se vuelvan retraídas y rehúyan la actividad social evitando situaciones donde necesitan entrar en contacto con otros.

Diagnóstico

Los pacientes explican un cuadro de hipersudoración, habitualmente palmar, axilar, craneofacial y/o podal, que empeora en las situaciones de estrés y que les produce una limitación en su vida social, laboral, académica Los pacientes con hiperhidrosis palmar, al saludar intentan no dar la mano. En la mayoría de los casos, se aprecia esta hipersudoración en la consulta. Existen diferentes métodos para

realizar el diagnóstico, pero el más utilizado, barato y práctico es realizar una correcta historia clínica y una exploración física (Avila et al., 2018).

El diagnóstico de la enfermedad es clínico: el paciente observa que suda abundantemente y sin medida, más allá de lo considerado normal. Para identificar las zonas con hiperhidrosis se pueden utilizar diversas técnicas: – Test del almidón y el yodo; esta prueba se llama colorimétrica o Minor Test, que consiste en impregnar la superficie de la piel con tintura de yodo al 2%, una vez bien seca la región a explorar; encima, se espolvorea almidón en polvo; inmediatamente, allí donde empieza a sudar se tiñe de color violeta oscuro. – Violeta de genciana. Tras secar la región a explorar, se “pinta” con una gasa impregnada en violeta de genciana; el área afecta se tiñe. – Pañuelo de papel. Colocar un pañuelo de papel sobre el área a explorar para verificar dónde se moja es otra de las técnicas empleadas, más sencilla pero que no permite delimitar correctamente al zona. – Medidas gravimétricas. Se puede medir la pérdida de agua transepidermica en $g/m^2/h$. Habitualmente sólo se utilizan en estudios (Rubio, y otros, 2010).

Tratamiento

Para el tratamiento de la hiperhidrosis primaria existen varios procedimientos, cuya elección será determinada por el especialista teniendo en cuenta las características particulares del paciente:

- Antritranspirantes, basado principalmente en sales de aluminio que se usan como agentes tópicos para la hiperhidrosis. Su mecanismo de acción se atribuye a una interacción entre el cloruro de aluminio y la queratina en los conductos de sudor. La aplicación de este tratamiento

es útil solo en los casos más leves, por su efecto limitado a 48 horas como máximo; además, se han reportado efectos secundarios como irritación de la piel (Avila et al., 2018).

- Toxina Botulínica. Es uno de los tratamientos más utilizados. Tipo de toxina botulínica que se inyecta directamente en el área afectada y bloquea la producción de sudor. El efecto puede durar entre cuatro y ocho meses, entonces la solicitud debe ser renovada; se usa por sus efectos anticolinérgicos en la unión neuromuscular y en las terminaciones colinérgicas de los ganglios simpáticos que inervan las glándulas sudoríparas. Para aplicar esta técnica se deben realizar varias punciones en la piel de la zona afectada, lo cual resulta doloroso para el paciente, además de tener alto costo y duración limitada hasta cuatro meses (Avila et al., 2018)
- Iontoforesis. Consiste en la aplicación de pequeñas descargas eléctricas sobre la piel del área afectada por la hiperhidrosis. En algunos casos, se utiliza una sustancia que, gracias a la carga eléctrica, es absorbida por la piel, bloqueando así la producción de sudor. Es un tratamiento que debe aplicarse diariamente. Resulta poco útil en hiperhidrosis axilar por la dificultad en la aplicación y la irritación que puede causar, por lo cual se usa básicamente en la hiperhidrosis palmar y plantar. Su principal limitación es que, al concluir el tratamiento, la hiperhidrosis reaparece de manera inmediata (Avila et al., 2018).

Tratamiento Quirúrgico

Recomendada sólo para casos de hiperhidrosis localizada, la cirugía llamada simpatectomía endoscópica torácica es un procedimiento seguro, rápido y eficaz, con resultados inmediatos y permanentes, que se realiza a través de dos pequeñas incisiones de 5 milímetros. Durante la operación, se debe seccionar la rama del nervio que envía el impulso eléctrico encargado de activar la sudoración, este problema puede ser eliminada en al menos el 95% de los casos (Graterol, 2016). La cirugía, según Avila et al., (2018) está recomendada en aquellos casos en los cuales los tratamientos médicos no han dado resultado y en los cuales la hiperhidrosis impacta significativamente las actividades de su vida diaria.

Simpatectomía

Historia de la simpatectomía

Es muy bien conocido por todos aquellos galenos que realizan actividad quirúrgica torácica la historia y evolución de la simpatectomía, la misma que se desarrolló en el siglo XIX, cuando se dio a conocer que el sistema nervioso autónomo inervaba a casi todos los órganos, las glándulas y los músculos en el cuerpo. Se supuso que estos nervios juegan un papel en cómo el cuerpo regula muchas funciones corporales diferentes en respuesta a cambios en el ambiente externo, y en la emoción, y entre ellas la función corporal de la sudoración. La primera simpatectomía fue realizada por Alexander en 1889 (Hashmonai, 2003). La simpatectomía torácica se ha indicado para la hiperhidrosis (sudoración excesiva) desde 1920, cuando Kotzareff mostró que causaba anhidrosis (incapacidad total para sudar) de la línea del pezón hacia arriba (Sihoe, 2007).

Los cirujanos han sabido por mucho tiempo que un procedimiento llamado simpatectomía puede tratar la sudoración excesiva en las manos y las axilas. Simpatectomía implica la cauterización, corte o sellado de una porción de la cadena del nervio simpático que corre por la parte posterior dentro del tórax, paralelo a la columna vertebral. En el pasado la simpatectomía era un procedimiento muy complicado por cuanto era necesario realizar una incisión importante para llegar a la cadena simpática a través de una toracotomía antero lateral ampliada, lo que producía dolor de gran intensidad y una postración que podía ir de varios días a varias semanas.

En general se pensaba que los riesgos relacionados con la cirugía mayor contrarrestaban cualquier beneficio potencial que pudiera obtenerse posterior a la simpatectomía. Sin embargo los recientes avances en la cirugía endoscópica video asistida, (VATS) ha hecho posible que los cirujanos puedan realizar el procedimiento con incisiones muy pequeñas; de hecho, las incisiones son menos de 1 pulgada cada una. Usando una cámara de fibra óptica y pequeños instrumentos quirúrgicos, el cirujano puede localizar y cortar la parte derecha e izquierda de la cadena simpática en una operación relativamente simple (UMMC, 2015).

Complicaciones de la Simpatectomía

Algunas complicaciones reportadas en los casos de aplicación de la simpatectomía son, según López (2014):

- Neumotórax, que suele obviarse si se mantiene un drenaje pleural en el posoperatorio durante unas horas, retirándose al comprobar la ausencia de

fuga aérea. Es la complicación más frecuente y se resuelve, si es preciso, con un drenaje pleural.

- – El síndrome de Claude-Bernard-Horner, por la lesión indirecta del ganglio estrellado tras la elongación del nervio o la electrocoagulación (lesión por transmisión del calor). Su incidencia es menor del 5% y, al tratarse de una lesión indirecta, suele revertir en un promedio de 4 meses (aunque no siempre).
- Hemotórax secundario a lesión vascular. Como en cualquier cirugía torácica, una de las posibles complicaciones es el Hemotórax por lesión de un vaso. Es excepcional la reconversión a una toracotomía para la realización de hemostasia.
- Quilotórax. Complicación excepcional, suele producirse por lesión del conducto torácico a nivel de T4, en que pasa del hemitórax derecho al izquierdo. Así, se han descrito casos de Quilotórax derecho e izquierdo que suelen responder al tratamiento conservador con nutrición parenteral.
- Neuralgia. En ocasiones, la compresión de un nervio intercostal con el trocar para toracoscopia puede causar una neuralgia intercostal que puede durar varios meses y, en ocasiones, precisar tratamiento mediante infiltraciones del nervio o derivados morfínicos por vía oral. También se ha descrito neuralgia braquial secundaria a la elongación del plexo debida a la posición de los brazos en quirófano (Rubio, y otros, 2010).

Efectos Secundarios de la Simpatectomía

El principal efecto secundario de la simpatectomía, que aparece en aproximadamente el 50% de los casos, es la hiperhidrosis compensadora o sudor reflejo. Consiste en la aparición de hiperhidrosis en otra región corporal donde antes no existía y no se sabe cuál es el mecanismo que la produce. Habitualmente aparece en el tronco (tórax, espalda y/o abdomen) y su intensidad no suele producir problemas a los pacientes. Aparece a los pocos días de la cirugía, de forma progresiva, y no suele mejorar tras el paso del tiempo (López, 2014).

En algunos casos, sin embargo, se han descrito hiperhidrosis compensadoras tan graves que han requerido tratamiento (bien tópico, bien vía sistémica). Por esta causa, en algunos centros, en lugar de realizar una simpatectomía o simpaticolisis se lleva a cabo un clipaje de la cadena simpática, una técnica en principio reversible. Se han realizado diversos estudios para comprobar si la extensión de la simpatectomía afecta al sudor reflejo, aunque los resultados son contradictorios. A pesar de ello, hoy en día se tiende a seccionar el mínimo número de ganglios. A pesar de los esfuerzos de los cirujanos para evitarla, la compensación sigue siendo una norma en la simpatectomía y todos los pacientes, antes de la cirugía, deben de ser informados y deben aceptar las consecuencias. – Al producirse una anhidrosis completa en las manos es habitual que los pacientes tratados requieran la aplicación de cremas hidratantes para evitar la sequedad excesiva. Algunos pacientes quedan insatisfechos por esta causa, por lo que deben estar informados de esta consecuencia. –

Hiperhidrosis gustatoria: en casos excepcionales, el paciente presenta al comer hiperhidrosis, habitualmente en el tronco (López, 2014).

El simpático también se encarga de la inervación vegetativa de las glándulas salivares y podría ser éste el mecanismo que desencadene la sudoración, a causa de una regeneración nerviosa anómala. La hipohidrosis, que consiste en una disminución de la sudoración pero no una anhidrosis completa. Generalmente, los pacientes se muestran satisfechos y no requiere una re intervención. Más frecuente en la axila, en ocasiones se requiere tratamiento local, siendo de elección el tratamiento con toxina botulínica. – La sudoración fantasma: poco o nada nombrada, habitualmente no se la considera una complicación pues los pacientes la relatan de forma anecdótica y no les condiciona su calidad de vida. Consiste en la sensación de que van a sudar, pero no sudan. No tiene tratamiento y suele desaparecer con el tiempo. – Efectos hemodinámicos: el nervio vago produce un estímulo parasimpático continuo que origina una reducción de la frecuencia y la contractibilidad cardiaca.

Al realizar la simpatectomía parece lógico que predomine el estímulo parasimpático en el corazón. Se ha descrito una reducción asintomática de la frecuencia cardiaca en aproximadamente un 12% de los pacientes así como bradicardia con reducción de la tensión arterial asociada en el 50% a los pocos minutos de la cirugía bilateral, que revierte espontáneamente. Dado que la simpatectomía bloquea la respuesta crono trópica, se ha evidenciado un incremento significativo de la eyección de volumen al pasar de posición erecta al decúbito. Habitualmente no tiene ninguna repercusión clínica, aunque se han descrito tres casos de asistolia y/o bradicardia extrema en pacientes con antecedentes de síncope vagal previo, de los cuales dos han requerido tratamiento con marcapasos definitivo (Rubio, y otros, 2010).

Calidad de Vida

La calidad de vida se define como un estado de satisfacción general, asociado a la realización de las capacidades de la persona. Carpio, Pacheco, Flores, y Canales (2000) definieron a la calidad de vida como la manera en que las condiciones biológicas y culturales se combinan con los aspectos psicológicos para definir la existencia de los individuos. Otra definición citada por Marcial, Peña, Escobedo, & Macías (2016) señala que la calidad de vida se refiere a la satisfacción que experimenta una persona con las condiciones de vida a las que se enfrenta, combinando aspectos objetivos y subjetivos. Urzúa, Loyola, Navarrete, y Valenzuela (2014) la definieron como el nivel percibido de bienestar producto de la evaluación que cada persona hace considerando elementos objetivos y subjetivos.

El concepto de calidad de vida es parte de la vida social e implica procesos económicos y culturales, lo que ha generado una serie de discrepancias e inconsistencias en las formas de entenderlo y por lo tanto en la forma de abordar su estudio. Es común considerar la calidad de vida como sinónimo de bienestar, progreso social e incluso felicidad dependiendo de la disciplina que lo estudie. Esta situación también provoca confusiones en el significado de los términos, que éstos se utilizan indistintamente (Espinosa, 2014).

La definición de Ardilla, citado por Cantú, tiene una aproximación más compleja considerando que la calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad

personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida (Cantú, 2015).

Calidad de Vida en Salud

La calidad de vida relacionada con salud, en la actualidad abarca una preocupación extrema de los servicios de salud, considerando que no solamente se trata de curar a las personas, sino mejorar todos los aspectos relacionados con el bienestar de las personas, no tan solo como los servicios de salud lo aprecian, sino como el propio paciente lo percibe, de modo que como lo indica Fernández, debería comprender a lo menos la percepción que la persona tiene del impacto que ha provocado la enfermedad o su tratamiento sobre su sentimiento de bienestar y la capacidad de actuación (Cantú, 2015).

Calidad de Vida en Pacientes con Hiperhidrosis

Aunque los avances en la detección y tratamientos para controlar la hiperhidrosis han avanzado, muchos de ellos son simplemente paliativos o de efecto limitado temporalmente. El tratamiento quirúrgico se reserva para los casos graves que no responden a tratamiento conservador. López (2014) manifestó que las personas que conviven con hiperhidrosis experimentan vivencias desagradables y frustrantes debido a su manera de sudar, lo que ocasiona trastornos psicológicos que afectan en su calidad de vida y el deterioro de su autoestima.

Índice de Calidad de Vida Previo al Procedimiento Quirúrgico

Pese a que la sudoración es una función corporal que ayuda a mantener el estado de homeostasis corporal el exceso de la misma puede resultar molesto según

la intensidad y localización con que se presente, llegando a condicionar el desenvolvimiento social de los individuos que la presentan; en muchas ocasiones los pacientes con casos severos de hiperhidrosis son víctimas de burla y discriminación, lo cual ocasiona baja autoestima en ellos.

La hiperhidrosis es un trastorno de la piel caracterizado por la sudoración excesiva dando como resultado un daño considerable en la vida diaria de los pacientes. La evaluación de tales impactos es clave para confirmar el diagnóstico y establecer la severidad de la enfermedad, dada la dificultad de cuantificar e interpretar las mediciones basadas en el laboratorio en pacientes con hiperhidrosis. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), es fundamental para el manejo clínico de la hiperhidrosis, lo que sugiere la necesidad de medidas que sean apropiadas y se ajustan a los objetivos terapéuticos (Kamudoni, 2015).

La alteración de ciertos valores de laboratorio como la presión arterial o el hematocrito se puede medir directamente, pero la evaluación de variables relacionadas con aspectos emocionales y psicosociales es más difícil. Es allí precisamente donde son relevantes los efectos que una enfermedad cutánea pueda tener en la apariencia general y que necesariamente llevan a la afectación psicológica y funcional; en efecto, se ha encontrado que las enfermedades de la piel habitualmente tienen un fuerte impacto sobre las relaciones sociales, el estado psicológico y las actividades de la vida diaria (Sugarbaker, 2009; Strutton, 2003).

Para evaluar el desenvolvimiento psicosocial de pacientes con hiperhidrosis existen diversas escalas, una de las más utilizadas es la escala DLQI, siglas que corresponden a Dermatology Quality of Life Index el cual fue el primer instrumento

específico de medición de la calidad de vida en dermatología. Se ha usado el DLQI para fines clínicos e investigativos en la evaluación de nuevas terapias dermatológicas, en la comparación de diferentes enfermedades cutáneas y en la medición del impacto en la actividad diaria de las enfermedades de la piel (Restrepo, 2013).

Índice de Calidad de Vida Posterior a Simpatectomía

En general, la simpatectomía toracoscópica es una cirugía muy efectiva y segura. El índice de complicaciones de esta cirugía entre el 3 y el 10%. Hasta 2002 solo se habían reportado cuatro casos de Quilotórax después de simpatectomía, tres por vía toracoscópica y uno por vía abierta transaxilar (Uribe, 2010). Los resultados son generalmente muy buenos, con tasas de éxito superiores al 95% durante el primer año, independientemente de si los ganglios lesionados son T2, T2 y T3 o T2, T3 y T4.

Dichos resultados se consiguen tanto si se extirpan los ganglios simpáticos como si se destruyen mediante coagulación mono polar o láser. Altas tasas de desaparición de la hiperhidrosis palmar también se lograban en series antiguas con procedimientos torácicos abiertos. Wilkinson obtuvo en más de 100 pacientes una tasa inicial de éxito del 98%, que bajó al 91% a los 3 años. Chuang y Liu consiguieron un control inicial de la hiperhidrosis en el 99% de sus 1742 casos, que bajó al 92% tras más de un año de seguimiento.

En aquellos casos que recidivaron se llevó a cabo entre una y tres re-operaciones, obteniendo así una tasa de control total del 99.9%. En la serie de Lin51 con 2000 pacientes se consiguieron unas tasas de éxito inicial del 100% en las palmares y del 95.9% en las axilares, que bajaron progresivamente hasta 98.7 y

83.3% a los 5 años, respectivamente. En el caso de la bromhidrosis axilar, la simpatectomía T3-T4 es un método efectivo (resultados excelentes o buenos) en el 70% de los casos (Bejarano, 2010).

Algunos artículos han informado de que el grado de satisfacción después de la cirugía disminuye con el tiempo y el tipo de hiperhidrosis (palmar, axilar, plantar), mientras que existe una controversia sobre el papel de la limitación de la simpatectomía en el grado de satisfacción. Hay muchos artículos, que no reportan recidivas durante su período de seguimiento, mientras que otros reportaron 3% —8.2% las tasas de recurrencia (Mohebbi, 2012).

Medición de la Calidad de Vida en Pacientes con Hiperhidrosis

En la actualidad existen diversos instrumentos para medir la calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis; uno de los que mejor se adapta al contexto revisado en este trabajo fue el propuesto por Ribas – Milanez (2003), el cual evalúa aspectos funcionales, sociales y emocionales, otorgando una puntuación que mide la calidad de vida pre y post cirugía (López, 2014). El cuestionario consta de 22 preguntas divididas en seis áreas:

- Área Funcional/Social,
- Área Personal,
- Área Emocional Propia/Emocional Ajena,
- Bajo Circunstancias Especiales y
- Cambios Posteriores;

Estas áreas se miden con cinco niveles de respuesta, este cuestionario tiene validación en diversos países, tales como España, Chile y Brasil.

En el cuestionario de Ribas – Milanez (2003), se realiza la recolección de datos pre-quirúrgicos y postquirúrgicos, en la introducción del mismo se encuentra una pequeña anamnesis en la que se incluirán datos generales del paciente tales como el número de su expediente clínico, el área de mayor sudoración, la calificación de su calidad de vida. La puntuación total del cuestionario puede variar de 20 a 100, por lo que el resultado del paciente puede ser clasificado en tres categorías:

- Mayor que 68, la calidad de vida se considera peor que antes de la cirugía
- De 52 a 67 se considera que no hubo ningún cambio
- De 20 a 51 se considera mejor que antes de la cirugía

En el desarrollo del cuestionario ante el paciente se analizarán :

A: Áreas funcionales sociales, tales como el impacto de la patología al escribir, trabajos manuales, entretenimiento, práctica de deportes, el dar la mano, compañía de amigos, coger objetos, bailar, conducir.

B: Área personal, donde se evaluarán las caricias íntimas, cogerse las manos, relaciones íntimas.

C: Área emocional propia/emocional Ajena, donde se evalúan aspectos tales como la sinceridad y el rechazo ante la patología.

D: Evaluación de los pacientes bajo circunstancias especiales, Ambientes cerrados, tensión, preocupación, influencia de la sudoración bajo circunstancias de la vida cotidiana tales como antes de una prueba, caminar descalzo, caminar en sandalias. Todos estos parámetros serán evaluados dentro de cinco escalas que van desde muy mala hasta excelente.

Capítulo II

Marco Referencial

El presente acápite expone los principales conceptos relacionados con la simpatectomía torácica, los protocolos con técnicas convencionales, evolución del procedimiento quirúrgico y los estudios realizadas en América. Además, la presentación de este proceso en las instituciones de salud del Ecuador. Finalmente, se realizó un marco legal que respalda este proceso médico.

Protocolización de las primeras técnicas convencionales

La cirugía para el tratamiento de la Hiperhidrosis, se inicia con Kotzareff que en 1920 demuestra la eficacia de la denervación del simpático en un caso de Hiperhidrosis craneofacial. En 1932 Adson y Brown describen el acceso torácico posterior extra pleural para la simpatectomía. Telford, en 1935 describe el acceso supraclavicular. En 1949, Veal publica 61 casos de Hiperhidrosis tratados con simpatectomía torácica posterior y lumbar extra peritoneal (Santolaya, 2006).

Kux en 1951 describe por primera vez la electrocoagulación del simpático torácico por toracoscopia convencional, con buenos resultados y en 1954 comunica una extensa serie de simpatectomías endoscópicas, que marcan el inicio de la cirugía torácica por accesos mínimos que realizamos en la actualidad. En la década de los ochenta se desarrollan técnicas de simpatectomía selectiva que se abandonan por el alto índice de recidivas. Además, se empezó a usar como tratamiento para el rubor facial y la causalgia.

La prevalencia de la hiperhidrosis en Estados Unidos es de 2.9%, de esos el 50.8% de esta población reporta hiperhidrosis axilar, de ellos solo el 38% comunica

su problema con un profesional de la salud, de estos individuos aproximadamente la tercera parte reporta que su estado interrumpe con su estilo de vida diaria esto convierte a la hiperhidrosis en un problema de salud pública (Strutton, 2003).

Evolución Técnico-Médico del Procedimiento Quirúrgico

La influencia del sistema nervioso simpático en el control de la circulación fue descrita por primera vez por Claude Bernard y Brown Sequard en 1852. En 1889 Gaskell y Langley sugieren la correspondencia entre los ganglios simpáticos paravertebrales y las correspondientes regiones anatómicas periféricas. En 1899, Jaboulay seccionó fibras nerviosas que envolvían la arteria femoral para el tratamiento de los trastornos tróficos de piernas y pies. Leriche, discípulo de Jaboulay, en 1913 extendió el procedimiento para el tratamiento de síndromes dolorosos y tróficos de los miembros superiores e inferiores de origen arterial. Ese procedimiento ganó popularidad después de 1914, cuando Kramer y Todd demostraron que las fibras que envolvían los vasos eran de origen simpático.

En 1921, Jonnesco sugiere la resección del ganglio estrellado para el tratamiento de la angina pectoris. En 1927, Kuntz, demostró la influencia del ganglio estrellado del primero, segundo y tercer ganglio torácico y de sus ramificaciones de comunicación en la activación de las glándulas sudoríparas y en la vasoconstricción de las manos. A partir de la década de los años 30, surgieron cambios en el abordaje de la cadena simpaticocervico-torácica, con el surgimiento de procedimientos que preservaron el ganglio estrellado, buscando evitarse el síndrome de Horner (Miosis, enoftalmia y ptosis palpebral).

Nuevas vías de acceso para abordar la cadena simpática torácica fueron creadas tanto por vía supraclavicular, torácica anterior y transaxilar, además de variantes para el clásico acceso paravertebral. . Estos métodos fueron usados hasta hace poco tiempo en muchos centros, a pesar de que el acceso quirúrgico sea mucho más traumático, doloroso, trabajoso y mórbido que incluso la propia simpatectomía en sí (Alfaro, 2016).

Erhard Kux, considerado el padre de la cirugía endoscópica del sistema nervioso autónomo, basado en la antigua operación de Jacobeus, en 1939, asoció la simpatectomía endoscópica torácica (SET) a él neumotórax, en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, buscando la vasodilatación pulmonar y posterior disminución de la tensión de las fibras elásticas del pulmón. A partir del acceso endoscópico a los troncos neurovegetativos idealizados por Erhard Kux, fue abierto un amplio campo de procedimientos quirúrgicos hasta entonces desconocidos y poco explorados.

Erhard Kux asoció la SET a la vagotomía torácica derecha y la esplancnicectomía en el tratamiento de la úlcera péptica y publicó centenas de casos con excelentes resultados iniciales y recaídas del 30% después de 2 años. Knux realizaba simpatectomía endoscópica torácica para el tratamiento de la angina de pecho, la hipertensión arterial, el asma bronquial, el neumotórax espontáneo, quistes-pulmonares (gaseoso o líquido), arritmias cardíacas, miocardiopatías, diabetes, síndrome post-colecistectomía.

Entre otras patologías tratadas se encontraban ictericia catarrhalis (ictericia infecciosa), vasopatías periféricas de miembro superior, tromboflebitis, dolor fantasma, artropatías, distrofia simpática, litiasis renal, patologías neuropsiquiátricas:

morfinismo, esclerosis múltiple, esquizofrenia, epilepsia, hipertiroidismo, migraña, hipo, pancreatitis, edema de mama, entre otros. Esta experiencia resultó en un libro: “Intervenções Toracoscópicas no Sistema Nervoso” publicado en 1954.

La mayoría de estas indicaciones desaparecieron por el mal desenlace o por un mejor conocimiento fisiopatológico de la enfermedad y la mejoría del tratamiento clínico en 1947, Erhard Kux, en Alemania, junto con su sobrino el Dr. Peter Kux, realizaron la primera simpatectomía torácica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar. A finales de 1947, el Dr. Peter Kux, se mudó a Brasil y en 1949 en la ciudad de Acesita, interior de Minas Gerais, realizó la primera simpatectomía endoscópica en el Brasil para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar. En 1954 el Dr. Peter Kux, se mudó a Belo Horizonte, donde pasó a realizar la cirugía hasta su fallecimiento el 23 de abril de 2008.

A pesar de la practicidad, seguridad, baja morbilidad y mortalidad del método endoscópico, fue poco difundido, quedando restringido a pocos centros de Alemania, Suiza y Brasil, a través de nuestro grupo que realiza SET desde 1954 para el tratamiento de diversas enfermedades entre ellas la más frecuente, la hiperhidrosis. En la década de los años 80, el procedimiento toracoscópico ganó adeptos en Inglaterra, Irlanda, Suecia y Taiwán con variaciones en cuanto al punto de acceso en el tórax, a partir de la década de los años 90 con la diseminación de la cirugía video endoscópica, la videotoracoscopia se reafirmó como el procedimiento escogido para el acceso endoscópico al tronco simpático (Kux, 2016).

Son diversos los estudios que se han realizado sobre el tratamiento de la hiperhidrosis y como afecta la calidad de vida, a continuación, se presentan los resúmenes de los que guardan relación con el trabajo desarrollado.

Hason revisó el tratamiento de la patología desde el punto de vista dermatológico, con Toxina botulínica, en una población de ocho pacientes habituales de la clínica, de los cuales 2 presentaron efectos adversos; a pesar de que los autores consideraron que el tratamiento propuesto resultó ser eficaz y seguro, indicaron también que el costo del producto y su efecto limitado son sus principales desventajas, es decir que el tratamiento no es definitivo, especialmente hiperhidrosis focal moderada y severa (Hasson, 2014).

González revisó las manifestaciones psicológicas que enfrentan los adolescentes que padecen hiperhidrosis, donde se destacó que el factor social es uno de los más influyentes en su calidad de vida, ya que aumenta la inseguridad, la inquietud y las preocupaciones al sudar de forma excesiva (González, 2014).

En Cuba, Rodríguez utilizó la simpaticotomía telescópica en la hiperhidrosis palmar, con resultados bastante alentadores en la que logró un 97,69 % de curación de la enfermedad; el 48,1% presentaron sudoración compensatoria, mientras que el nivel de satisfacción por las condiciones de mejora que experimentaron fue del de 97 %, logrando una mejoría evidente del estado psicológico de los mismos (Rodríguez, 2016).

En un estudio realizado por Osorio al cabo de 10 años de seguimiento de pacientes que fueron intervenidos por simpatectomía por hiperhidrosis, después del periodo el 81,7% estaban satisfechos, sin embargo 2/44 estaban insatisfechos, debido

a que uno presentó sudoración compensatoria grave y otra recidiva de la patología (Osorio, 2015).

La revisión de literatura presentada por Bejarano y Manrique (2010) referente a la simpatectomía torácica endoscópica conocida también como toracoscópica hallaron que estas técnicas ha vuelto obsoletas a las técnicas abiertas en el tratamiento de la hiperhidrosis y otras patologías relacionadas con el sistema nervioso simpático.

La simpatectomía toracoscópica se ha desarrollado como una opción terapéutica en pacientes con hiperhidrosis focal, síndromes dolorosos y trastornos vasculares periféricos, fundamentalmente. Los resultados, recurrencias y complicaciones son equivalentes a los procedimientos abiertos previamente establecidos; sin embargo, la morbilidad, la estancia hospitalaria y el tiempo en volver a la vida diaria se reducen sustancialmente. El éxito de esta técnica en un 95% se aplica en pacientes que tienen hiperhidrosis focal. Por lo tanto, se concluye que las tasas de éxito y complicación de esta técnica es similar a aquellas técnicas abiertas, donde el paciente tolera el proceso postoperatorio regresando pronto a realizar sus actividades cotidianas.

Simpatectomía en América

Se desconoce la prevalencia e incidencia de la enfermedad en América. En un estudio poblacional, la prevalencia en adultos jóvenes fue de 0,6-1,0%. Los hombres y las mujeres parecen tener la misma probabilidad de ser afectados. Aunque esta condición parece tener un gran impacto en la calidad de vida, la verdadera magnitud es difícil de cuantificar. Varias escalas han sido diseñadas o utilizadas: herramientas

genéricas como el SF36 y en base a medidas específicas como el índice de calidad de vida dermatológica (DLQI) (Cinà, 2007).

Simpatectomía en el Ecuador

Simpatectomía Convencional y Toracoscópica en los Hospitales Públicos y Privados

En el país, del 0.5% al 1.5% de la población sufre de este mal. Mientras que en el resto del mundo afecta al 2% o 3% de las personas, en el Ecuador es un procedimiento que se viene realizando desde ya hace aproximadamente quince años. Se opera a través de vía toracoscópica. Esta cirugía, a diferencia de las tradicionales (abiertas), reduce las complicaciones y el tiempo de intervención (antes de 5 a 6 horas, ahora en la mayoría de los pacientes es ambulatoria). Es un procedimiento que tarda entre 10 y 60 minutos (López, 2014)

En la ciudad de Quito en Ecuador, López, revisó la mejora de la autoestima y la calidad de vida en pacientes sometidos al procedimiento de simpaticotomía que tuvieron hiperhidrosis, obteniendo los siguientes resultados: el 70% de los pacientes indicó tener una mejor calidad de vida posterior a la cirugía, especialmente en el área social y funcional, lo que influyó directamente en su autoestima (López, 2014).

Simpatectomía en los Hospitales de la Seguridad Social

El incremento del número de afiliados incorporados a la seguridad social en los últimos años, sumado al agravante de que para atender esta demanda en aumento se trabaja con la misma infraestructura que fue creada hace ya más de 30 años en la Unidad Técnica de Cirugía Cardiotorácica, han hecho necesario tomar medidas de

gestión en salud para poder atender toda la demanda generada con eficiencia y eficacia sin dejar de atender o priorizar determinadas patologías.

En el Hospital Vicente Corral Moscoso, en Cuenca año 2013 se llevó a cabo un estudio donde se determinó la calidad de vida de los pacientes sometidos a simpatectomía videotorascópica, y en la cual se demostró que es un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo y ofrece excelentes resultados medibles en términos de mejoría de la calidad vida y baja tasa de complicaciones.

Simpatectomía en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo

El manejo y control de la enfermedad se da dependiendo del tipo de hiperhidrosis: hay leve, moderada y severa. Las dos primeras se tratan con cremas, talcos, desodorantes, bótox y hasta medicación oral; mientras que los casos críticos se corrigen con una operación, luego de una previa valoración psiquiátrica (El Universo, 2012). En el Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” se empezó a realizar en el año 2012, teniendo una gran acogida por parte de todos los afiliados que requerían este tipo de procedimientos para el tratamiento de la hiperhidrosis moderada generalizada.

De esta manera, tomando en consideración los antecedentes descritos, surge la necesidad de realizar un estudio de análisis de costos y beneficios entre el procedimiento de simpatectomía con hospitalización y ambulatoria a fin de identificar y establecer los parámetros técnicos como base para la presentación del proyecto de la clínica ambulatoria para el tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis en el Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”. El impacto del estudio a realizar estaría en relación a la reducción de costos hospitalarios por disminución de la

estancia hospitalaria, perfeccionamiento de técnica quirúrgica, mejoramiento del índice de rotación de camas, aumento en el número de atenciones hospitalarias quirúrgicas y disminución del porcentaje de riesgo de infecciones intrahospitalarias en los pacientes sometidos a simpatectomía.

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, se realiza la sección con tijera para evitar transmisión de calor hacia el ganglio estrellado y minimizar la posibilidad del Síndrome de Horner. También se pueden usar instrumentos como el bisturí armónico (disponible en nuestro medio) para la sección, pero a nuestro parecer es aumentar el costo del procedimiento y no representa ventaja significativa frente al uso de electrocauterio.

En la técnica quirúrgica estandarizada de este hospital realizamos ectomía del tronco nervioso previamente seleccionado según patología a tratar, se evita el uso de clips o la realización de lisis del nervio, esto debido a dos casos aislados en los que al realizar los procedimientos antes descritos se presentó cierto grado de recidiva, lo cual no había anteriormente ocurrido con la ectomía del nervio. Los resultados de la simpatectomía torácica son inmediatos y muy gratificantes. Se obtiene solución a la hiperhidrosis palmar y axilar en cifras que van entre 94 y 98% de los casos y para la rubicundez facial (eritrofobia) en cifras superiores al 90%. La satisfacción general de los pacientes supera el 90% en la mayoría de las series.

Simpatectomía Convencional Bilateral

Las técnicas clásicas para abordar la cadena simpática torácica fueron creadas tanto por vía supraclavicular, torácica anterior y transaxilar, además de variantes para el clásico acceso paravertebral inicial. Estos métodos fueron usados hasta hace poco

tiempo en muchos centros, a pesar de que el acceso quirúrgico sea mucho más traumático, doloroso, trabajoso y mórbido que incluso la propia simpatectomía en sí.

La técnica consistía en realizar incisiones en los sitios anteriormente descritos y seleccionados según el Cirujano, incisión de aproximadamente 8 a 10 cm de longitud, se incidían planos musculares, se identificaban elementos vasculares del trayecto quirúrgico, se continuaba disecando por planos hasta llegar a cavidad pleural, se colocaba separador torácico, se realizaba tracción pulmonar distal, se incidía pleura parietomediastinal hasta la identificación del nervio simpático, se realizaba la respectiva sección o electrocoagulación del nervio, se colocaba drenaje torácico y se cerraba la cavidad torácica por planos según técnica convencional (Osorio, 2015)

Simpatectomía Toracoscópica Bilateral

En la actualidad la simpaticotomía torácica bilateral ambulatoria, es la operación de elección para el tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis palmar. Los resultados son uniformemente excelentes. Casi todos los pacientes tendrán manos secas y tibias después del procedimiento.

Técnica: Se induce la anestesia general con un tubo endotraqueal de una sola luz. El paciente permanece en decúbito supino con los brazos en abducción de 90 grados. Se eleva la cabecera de la mesa de operación o se flexiona la mesa hasta una semiposición de Fowler. Se realiza una incisión de 1 cm sobre el tercer espacio intercostal en la línea axilar anterior por fuera del músculo pectoral mayor. Se insufla gas CO₂ (600 – 1200 ml) a través de una aguja de Veress, y se introduce un trocar de 10 mm bajo visión directa. Se introduce el toracoscopio operatorio y se observa la

cadena simpática. Se introduce un dispositivo de cauterio a través del toracoscopio operatorio.

La hiperhidrosis palmar y la hiperhidrosis axilar concomitante se tratan por sección de la cadena simpática a la altura de T3 – T4. La hiperhidrosis axilar aislada también se puede tratar por sección de la cadena simpática en T3 – T4, puede haber hemorragia de ramas venosas que en ocasiones cruzan la cadena simpática. Rara vez, la lesión de un vaso arterial o venoso importante es causada por la mala colocación del trocar o del cauterio. Además, se puede lesionar los vasos intercostales al introducir el trocar.

Se confirma la hemostasia y se insufla el pulmón bajo visión directa a medida que se retira el trocar. Se cierra la herida y se repite el mismo procedimiento en el hemitórax contralateral. Con frecuencia, una radiografía de tórax posoperatoria revela pequeños neumotórax apicales. No se requieren tubos de tórax. Cuando está despierto y se siente bien, el paciente recibe el alta (Sugarbaker, 2009).

Aspectos Legales Internacionales a Considerar en Simpatectomía.

Según la OMS, la salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad. La calidad de atención que se otorga en un servicio de salud y la satisfacción del paciente es fundamental en un hospital. Lograr la calidad atención por parte de los profesionales de la salud es un permanente desafío La Constitución de la OMS establece que el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano. El derecho a la salud incluye el acceso a una atención sanitaria oportuna, aceptable, asequible y de calidad satisfactoria.

El derecho a la salud significa que los Estados deben crear las condiciones que permitan que todas las personas puedan vivir lo más saludablemente posible. Esas condiciones incluyen la disponibilidad garantizada de servicios de salud, condiciones de trabajo saludable y seguro, vivienda adecuada y alimentos nutritivos. Como parte del actual proceso de reforma, la OMS ha puesto en marcha una iniciativa para promover y facilitar la incorporación de una perspectiva de género, equidad y derechos humanos, sobre la base de los progresos que ya se han realizado en estas esferas en los tres niveles de la Organización.

Según la Observación general, el derecho a la salud abarca tres tipos de obligaciones:

- Respetar. Significa simplemente no ingerir en el disfrute del derecho a la salud (“no perjudicar”).
- Proteger. Significa adoptar medidas para impedir que terceros (actores no estatales) interfieran en el disfrute del derecho a la salud (por ejemplo, regulando la actividad de los actores no estatales).
- Cumplir. Significa adoptar medidas positivas para dar plena efectividad al derecho a la salud (por ejemplo, adoptando leyes, políticas o medidas presupuestarias apropiadas).

Posterior al desarrollo del cuestionario, en las etapas prequirúrgica y postquirúrgica se realizará el respectivo análisis del impacto del procedimiento quirúrgico sobre la patología y sobre el aspecto psico-social y calidad de vida.

Marco Legal

Revisión de la legislación ecuatoriana

La Constitución de la República del Ecuador expedida por la Asamblea Constituyente en el año 2008, en el artículo 32 estipula:

“La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional” (pág. 29).

Capítulo III

Marco Metodológico

El diseño de la investigación hace referencia a un estudio de naturaleza cuantitativa, por cuanto se obtendrán conclusiones a partir de datos numéricos. La investigación es de naturaleza descriptiva y explicativa porque buscará relacionar la información obtenida para establecer conclusiones válidas.

Diseño de la investigación

El comienzo de un diseño de investigación parte de la selección de una muestra para la comprensión del fenómeno del estudio observado (Cresswell, 2008). Por lo que el estudio tiene un enfoque cuantitativo debido a que se exploró un problema social. Además, este estudio mantiene fija los conceptos, las variables principales y la hipótesis los cuales se plantearon al inicio de la investigación (Cook & Reichardt, 1979).

Por su parte, Mertens (2005) definió a la investigación no experimental como las variables que no se manipulan o que resulta complejo realizarlo. Por lo tanto, este tipo de investigación es sistemática y a su vez empírica debido a que las variables independientes no se pueden manipular (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Tipo de investigación

Se trata de una investigación observacional no experimental porque no se manipularán los datos. La información para evaluar la calidad de vida de los pacientes se toma antes del proceso quirúrgico y la evaluación post quirúrgica se aplica dos meses después de concluido el proceso; se consideraron ambas modalidades de procedimiento quirúrgico, esto es, hospitalización y ambulatorio.

Procedimiento análisis de datos

La información recabada se tabuló en el programa SPSS v. 22 y las técnicas a utilizadas fueron:

- Estadística descriptiva
- Estadística inferencial

Población y Muestra

Selección y extracción de la muestra

Población

La población está conformada por todos los pacientes que presentan hiperhidrosis y que acuden por tratamiento quirúrgico hasta el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el año 2017.

Muestra

La muestra fue obtenida por conveniencia, obedeciendo los criterios de inclusión y exclusión por lo que al final fue conformada por 113 casos. Se tomó como muestra aquellos pacientes que estuvieron dispuestos a participar en el estudio y de aquellos que se podía conseguir información posterior a la cirugía, por lo que se trabajó con todos los pacientes que además cumplieron con los siguientes criterios.

Criterios de inclusión

- Afiliados con hiperhidrosis primaria moderada generalizada moderada a severa.
- Afiliados con hiperhidrosis palmo axilar y cráneo facial.
- Sin antecedentes patológicas personales ni familiares.
- Con expedientes clínicos completos.

- Con una recurrencia de al menos dos veces por mes a la consulta externa al menos por dos meses seguidos.

Criterios de exclusión

- Paciente con comorbilidades, sobrepeso, trastornos metabólicos, trastornos endocrinológicos, trastornos renales o cardiovasculares, trastornos neoplásicos.
- Trabajadores a quienes ya se les ha confirmado por exámenes complementarios el origen secundario a patología previa.

Variables

Variable independiente

- Simpatectomía ambulatoria u hospitalaria en pacientes con hiperhidrosis.

Variable dependiente

- Calidad de vida de los pacientes.

Variables intervinientes

- Edad, Sexo.

Operacionalización de las variables

Tabla 1
Operacionalización de las variables

Variables	Indicadores	Escala	Tipo de variable
Edad	Tiempo cronológico desde el nacimiento	Años	Escala
Sexo	Órganos sexuales primarios de nacimiento	Masculino Femenino	Nominal
Áreas de hiperhidrosis	Lugar donde se localiza la patología	Cara Axilas Manos Pies	Nominal
Tipo de cirugía ^a	Tipo de procedimiento aplicado	Hospitalario Ambulatorio	Nominal
Calidad de vida	Índice de calidad de vida que mide seis aspectos	Excelente Buena Muy Buena Mala Regular	Ordinal

Nota: Variables a ser utilizadas durante el desarrollo de la investigación .

^a Se consideran solamente procedimientos quirúrgicos.

Técnicas e instrumentos de recopilación de la información

Modelo de recolección de muestra

- Observación estructurada.

Instrumentos para la recolección de información

- Cuestionario de calidad de vida para pacientes con hiperhidrosis de Ribas - Milanez (2003) quienes crearon un cuestionario específico para valorar la calidad de vida del paciente con hiperhidrosis, el cual evalúa aspectos funcionales, personales, sociales y emocionales, otorgándoles una

puntuación cuya sumatoria entrega una valoración de la calidad de vida pre y postoperatoria.

El cuestionario consta de 22 preguntas divididas en seis áreas: Área Funcional/Social, Área Personal, Área Emocional Propia/Emocional Ajena, Bajo Circunstancias Especiales y Cambios Posteriores; cada una de ellas (excepto el área cambios posteriores) tiene cinco niveles de respuestas tanto para antes como para después de la intervención quirúrgica, basadas en tablas que permiten una sola respuesta.

La puntuación total del cuestionario puede variar de 20 a 100, por lo tanto, el resultado del paciente puede entonces ser clasificados en tres categorías:

1. Mayor que 68, la CDV se considera peor que antes de la cirugía.
2. De 52 a 67 se considera que no hubo ningún cambio
3. De 20 a 51, se considera mejor que antes de la cirugía

Para evaluar los cambios posteriores a la cirugía se utiliza una graduación subjetiva del paciente en leve, moderada y severa. Esta información se puede usar como una medida cuantitativa de los resultados de salud, considerando las respuestas individuales. Este cuestionario ha sido validado internacionalmente en países como: España, Brasil y Chile.

El plan de procesamiento y análisis de datos

Se utilizó Excel de Microsoft office 2016 y se analizó en el paquete estadístico IBM SPSS 21, con lo que se podrán determinar cuadros y gráficos estadísticos.

Manejo Ético

Siguiendo las normas de buenas prácticas médicas e investigativas la información fue tomada de fuentes confiables de información; además, cada paciente que se eligió para pertenecer al proyecto firmó una hoja de consentimiento informado autorizando el uso de la información y brindada seguridad sobre el anonimato de la persona, ya que en ningún momento de la investigación se revelará su nombre.

La investigación se realizó en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, con 113 pacientes de ambos sexos que fueron intervenidos por simpatectomía ambulatoria u hospitalaria en pacientes con hiperhidrosis.

A continuación, se describen la calidad de vida pre y post hospitalario de los pacientes de la muestra.

Evaluar la intervención de hospitalaria o ambulatoria de simpatectomía toracoscópica en pacientes con hiperhidrosis.

Distribución según el Sexo

Se pudo observar en la tabla 2 las intervenciones quirúrgicas fueron tanto para hombres como para mujeres, de modo que el 51,3% 58/113, fueron de sexo masculino frente a un 48,7% 55/113 pacientes de sexo femenino.

Tabla 2
Sexo de los pacientes de la muestra

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	58	51,3%
Femenino	55	48,7%
Total	113	100,0%

Nota: *Ligero predominio nominal y porcentual del sexo masculino.*

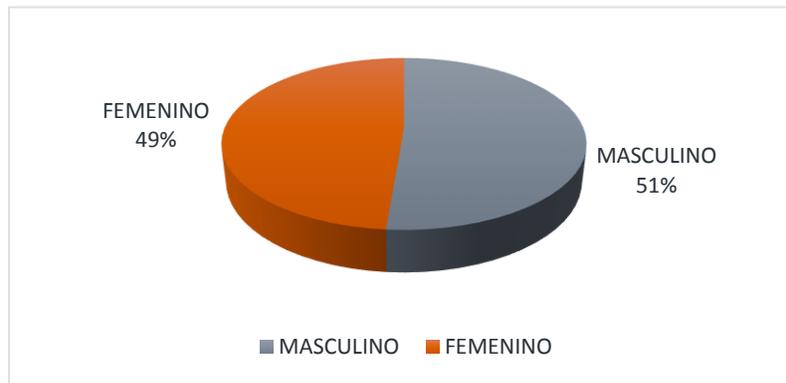


Figura 1 Distribución según el Sexo de los pacientes nota

Distribución según la Edad de los pacientes

La edad abarcó un rango de 14 – 45 años, donde el grupo etario más relevante fue el de 24 – 28 años, con el 33,6% 38/113; y el más bajo de los 14 – 18 años (9,7% 11/113) como se observa en la tabla 3.

Tabla 3

Edad de los pacientes de la muestra

Edad	Frecuen	Porcent
	cia	aje
14 – 18	11	9,7%
19 - 23	10	8,8%
24 – 28 ^a	38	33,6%
29 – 33	18	15,9%
34 – 38	18	15,9%
39 – 45	18	15,9%
Total	113	100,0%

Nota: *El predominio de incidencia de la Hiperhidrosis se sitúa en el grupo etario de adultos jóvenes.*

^a *Grupo etario donde se encuentra la mayor cantidad de población económicamente activa en quienes impacta negativamente la presencia de hiperhidrosis .*

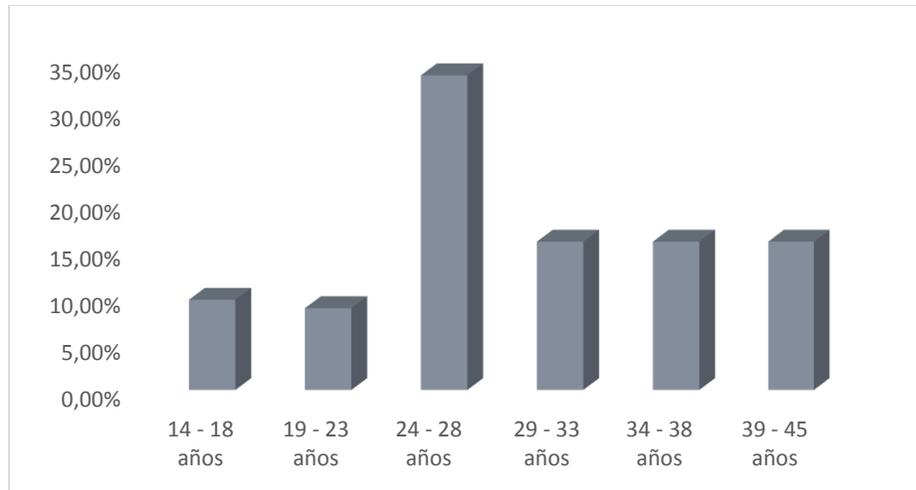


Figura 2 Edad de los pacientes de la muestra nota

Lugar de sudoración

Con respecto al lugar de sudoración se pudo identificar que la hiperhidrosis se ubica principalmente en las manos (81,4% 92/113) y luego en las axilas (18,6% 21/113) (tabla 4).

Tabla 4

Lugar de sudoración de los pacientes intervenidos quirúrgicamente

Lugar de sudoración	Frecuencia	Porcentaje
Cara	0	0,0%
Axilas	21	18,6%
Manos ^a	92	81,4%
Pies	0	0,0%
Total	113	100,0%

Nota: Áreas corporales de mayor afección en hiperhidrosis primaria.

^a Las manos constituyen en la gran parte de las personas estudiadas, sus herramientas de trabajo por lo cual la sudoración palmar está relacionada con alteración de actividades laborales e interacción social.

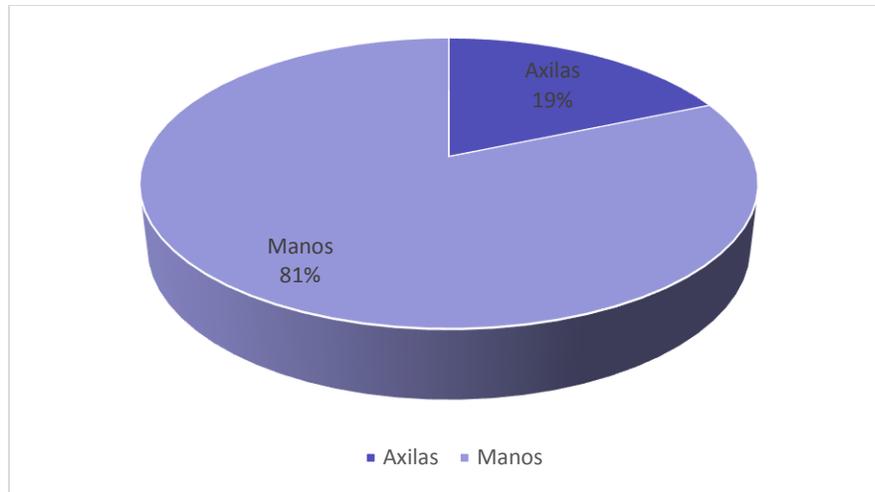


Figura 3 Lugar de sudoración de los pacientes intervenidos quirúrgicamente

En la tabla 5 se pudo apreciar que la combinación más frecuente de áreas de sudoración fue axila – mano (40,7% 46/113), luego las manos – pies también representó un porcentaje significativo de afectación (34,5% 39/113), la combinación cara – axila – mano, fue la menos frecuente (2,7% 3/113).

Tabla 5
Áreas de sudoración combinadas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente

Áreas Combinadas	Frecuencia	Porcentaje
Cara-axila-mano-pie	14	12,4%
Axila-mano-pie	11	9,7%
Axila y mano ^a	46	40,7%
Manos y pies	39	34,5%
Cara-axila-mano	3	2,7%
Total	113	100,0%

Nota: Formas corporales combinadas de presentación de hiperhidrosis.
^a Mayor percepción de afectación en áreas combinadas de axilas y manos .

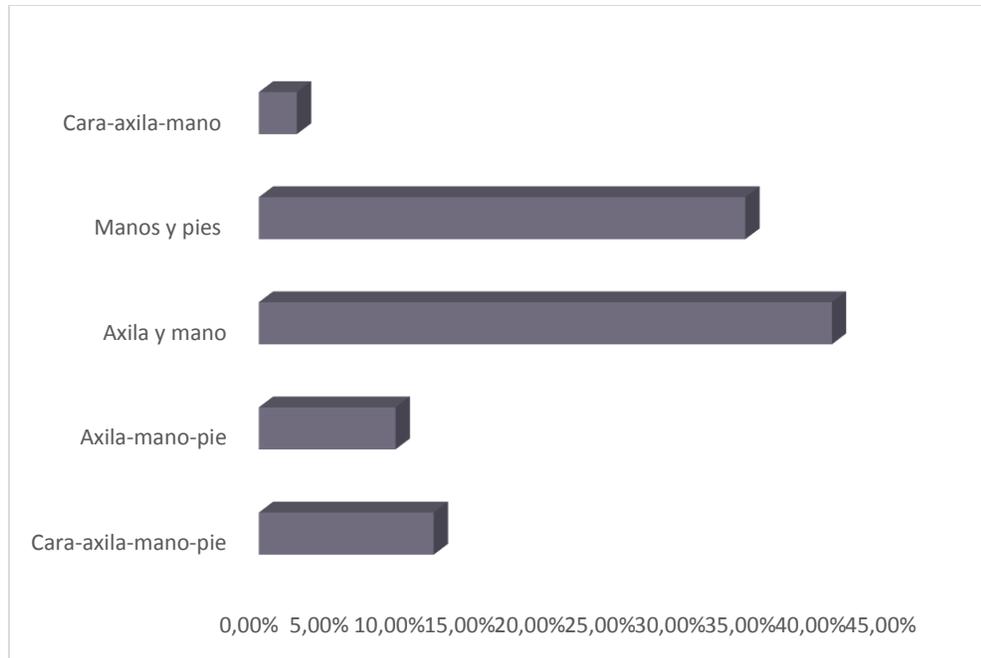


Figura 4 Áreas de sudoración combinadas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente

Determinar el índice de calidad de vida pre – post hospitalario en pacientes intervenidos quirúrgicamente por hiperhidrosis.

Valoración de la Calidad de Vida previa a la Simpatectomía

Con respecto a la calidad de vida previa a la cirugía, claramente se refleja que los pacientes presentan muchas dificultades, donde el 56,6% (64/113) indicaron una condición mala, mientras que el 43,4% dijeron tener una condición muy mala (tabla 6); ninguno de los pacientes reportó tener una calidad de vida buena, muy buena o excelente con respecto a la sudoración.

Tabla 6
Calidad de vida previa a la simpatectomía por hiperhidrosis

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0,0%
Muy buena	0	0,0%
Buena	0	0,0%
Mala ^a	64	56,6%
Muy Mala ^b	49	43,4%
Total	113	100,0%

Nota: Análisis general de percepción de calidad de vida en relación a hiperhidrosis.
^{a,b} La totalidad del universo en estudio indicó percepción de mala y muy mala su calidad de vida debido a la presencia de hiperhidrosis.

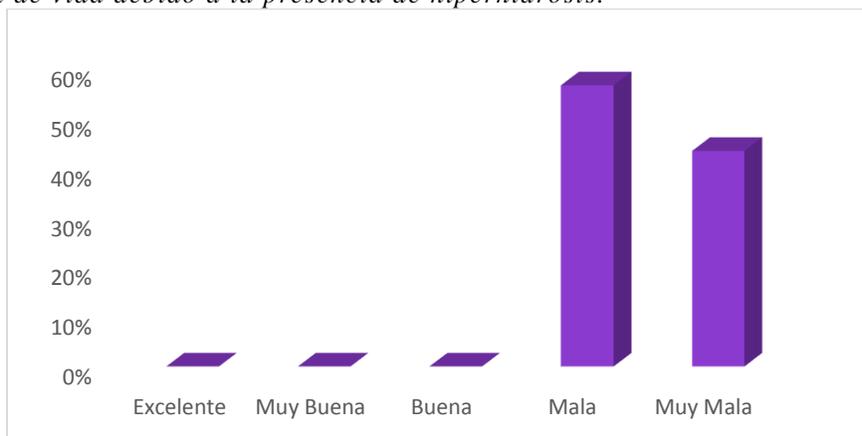


Figura 5 *Calidad de Vida previa a la Simpatectomia por hiperhidrosis*

Al revisar por áreas de calidad de vida según el cuestionario de Ribas-Milanez, el área funcional para la categoría escribir, presentó los peores resultados (85% muy mala) al igual que para dar la mano (89,4%) y para coger objetos (84,1%), lo que afecta directamente a las personas en el plano laboral, puesto que, al tener dificultades para saludar con la mano, escribir o sostener objetivos dificulta mucho su trabajo (Tabla 7)

Tabla 7

Área funcional de los pacientes previo a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
Para escribir	0	0,0%	0	0,0%	4	3,5%	13	11,5%	96	85,0%
Para trabajos manuales	0	0,0%	0	0,0%	6	5,3%	71	62,8%	36	31,9%
Para su entretenimiento favorito	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	80	70,8%	33	29,2%
Para la práctica de deportes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	70	61,9%	43	38,1%
Para dar la mano ^a	0	0,0%	0	0,0%	4	3,5%	8	7,1%	101	89,4%
Para esta con amigos (lugares públicos)	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	54	47,8%	59	52,2%
Para coger objetos	0	0,0%	0	0,0%	4	3,5%	14	12,4%	95	84,1%
Para bailar en sociedad	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	87	77,0%	26	23,0%
Para conducir (opcional)	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	90	79,6%	23	20,4%

Nota: Grado de afección de la esfera psicosocial de pacientes con hiperhidrosis antes de ser sometidos a tratamiento quirúrgico.

^a La interacción social del saludo constituyó el principal acto que impacta la esfera social de los pacientes.

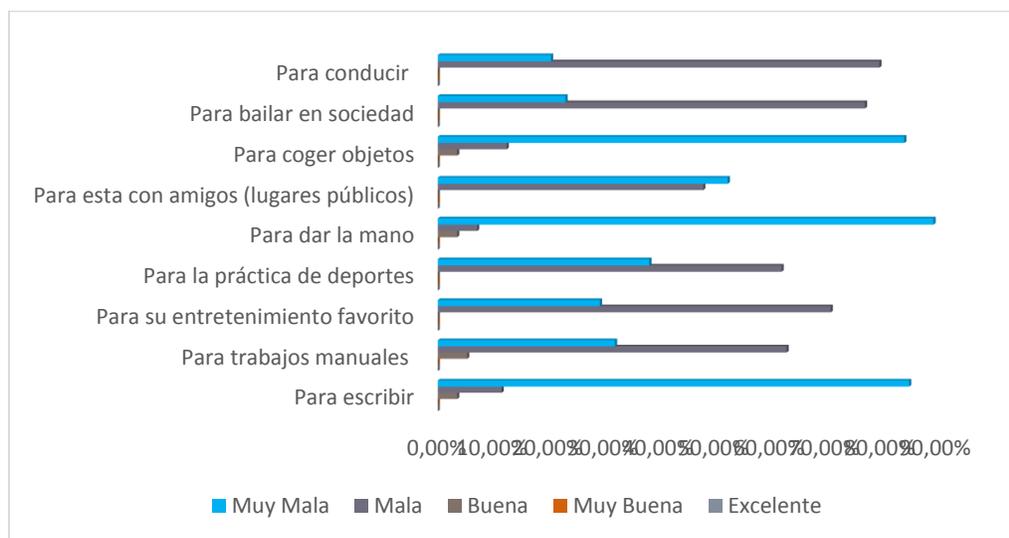


Figura 6 Área funcional de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis nota

Evaluación del área personal

En el área personal, presentan dificultades al coger la mano de otra persona (78,8% muy mala), mientras que aparecen condiciones buenas para las relaciones íntimas (2,7%) y para las caricias (3,5%) probablemente por el apoyo que la pareja le brinda. (Tabla 8).

Tabla 8
Área personal de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
Para cogerse de las manos	0	0,0%	0	0,0%	7	6,2%	17	15,0%	89	78,8%
Para caricias íntimas	0	0,0%	0	0,0%	4	3,5%	58	51,3%	51	45,1%
Para relaciones íntimas	0	0,0%	0	0,0%	3	2,7%	53	46,9%	57	50,4%

Nota: Afección en interacciones personales por presencia de hiperhidrosis primaria.

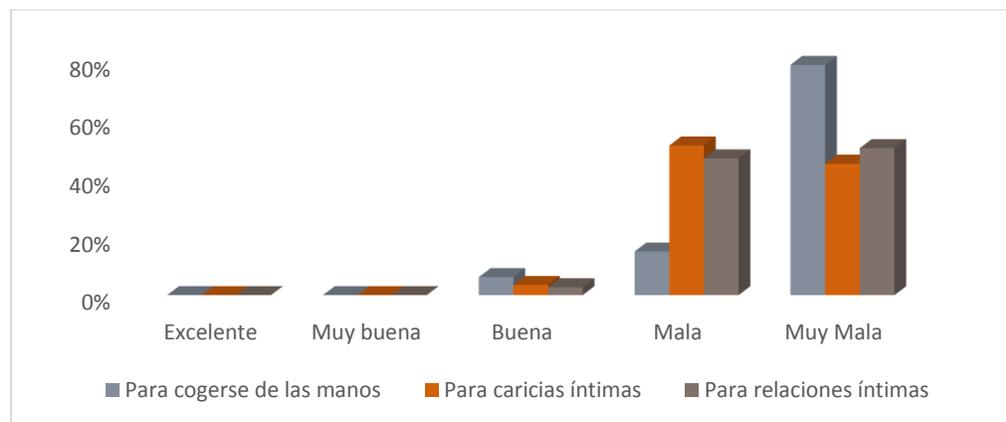


Figura 7 Área personal de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis

Evaluación del Área Emocional previo a la Simpatectomia

El área emocional ha sido muy mala en casi el 60% para tener que sincerarse sobre su problemática y como esta afecta a sus relaciones con su pareja o amigos, mientras que ha tenido que lidiar con un rechazo constante por su condición 59,3% como se aprecia en la tabla 9.

Tabla 9

Área emocional de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
... siempre tuvo que sincerarse.	0	0,0%	0	0,0%	7	6,2%	40	35,4%	66	58,4%
... le rechazan constantemente	0	0,0%	0	0,0%	4	3,5%	42	37,2%	67	59,3%

Nota: Evidencia del alto impacto negativo en la esfera emocional en los pacientes con hiperhidrosis.

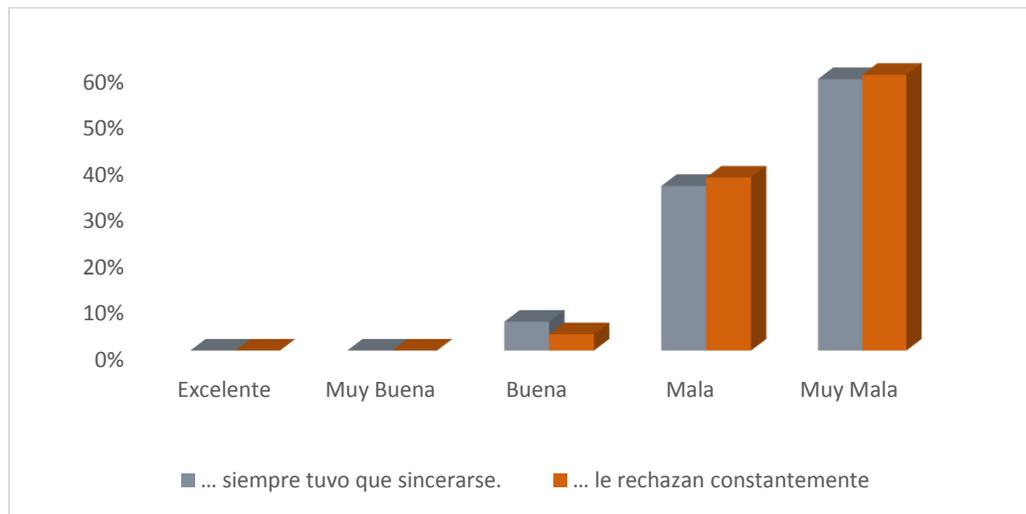


Figura 8 Área emocional de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis

Circunstancias Especiales de los pacientes previos a la Simpatectomia

En la tabla 10 se aprecia la calidad de vida en circunstancias especiales donde se preguntó cómo se siente antes de una prueba, que tuvo los resultados más altos

para una muy mala calidad de vida (79,6%), también para utilizar ropa de trabajo 62,8%, mientras que las categorías que tuvieron una calidad de vida buena, fueron para caminar descalzo o usar sandalias, considerando que la sudoración palmar no se presentó en mayor escala en esta muestra.

Tabla 10
Circunstancias especiales de los pacientes previos a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	(x)	%	F(x)	%	F(x)		F(x)	%
... en un ambiente cerrado y muy sudoroso?	0	0,0%	0	0,0%		3,5%	65	7,5%	4	38,9%
... tenso o preocupado?	0	0,0%	0	0,0%	3	2,7%	76	7,3%	4	30,1%
... pensando en su enfermedad?	0	0,0%	0	0,0%		3,5%	83	3,5%	6	23,0%
... antes de una prueba? ^a	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	23	0,4%	0	79,6%
... caminando descalzo?	0	0,0%	0	0,0%	23	20,4%	38	3,6%	2	46,0%
... Caminando sandalias?	0	0,0%	0	0,0%	19	16,8%	40	5,4%	4	47,8%
... con ropa de color?	0	0,0%	0	0,0%		6,2%	42	7,2%	4	56,6%
... con ropa de trabajo?	0	0,0%	0	0,0%	6	5,3%	36	1,9%	1	62,8%
... hablando en público?	0	0,0%	0	0,0%	7	6,2%	59	2,2%	7	41,6%
... Al tener problemas laborales o académicos.	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	78	9,0%	5	31,0%

Nota: *Relación de presencia de sudoración y episodios cotidianos de la vida diaria.*
^a *El mayor estímulo se dio por sometimiento a situación de stress , antes de una prueba*

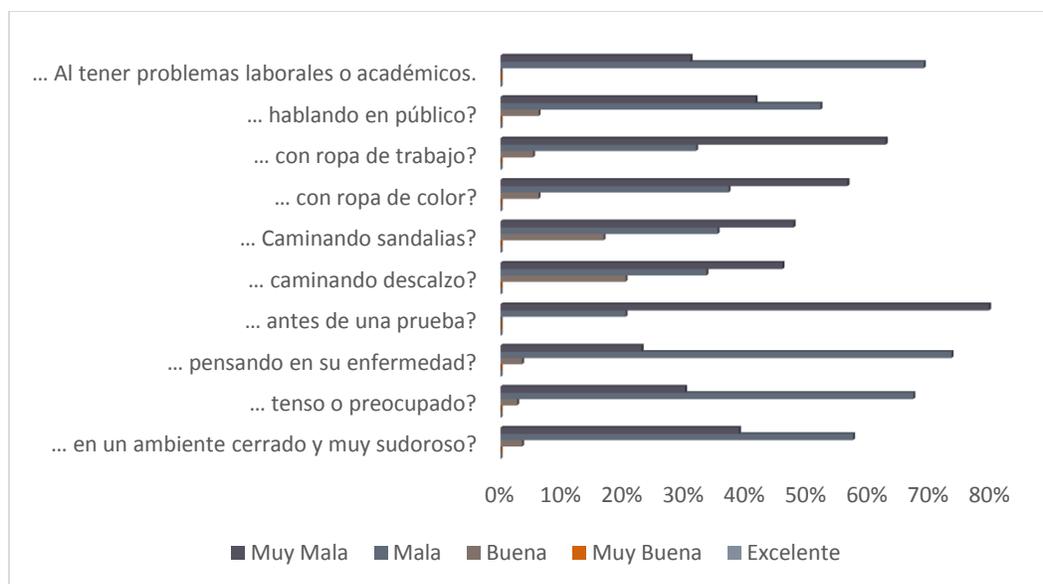


Figura 9 Circunstancias especiales de los pacientes previo a la simpatectomía por hiperhidrosis

Calidad de vida posterior a la simpatectomía

Posterior a la cirugía los niveles de calidad de vida aumentaron considerablemente (χ^2 226 $p < 0.05$) hasta situarse en excelente 69,9% y muy buena 30,1%, se observa al compararlos con los niveles previos a la cirugía los cambios son contundentes en la vida de los pacientes (Tabla 11, gráfico 1).

Tabla 11

Calidad de vida posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Excelente ^a	79	69,9%
Muy buena	34	30,1%
Buena	0	0,0%
Mala	0	0,0%
Muy Mala	0	0,0%
Total	113	100,0%

Nota: Percepción de la calidad de vida posterior al tratamiento quirúrgico.

^a El mayor porcentaje de percepción positiva se situó en el 69,9% , siendo así que entre excelente y muy bueno representan la totalidad de la percepción positiva .

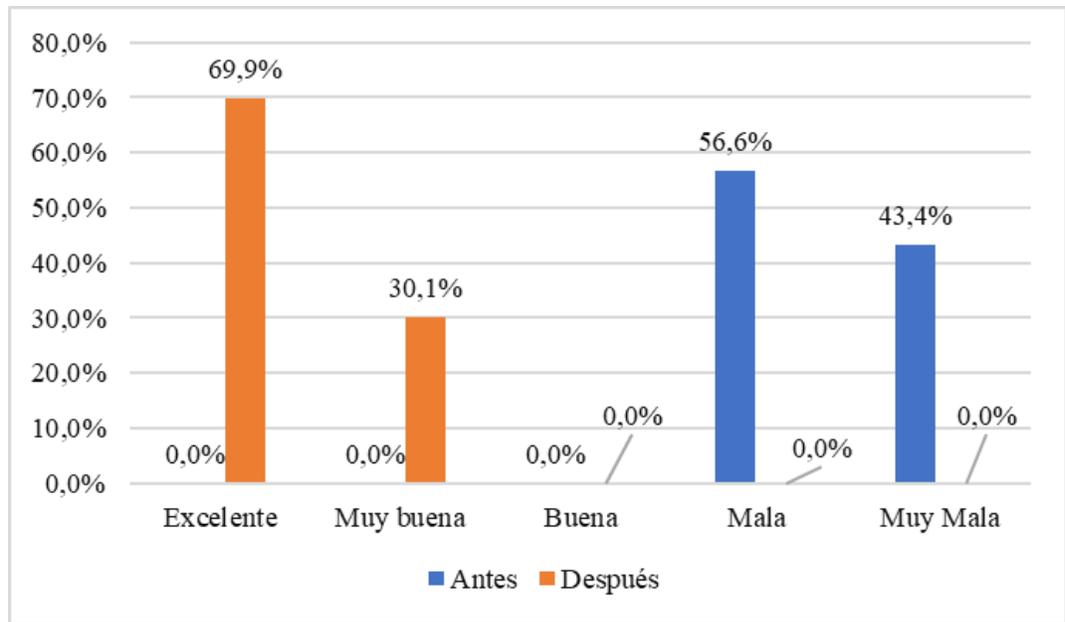


Figura 10 Comparación entre la calidad de vida previo y posterior a la intervención quirúrgica

Ningún paciente indicó una muy mala calidad de vida en el área funcional, mientras que se pudieron notar una calidad de vida excelente para tareas como escribir, dar la mano, y para coger objetos, coincidiendo con aquellas tareas que se les dificultaba mucho antes de la cirugía, por lo que la percepción del paciente de mejora es realmente alta, debe considerarse que estos aspectos afectan directamente en lo laboral, por lo que la significancia para este tipo de tareas es muy representativa para los pacientes, ya que les brinda seguridad y confianza para poder desarrollarse mejor, dejando atrás este tipo de problemática (Tabla 12).

Tabla 12
Área funcional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
Para escribir	108	95,6%	0	0,0%	5	4,4%	0	0,0%	0	0,0%
Para trabajos manuales	76	67,3%	33	29,2%	4	3,5%	0	0,0%	0	0,0%
Para su entretenimiento favorito	87	77,0%	26	23,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Para la práctica de deportes	85	75,2%	28	24,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Para dar la mano	108	95,6%	0	0,0%	5	4,4%	0	0,0%	0	0,0%
Para esta con amigos (lugares públicos)	106	93,8%	7	6,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Para coger objetos	109	96,5%	0	0,0%	4	3,5%	0	0,0%	0	0,0%
Para bailar en sociedad	56	49,6%	57	50,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Para conducir (opcional)	78	69,0%	35	31,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Nota: *Impacto positivo en la percepción de calidad de vida en actividades cotidianas.*

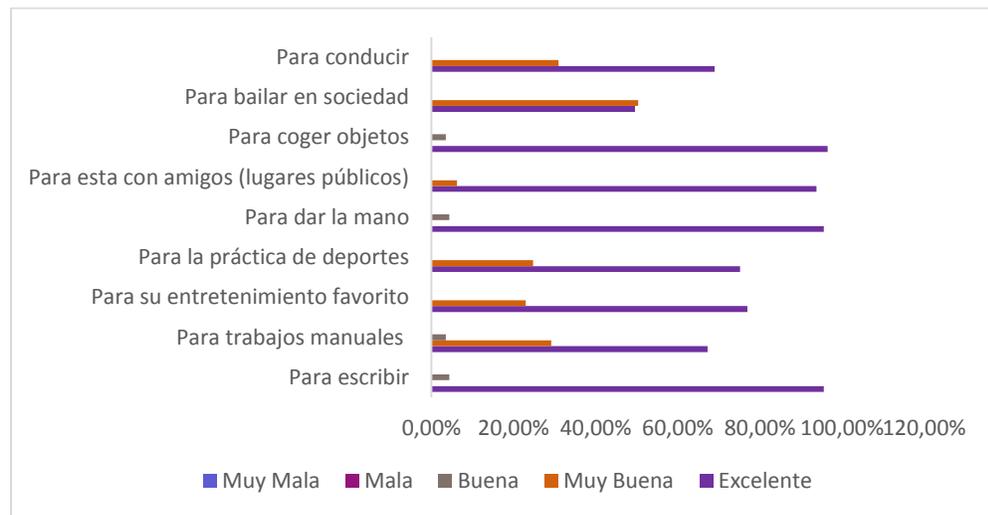


Figura 11 *Área funcional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis nota*

Área personal posterior a la simpatectomía

En el área personal, se evidenció un aumento bastante significativo en la seguridad de tomar a su pareja o amigos por las manos (94,7%), mientras que las caricias íntimas y las relaciones íntimas, a pesar de que mostraron una mejora no fueron tan altos los valores excelentes, debido probablemente a otros factores que envuelven la problemática personal.

Tabla 13

Área personal posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
Para cogerse de las manos	107	94,7%	2	1,8%	4	3,5%	0	0,0%	0	0,0%
Para caricias íntimas	66	58,4%	47	41,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Para relaciones íntimas	73	64,6%	40	35,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Nota: Mejora notable de las relaciones interpersonales íntimas posterior al tratamiento quirúrgico.

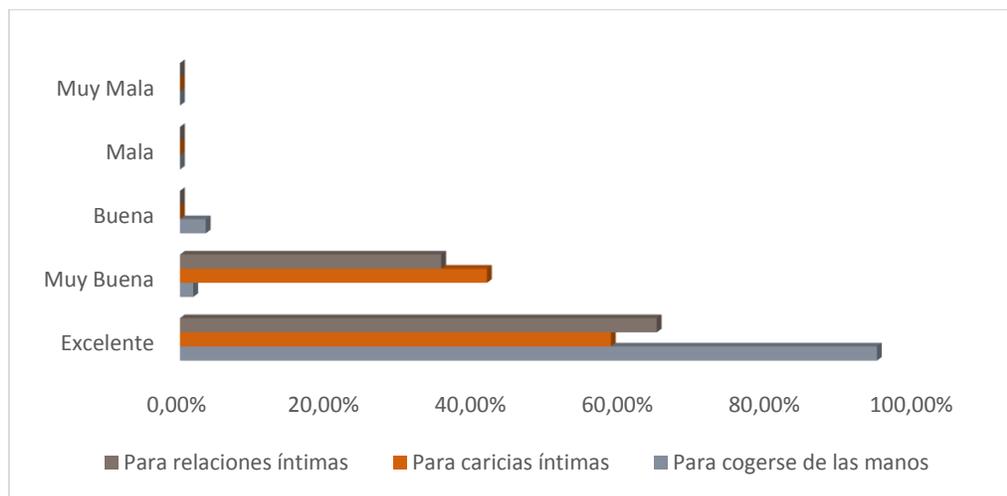


Figura 12 Área personal posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis

Tabla 14
Análisis estadístico del área personal de los pacientes intervenidos por simpatectomía

	Buena relación		X ² (p de significancia)
	Pre	Post	
Para cogerse de las manos	7	13	91,38
Para caricias íntimas	4	13	210,55
Para relaciones íntimas	3	13	214,31

Nota: Mejora notable de las relaciones interpersonales íntimas posterior al tratamiento quirúrgico, análisis comparativo pre y post quirúrgico.

En la tabla 14 se observa que los pacientes ahora tienen una libertad mayor para hablar de su problema de sudoración, además se redujo considerablemente el rechazo constante.

Tabla 15
Área emocional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
... siempre tuvo que sincerarse.	87	77,0%	26	23,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
... le rechazan constantemente	92	1,4%	21	18,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Nota: Mejoría notable del área emocional en pacientes sometidos a simpatectomía por hiperhidrosis.

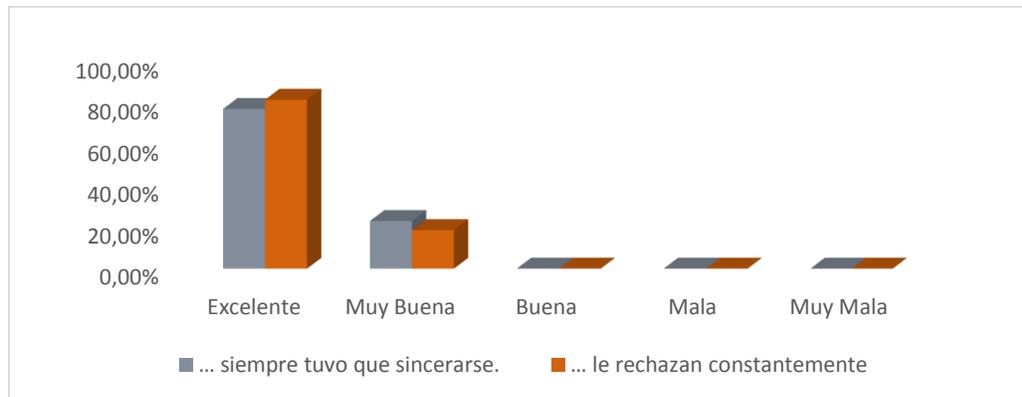


Figura 13 Área emocional posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis nota

Otras circunstancias posteriores a la Simpatectomía

Al encontrarse en otras circunstancias los pacientes indicaron mejoras como las mostradas en otras áreas como se observa en la Tabla No. 16.

Tabla 16

Otras circunstancias posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis

Ítems	Excelente		Muy buena		Buena		Mala		Muy Mala	
	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%	F(x)	%
... en un ambiente cerrado y muy sudoroso?	98	86,7%	11	9,7%		3,5%		0,0%	0	0,0%
... tenso o preocupado?	98	86,7%	13	11,5%	2	1,8%	0	0,0%	0	0,0%
... pensando en su enfermedad?	92	81,4%	12	10,6%	9	8,0%	0	0,0%	0	0,0%
... antes de una prueba?	107	94,7%	6	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
... caminando descalzo?	76	67,3%	25	22,1%	12	10,6%	0	0,0%	0	0,0%
... Caminando sandalias?	80	70,8%	20	17,7%	13	11,5%	0	0,0%	0	0,0%
... con ropa de color?	91	80,5%	19	16,8%	3	2,7%	0	0,0%	0	0,0%
... con ropa de trabajo?	88	77,9%	25	22,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
... hablando en público?	106	93,8%	7	6,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
... Al tener problemas laborales o académicos.	98	86,7%	15	13,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Nota: Se evidencia en la tabla los resultados numéricos ubicados siempre en la columna de excelente, muy buena y buena, mostrándonos los resultados positivos obtenidos posteriores al procedimiento quirúrgico frente a circunstancias comunes cotidianas de la vida.

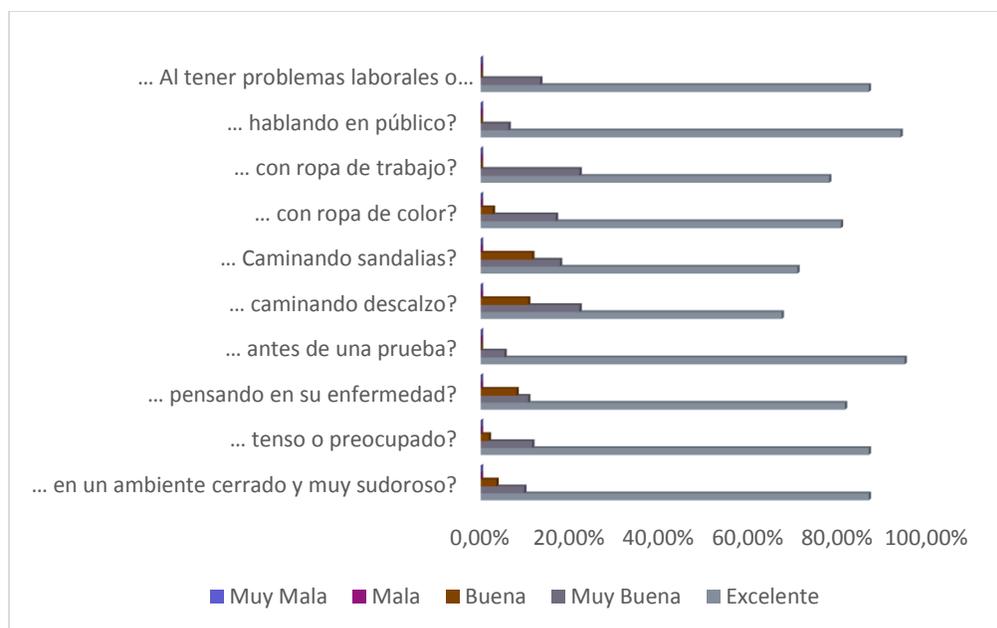


Figura 14 Otras circunstancias posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis

Cambios posteriores a la Simpatectomia

El 51,3% de los pacientes presentó sudoración compensatoria, también el 79,6% tuvieron Neuritis, ningún paciente reportó hiperhidrosis axilar y un 2,7% plantar, como consecuencia de la cirugía. Un 31,9% tuvo sequedad facial o disminución del número de pulsaciones.

Tabla 17

Cambios posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis

Cambios	Frecuencia	Porcentaje
Hiperhidrosis axilar	0	0,0%
Hiperhidrosis plantar	3	2,7%
Sudoración compensatoria	58	51,3%
Sudoración gustatoria	4	3,5%
Sudoración phantom	0	0,0%
Disminución del número de pulsaciones	11	9,7%
Neuritis ^a	90	79,6%
Sequedad facial	36	31,9%
Síndrome de Horner	3	2,7%

Nota: En la presente tabla se evidencian los cambios corporales que pueden estar presentes en el paciente posterior a ser sometidos a tratamiento quirúrgico de simpatectomía.

^a La neuritis constituyo el principal efecto adverso presente a lo largo de los meses en los pacientes sometidos a simpatectomía .

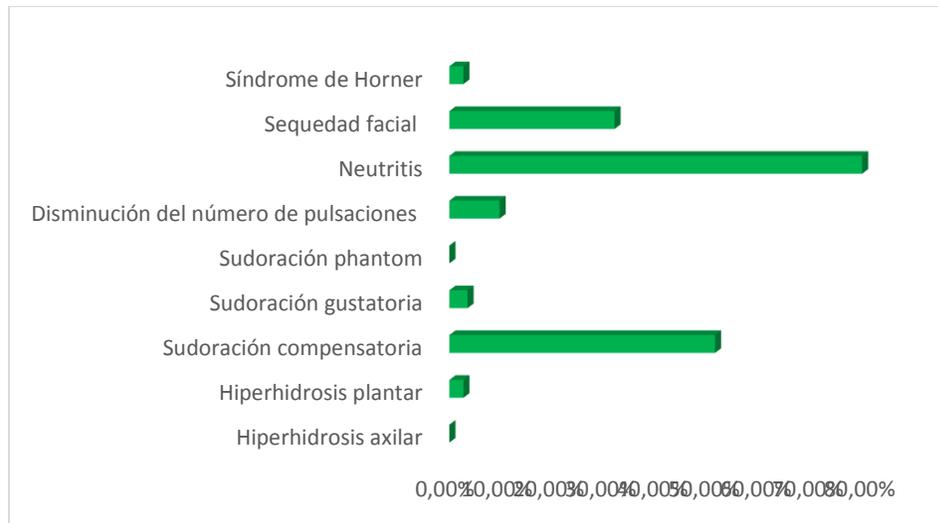


Figura 15 Cambios posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis

A pesar de que los pacientes presentaron ciertos cambios luego de la cirugía, ninguno reportó un nivel profuso de afectación, mientras que el principal efecto fue la sudoración compensatoria en la que un 23,9% indicaron que fu moderada y un 46,0% reportaron moderada también para neuritis.

Tabla 18

Escala de afectación por cambios posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis.

Escala	Leve		Moderada		Profusa	
	f(x)	%	f(x)	%	f(x)	%
Hiperhidrosis axilar	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Hiperhidrosis plantar	3	2,7%	0	0,0%	0	0,0%
Sudoración compensatoria	31	27,4%	27	23,9%	0	0,0%
Sudoración gustatoria	4	3,5%	0	0,0%	0	0,0%
Sudoración phantom	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Disminución del número de pulsaciones	11	9,7%	0	0,0%	0	0,0%
Neuritis	38	33,6%	52	46,0%	0	0,0%
Sequedad facial	31	27,4%	5	4,4%	0	0,0%
Síndrome de Horner	3	2,7%	0	0,0%	0	0,0%

Nota: Manifestaciones clínicas sindrómicas posterior a tratamiento quirúrgico de simpatectomía.

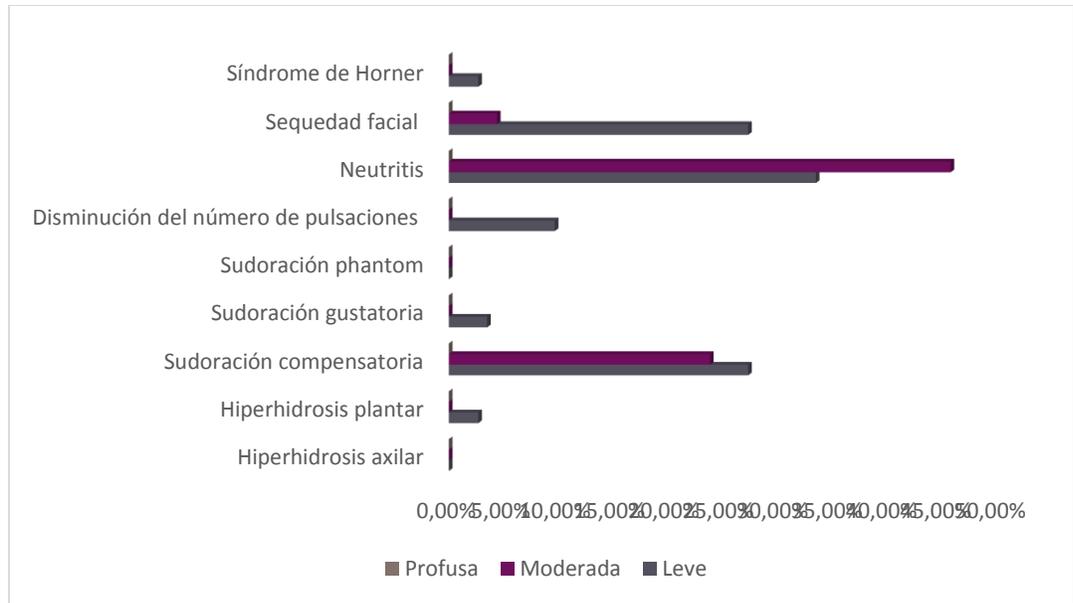


Figura 16 Escala de afectación por cambios posteriores a la simpatectomía por hiperhidrosis

En el aspecto personal y emocional, fueron las categorías que más resultados de aumento de calidad presentaron, valores altos se reflejaron también para el aspecto funcional.

Tabla 19
Áreas de mejora posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis

Áreas	Frecuencia	Porcentaje
Funcional	71	20,8%
Personal ^a	114	33,3%
Emocional propio	92	26,9%
Emocional ajeno	19	5,6%
Circunstancias especiales	46	13,5%

Nota: La presente tabla evidencia las mejoras en las áreas físicas y emocionales en pacientes sometidos a simpatectomía.

^a El área personal fue la mayormente beneficiada del tratamiento quirúrgico con un 33.3 % de mejora .

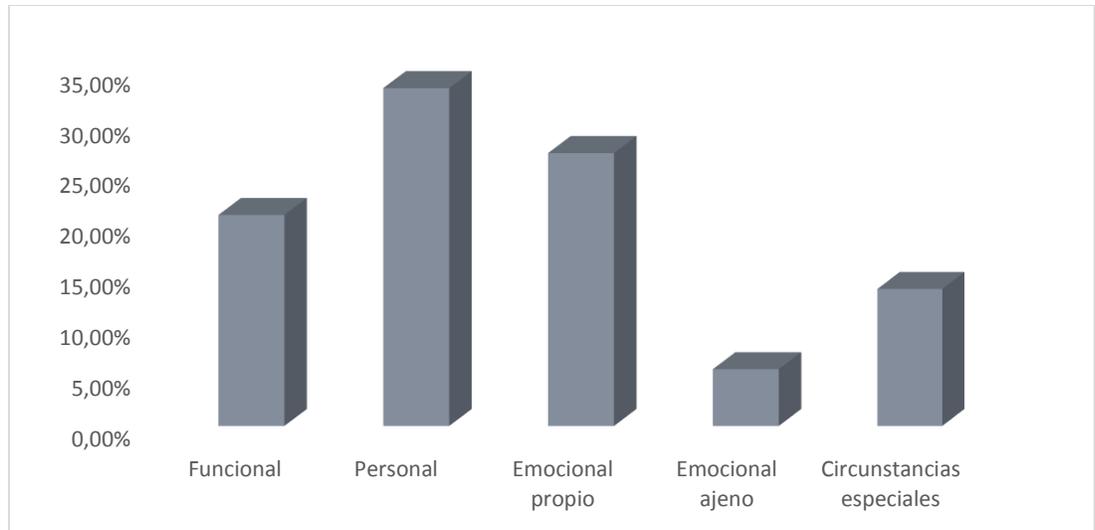


Figura 17 Áreas de mejora posterior a la simpatectomía por hiperhidrosis

En la tabla 19 se realiza una comparación entre los niveles de satisfacción según el procedimiento (ambulatoria 14,15% y hospitalaria 85,85%) y se pudo comprobar niveles de satisfacción muy similares entre ambas cirugías, donde ambulatoria reflejó un 75% 12/16 para la categoría excelente comparada con 69,1% 67/97 para hospitalaria.

Relacionar el índice de calidad de vida según los procedimientos quirúrgicos aplicados.

Tabla 20

Comparación entre la simpatectomía ambulatoria y hospitalaria

Escala	Hospitalaria		Ambulatoria	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente ^a	67	69,1%	12	75,0%
Muy buena	30	30,9%	4	25,0%
Buena	0	0,0%	0	0,0%
Mala	0	0,0%	0	0,0%
Muy Mala	0	0,0%	0	0,0%
Total	97	100,0%	16	100,0%

Nota: Ambos procesos terapéuticos fueron percibidos por los pacientes como excelentes y muy buenos en un 100% de los casos en estudio.

^a La modalidad ambulatoria fue reportada por los pacientes como excelente en un 75%, superando en casi 6 puntos a el proceso con hospitalización .

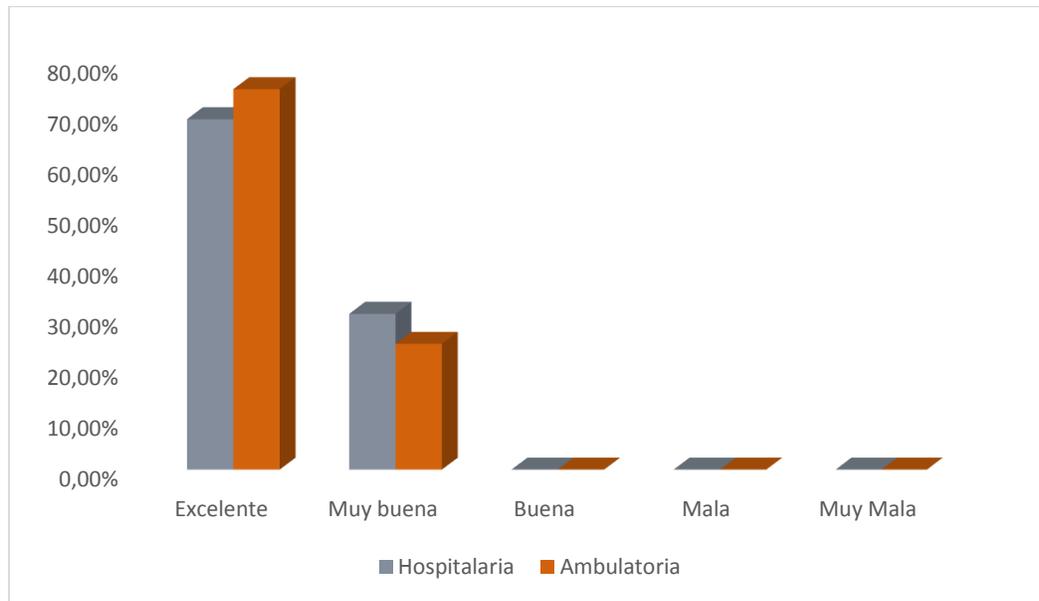


Figura 18 Comparación entre la simpatectomía ambulatoria y hospitalaria

En la tabla 20 se comparan los parámetros técnicos entre una cirugía y otra, donde se puede apreciar como similitudes, el tiempo de duración que para ambos casos es de 1 hora, además el consumo de insumos es el mismo. Entre las diferencias se observa la estancia hospitalaria que es de tres horas para ambulatoria y tres días para hospitalización, también con el tipo de anestesia que en ambulatorio se aplica general – local, y en hospitalización solo general. Los analgésicos son locales frente a los intravenosos. Otro factor a considerar es que en la hospitalización se utiliza un mecanismo de control (radiografía) mientras que en la ambulatoria no se utiliza ninguno.

Tabla 21

Comparación de parámetros técnicos entre simpatectomía ambulatoria y hospitalaria

Parámetros técnicos	Ambulatoria	Hospitalización
Duración cirugía	1 hora	1 hora
Estancia hospitalaria	3 horas	3 días
Insumos	3 trocares, 1 lente	3 trocares, 1 lente
Control	Ninguno	Radiografía
Anestesia	General, Local	General
Analgésicos	Orales	Intravenoso

Nota: *Análisis comparativo de las técnicas en estudio en relación a técnica quirúrgica, hospitalización y parámetros anestésicos.*

El 85% de los pacientes ingresan por cirugía hospitalaria y un 15% por ambulatoria debido a los criterios que se explican en la tabla 21, puesto que los requisitos para intervención ambulatoria son más rigurosos, como el caso de la edad que para el primer caso es de 25 – 30 años y para los otros de cualquier edad (considerando criterios quirúrgicos), también, es necesario que su domicilio esté a máximo una hora de distancia o que tenga autonomía para llegar hasta su vivienda, existen además criterios por los cuales no son elegibles como el caso de enfermedades neuromusculares, alteraciones psiquiátricas o drogodependencias.

Identificar los parámetros técnicos de los procedimientos de simpatectomía con hospitalización y ambulatoria.

Tabla 22

Criterios de selección entre simpatectomía ambulatoria y hospitalaria

Criterios	Ambulatoria	Hospitalización
Valoración Anestesiología	ASA I y II	ASA I y II
Regreso a domicilio	Autónoma	No necesariamente
Consentimiento informado	Si	Si
Contacto telefónico 24 horas	Si	No necesariamente
Domicilio máximo a una hora del centro quirúrgico	Si	No necesariamente
Presencia de familiar en el centro quirúrgico	Si	No necesariamente
Capacidad de ambulación sin ayuda	Si	No necesariamente
Comorbilidad	No	Puede presentar
Edad	20 -35	Todas
Antecedentes de alergia a analgésicos orales	No	Puede presentar
Tolerancia a la dieta por vía oral	Buena	Normal
Parámetros hemodinámicos Estables	Si	No necesariamente
IMC	25 - 30	Todos
Antecedentes familiares y/o personales de fiebres de origen desconocido	No	Puede presentar
Enfermedades neuromusculares	No	Puede presentar
Coagulopatías	No	Puede presentar
Alteraciones psiquiátricas	No	Puede presentar
Pacientes drogodependientes	No	Puede presentar
Alteraciones de vías respiratorios	No	Puede presentar

Nota: La tabla muestra la protocolización de parámetros mínimos requeridos para que un paciente pueda ser elegible para someterlo a tratamiento quirúrgico en la modalidad de cirugía ambulatoria o ser candidato para cirugía con hospitalización.

Capítulo IV

Propuesta

El presente capítulo se desarrolla la propuesta para implementar los dos procedimientos de simpactomia. Se detalla el tratamiento y el proceso.

Tratamiento Ambulatorio de la Hiperhidrosis en Clínica del Día

En base a los resultados obtenidos siendo relevante los siguientes datos: sexo de los pacientes levemente mayoritario masculino 51.3%, el mayor porcentaje de edades indicó 33.6% en edades entre 24 y 28 %, el predominio de área de sudoración fue manos con un 81,4% y áreas combinadas axilas y manos 40,7%, la calidad de vida antes de simpatectomía fue mala en el 56,6% y muy mala 43,4%, el área funcional más afectada fue dar la mano con un 89%, seguida de escribir con un 85%, circunstancias especiales que estimulan sudoración fue antes de una prueba con un 79%, todos estos parámetros posterior a simpatectomía se situaron en rangos de muy bueno y satisfactorio.

La clínica del día es un elemento trascendental en el funcionamiento de ciertos tipos de cirugía que no requieren de la estancia hospitalaria, por lo que es importante conocer las características y procesos que se pueden realizar el día del hospital para mejorar la atención al paciente.

Los objetivos de esta clínica del día son la identificar a pacientes con menor riesgo quirúrgico y evaluación para poder ser intervenidos sin necesidad de quedarse varios días, así como el ajuste y la optimización del tratamiento no farmacológico y farmacológico, la administración parenteral de analgésicos, la identificación temprana

de una posible descompensación y la educación del paciente y sus familiares en el conocimiento y cuidado durante el proceso de recuperación.

Entre las características de estas clínicas se pueden enumerar:

- Disminución de los costos de hospitalización en pacientes intervenidos por simpatectomía, al mejorar la rotación de las camas.
- Tratamiento basado en la evidencia de acuerdo con las recomendaciones de las guías de práctica clínica para el tratamiento de la hiperhidrosis.
- Acceso frecuente a la evaluación por parte de los profesionales de la salud quienes realizan un diagnóstico eficaz para lograr una adecuada intervención.
- Educación al paciente y/o familiar sobre los cuidados postoperatorios.
- Manejo racionalizado de los medicamentos que permita una mejor recuperación, como el caso de los analgésicos lo que disminuya algún tipo de efectos secundarios.
- Seguimiento telefónico que permita identificar síntomas y/o signos precoces de descompensación y sobre la calidad de vida del paciente posterior a la cirugía.
- Mejorar la reinserción laboral de los pacientes intervenidos.

Factores incidentes en los costos de simpatectomía

Para el cumplimiento de la propuesta, es necesaria la dotación de unidades quirúrgicas con los insumos requeridos para ejecutar los procedimientos; entre los materiales necesarios para que se lleve a cabo la simpatectomía ambulatoria en la clínica del día se requiere:

Requerimientos materiales y técnicos

- Sillas reclinables o camas.
- Stock de farmacia.
- Materiales de anestesiología.
- Material para la administración de fármacos intravenosos.
- Toma de oxígeno y vacío.
- Teléfono y computador con acceso a Internet.

Recursos Humanos

- Anestesiólogo
- Enfermera
- Auxiliar de enfermería.

Protocolos

- Guía de simpatectomía

Valoración de la viabilidad de un proyecto en base a resultados obtenidos

En base a los resultados obtenidos en este trabajo se ha logrado establecer que no todos los pacientes pueden ser intervenidos ambulatoriamente, por lo que se deben seguir los siguientes criterios para candidatos a la intervención.

Tabla 23

Criterios para simpatectomía ambulatoria

Criterios	Ambulatoria
Valoración Anestesiología	ASA I y II
Regreso a domicilio	Autónoma
Consentimiento informado	Si
Contacto telefónico 24 horas	Si
Domicilio máximo a una hora del centro quirúrgico	Si
Presencia de familiar en el centro quirúrgico	Si
Capacidad de ambulación sin ayuda	Si
Comorbilidad	No
Edad	20 -35
Antecedentes de alergia a analgésicos orales	No
Tolerancia a la dieta por vía oral	Buena
Parámetros hemodinámicos Estables	Si
IMC	25 - 30
Antecedentes familiares y/o personales de fiebres de origen desconocido	No
Enfermedades neuromusculares	No
Coagulopatías	No
Alteraciones psiquiátricas	No
Pacientes drogodependientes	No
Alteraciones de vías respiratorias	No

Nota: Protocolización institucional del procedimiento ideal a realizarse

Protocolo de selección de pacientes con hiperhidrosis para tratamiento hospitalario

La unidad técnica de cirugía cardiotorácica dentro de su proceso de selección de paciente para tratamiento quirúrgico de hiperhidrosis moderada generalizada, utiliza el protocolo Institucional de selección de pacientes el mismo que tiene como base los criterios de inclusión y exclusión para tratamiento quirúrgico de pacientes con hiperhidrosis.

El cuestionario evalúa 16 puntos , los cuales se encuentran divididos en datos generales y datos médicos , dentro de los datos médicos se evalúan datos como: etapa de la vida en la que se presentó la afección , el grado de la afección en relación a las áreas corporales (cara , axilas , manos y pies , Calidad de vida (alteraciones de actividades laborales y repercusiones de la esfera psicosocial) y tratamientos previos de la afección , en los aspectos médicos se evalúa: valoración anestesiológica , forma de regreso a domicilio , contacto telefónico disponible , ubicación del domicilio . presencia de acompañante durante el procedimiento , capacidad de deambulación , comorbilidades (enfermedades presentes), edad, tolerancia a dieta, índices Cardiorespiratorios, índice de masa corporal, evolución en procedimientos invasivos y no invasivos.

La puntuación de la escala de valoración está dada en un rango de 20 a 60 puntos.

Los pacientes que completen un puntaje de 60 puntos, serán candidatos directos para programación de Simpatectomía toracoscópica quirúrgica ambulatoria.

Los pacientes que completen un puntaje de entre 50 y 59 puntos, serán candidatos para programación de toracoscopia quirúrgica ambulatoria, con la inclusión del acta de aprobación del comité médico interdisciplinario de la Unidad técnica de Cirugía Cardiorácica.

Costos de Implementación de la Propuesta

Para implementar la propuesta se estiman los siguientes costos:

Tabla 24
Costos comparativos Simpatectomía

Ítems	Conceptos	Con hospitalización	Ambulatoria
1	Evaluación y exámenes	388,83	140,40
2	Radiografía, Electrocardiograma	193,54	42,00
3	Consultas e interconsultas	141,90	141,90
4	Cuidado hospitalario	317,10	69,50
5	Quirófano e insumos	712,70	712,70
6	Sedación con analgesia	56,26	56,26
7	Biopsia nervio	160,08	160,08
Total		1.970,41	1.322,84

Nota: Para el costo de los métodos de simpatectomía se realizó el detalle de cada elemento para realizar su respectivo costeo.

Una vez realizado el respectivo costeo de los métodos de simpatectomía el procedimiento a un costo accesible es la simpatectomía ambulatoria debido a que el paciente se realiza esta técnica y el mismo día regresa a su casa. Por otra parte, el costo de simpatectomía con hospitalización es elevada debido al costo de hospitalización, el monitoreo continuo y los exámenes de rutina para la recuperación del paciente.

Conclusiones

En base a los resultados y objetivos específicos se concluye:

- La simpatectomía para tratar la hiperhidrosis es un procedimiento seguro que mejora la calidad de vida de los pacientes especialmente en áreas personales, afectivas y funcionales otorgando a los pacientes la capacidad de desenvolverse en su ámbito laboral con seguridad.
- La técnica toracoscópica ambulatoria evidenció mayor satisfacción por parte de los pacientes calificándola como excelente en un 75%, frente a un 69% de satisfacción por parte de quienes fueron sometidos a toracoscopia con Hospitalización, designándose por lo tanto la técnica ambulatorio como el procedimiento ideal para el tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis.
- En relación a los resultados de parámetros técnicos aplicados en ambas técnicas quirúrgicas, se evidenció una pequeña variación en cuanto a la infiltración de 10 c.c de Bupivacaina Hiperbárica infiltrada uniforme y localmente en el espacio intercostal correspondiente de manera bilateral.
- En análisis comparativo de la figura 1 en el que se realiza comparación de calidad de vida antes y posterior a simpatectomía toracoscópica donde se evidencian percepción de calidad de vida muy mala en porcentajes de, 43,4% y mala en el 56,6% antes de la cirugía , y resultados excelentes en el 69,0% y muy buena en 30,1% posterior a la cirugía
- Existen diferencias entre los resultados excelentes de calidad de vida que tienen los pacientes entre la cirugía ambulatoria 75% y hospitalización 69,9% , mientras que los resultados muy buenos determinaron porcentajes del

30,9% en pacientes con hospitalización y 25% en pacientes ambulatorios, donde los mayores contrastes se observan en la estancia hospitalaria que pasa de tres horas a tres días, además cuando los pacientes acceden a la cirugía ambulatoria se disminuyen los costos por días de hospitalización: por otro lado, existe una mayor rotación de camas con lo que se puede atender a una mayor cantidad de pacientes,

- Otro beneficio que se reporta es que los pacientes pueden reintegrarse a sus actividades laborales en menor tiempo.
- Existen criterios que limitan el procedimiento ambulatorio, entre los que destacan que la persona debe vivir máximo a una hora de distancia entre el centro hospitalario y el domicilio del paciente, además de la capacidad de poder trasladarse por su propia cuenta hasta su hogar. El rango de edad debe ser entre 25 y 35 años y con un Índice de Masa Corporal de rangos de normalidad ($IMC = 25 - 30$), además que no presente comorbilidades, coagulopatías, alteraciones psiquiátricas, con dependencias de drogas, entre otros que afecten el periodo de recuperación.

Recomendaciones

En consideración de la propuesta realizada se recomienda:

- Realizar una campaña de difusión entre los afiliados del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, con el propósito de extender los beneficios personales o familiares de la simpatectomía representa sobre la calidad de vida de los pacientes con hiperhidrosis y como mejoran en aspectos laborales y personales.
- Estandarizar la simpatectomía ambulatoria y hospitalaria como el procedimiento de elección en pacientes con hiperhidrosis, puesto que el tratamiento es definitivo y los resultados completamente satisfactorios tanto para el paciente como para los familiares, sin complicaciones y un cambio plenamente observable en la calidad de vida de los pacientes.
- Proponer la simpatectomía ambulatoria en hiperhidrosis en todos los pacientes que cumplan con los criterios de selección, lo que permitirá una mayor rotación de camas y por ende un mayor número de pacientes atendidos.
- Compromiso verbal y documental de las autoridades administrativas de la institución a fin de realizar la presentación de proyecto de tratamiento ambulatorio de la hiperhidrosis en las clínicas del día, lo que obligará a la generación de re-ingeniería de procesos de la Unidad técnica de Cirugía Cardiotorácica a fin de brindar un servicio con eficacia, eficiencia y apegado a normas y protocolos nacionales e internacionales .

Referencias

- Alfaro, K. (2016). Hiperhidrosis primaria un enfoque en la terapéutica tópica. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 355-359.
- Avila D., Mata M., Avila B., Uribe P., Sánchez M., Guerrero J., & Murillo L. (2018). Opciones Terapéuticas en Hiperhidrosis. *Revista de Medicina Clínica*, 2(1), 30-34.
- Bejarano, B., & Manrique, M. (2010). Simpatectomía toracoscópica: una revisión de la literatura. *Neurocirugía*, 21(1), 5-13.
- Benson, R. (2013). Hiperhidrosis. *BMJ*, 1-15.
- Callejas, M. (2002). Primary hyperhidrosis. *Med Clin Barc.*
- Cantú, P. (2015). Calidad de vida y sustentabilidad: una nueva ciudadanía. *Ambiente y desarrollo*, 09 - 21.
- Cappellato, N. (2010). *Actualización: Hiperhidrosis*.
- Cardona, A. (2005). Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 79-90.
- Carpio, C., Pacheco, V., Flores, C., & Canales, C. (2000). Calidad de vida: un análisis de su dimensión psicológica. *Revista Sonorense de psicología*, 14(1), 3-15.
- Cinà, C. (2007). Endoscopic thoracic sympathectomy for hyperhidrosis: Technique and results. *J Minimal Access Surg*, 132–40.
- Cook, T. D., & Reichardt, C. S. (1979). Qualitative and quantitative methods in evaluation.
- Cordero, K. A. (2016). Hiperhidrosis primaria, un enfoque en la terapéutica tópica. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 73(619), 355-359.
- Creswell, J. W. (2008). *Mixed methodology across disciplines*.

- Cuenca C., & Sierra S. (2017). Tratamientos que mejoran la calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis: revisión exploratoria. *Enfermería Dermatológica*, 11(32), 24-32.
- El Universo. (2012). *Sudoración excesiva se trata en hospital del IESS*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/2013/01/01/1/1384/sudoracion-excesiva-trata-hosp-iess.html>
- Espinosa, F. (2014). APROXIMACIÓN TEÓRICA AL CONCEPTO DE CALIDAD DE VIDA. Entre las condiciones objetivas externas y la evaluación subjetiva de los individuos. *Revista de antropología experimental*, 331 - 347.
- Etxeberria, E. (s.f.). Hiperhidrosis . *Cirugía Plástica & Estética* .
- Ferguson, M. (2010). Atlas de Cirugía de torax . Philadelphia. *Elseiver*.
- González, L. (2014). Caracterización de la ansiedad en adolescentes y jóvenes con hiperhidrosis primaria. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*.
- Graterol, J. (2016). Hiperhidósis. *Salud*, 22-24.
- Hashmonai, M. (2003). History of sympathetic surgery. *Clin Auton Res*.
- Hasson, A. (2014). Toxina botulínica en el tratamiento de la hiperhidrosis focal primaria. *Dermatol Rev Mex*, 331-338.
- Hernández, P. M., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación 6ta Edición*.
- Kamudoni, P. (2015). The development and validation of a disease-specific quality of life measure in hyperhidrosis: the Hyperhidrosis Quality of Life Index (HidroQOL©). *Qual Life Res.*, 1017-27.

- Kindelá, A. (2016). *Hiperhidrosis*. Obtenido de <http://torax.org/wp-content/uploads/antonio-alvarez-hiperhidrosis-guia-informativa.pdf>
- Krasna, J. (2013). *Simpatectomía Toracoscópica*. Atlas de técnicas en cirugía Torácica. *Elsevier*.
- Kux, P. (2016). *Historia de la Simpatectomía*. Obtenido de <http://www.suor.com.br/idiomas/espanhol/history-of-sympathectomy/>
- López, S. (2014). *Mejora de la autoestima y calidad de vida del paciente sometido a simpatectomía videotoracoscópica por hiperhidrosis primaria en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas n°1 durante el periodo de enero de 2008 a diciembre de 2013 en la ciudad*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Marcial, N., Peña, B., Escobedo, J., & Macías, A. (2016). Elementos objetivos y subjetivos en la calidad de vida de hogares rurales en Yehualtepec, Puebla. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 26(48), 277-303.
- Mohebbi, H. (2012). Thoracoscopic Sympathicotomy vs Sympathectomy in Primary Hyperhidrosis. . *Trauma Mon*, 291-5.
- Osorio, C. (2015). Evaluación de la satisfacción con el resultado clínico después de 10 años de simpatectomía videotoracoscópica bilateral para el manejo de la hiperhidrosis primaria. *Revista Colombiana de Cirugía*, 271-78.
- Pérez J., Astudillo J., Ollers B., & Casas I. (2014). Análisis comparativo entre simpaticotomía y clipaje del nervio simpático en la hiperhidrosis y el rubor facial en un programa de cirugía mayor ambulatoria.

- Rodríguez, A. M., Sánchez, M. R., & Santos, M. B. (2015). Eficacia del tratamiento con toxina botulínica en la hiperhidrosis palmar en nuestro medio. *Rehabilitación*, 49(3), 131-136.
- Perspirex. (2012). *Los efectos de la hiperhidrosis (II): el impacto en el trabajo y la vida cotidiana*. Obtenido de <https://www.perspirex.es/blog/los-efectos-de-la-hiperhidrosis-ii-el-impacto-en-el-trabajo-y-la-vida-cotidiana/>
- Restrepo, C. (2013). Instrumentos de evaluación de la calidad de vida en dermatología. *IATREIA*.
- Rodríguez, H. (2016). La simpaticotomía videtorascópica en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar. *Revista Cubana de Cirugía*, 279-286.
- Rubio, M., Martínez, S., Marmol, E., Baldó, X., Penagos, J., & Quetglása, F. (2010). Aproximación diagnóstica y terapéutica a la Hiperhidrosis. *Jano*.
- Santolaya, C. (2006). Simpatectomía torácica en la hiperhidrosis primaria. *Cuad Cir*, 86-91.
- Sarmiento Bobadilla, J. A., & Molina Carpio, J. R. (2017). *Simpatectomía torascópica a nivel de t3 vs t3-t4 en el tratamiento de hiperhidrosis palmo-plantar, estudio desarrollado en el hospital teodoro maldonado carbo de enero 2013 a diciembre 2015* (Master's thesis).
- Sihoe, L. (2007). Is previous thoracic sympathectomy a risk factor for exertional heat stroke? *Ann Thorac Surg*.
- Strutton, D. (2003). US prevalence of hyperhidrosis and impact on individuals with axillary hyperhidrosis: Results from a national survey. *J Am Acad Dermatolol*.
- Sugarbaker, B. (2009). *Cirugía del Tórax*. Panamericana.

- UMMC. (2015). *Thoracoscopic Sympathectomy*. Obtenido de Univ Md Med Cent:
<http://www.umm.edu/programs/thoracic/services/treatments-and-services/sympathectomy>
- Uribe, M. (2010). Hiperhidrosis palmar y axilar: Informe de resultados del tratamiento quirúrgico de 20 casos mediante simpatectomía toracoscópica y análisis de un quilotorax, complicación reportada de muy baja incidencia en la literatura.
- Urzúa, A., Loyola, M., Navarrete, M., & Valenzuela, F. (2014). El efecto de valorar la importancia atribuida a cada área de la vida en el auto reporte de la calidad de vida en adultos mayores. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 23(1), 41-50.

Apéndice

Cuestionario de calidad de vida de Ribas – Milanez en pacientes con Hiperhidrosis Pre – quirúrgico

Hc:.....

Edad:

Sexo: Masculino Femenino

Indique la zona de mayor sudoración

Cara Axilas Manos Pies

¿Cómo calificaría su calidad de vida?

Excelente Muy buena Buena Mala Muy Mala

Marque con una [x] en la escala por cada Ítem

A. ÁREA FUNCIONAL SOCIAL

En relación a los siguientes aspectos, ¿Cómo calificaría su calidad de vida...?

	Excelente	Muy buena	Buena	Mala	Muy Mala
Para escribir					
Para trabajos manuales					
Para su entretenimiento favorito					
Para la práctica de deportes					
Para dar la mano					
Para esta con amigos (lugares públicos)					
Para coger objetos					
Para bailar en sociedad					
Para conducir (opcional)					

B. ÁREA PERSONAL

Con su pareja o cónyuge ¿Cómo calificaría su calidad de vida...?

	Excelente	Muy buena	Buena	Mala	Muy Mala
Para cogerse de las manos					
Para caricias íntimas					
Para relaciones íntimas					

C. ÁREA EMOCIONAL PROPIA / EMOCIONAL AJENA

Cómo calificaría el hecho que tras sudar excesivamente....

	Excelente	Muy buena	Buena	Mala	Muy Mala
... siempre tuvo que sincerarse.					
... le rechazan constantemente					

D. BAJO CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES

¿Cómo calificaría su calidad de vida cuando se encontraba...

	Excelente	Muy buena	Buena	Mala	Muy Mala
... en un ambiente cerrado y muy sudoroso?					
... tenso o preocupado?					
... pensando en su enfermedad?					
... antes de una prueba?					
... caminando descalzo?					
... Caminando sandalias?					
... con ropa de color?					
... con ropa de trabajo?					
... hablando en público?					
... Al tener problemas laborales o académicos.					

Post – quirúrgico

Hc:.....

¿Cómo calificaría su calidad de vida?

Excelente Muy buena Buena Mala Muy Mala

Marque con una [x] en la escala por cada Ítem

A. ÁREA FUNCIONAL SOCIAL

En relación a los siguientes aspectos, ¿Cómo calificaría su calidad de vida...?

	Mucho mejor	Algo mejor	Igual	Algo peor	Mucho peor
Para escribir					
Para trabajos manuales					
Para su entretenimiento favorito					
Para la práctica de deportes					
Para dar la mano					
Para esta con amigos (lugares públicos)					
Para coger objetos					
Para bailar en sociedad					
Para conducir (opcional)					

B. ÁREA PERSONAL

Con su pareja o cónyuge ¿Cómo calificaría su calidad de vida...?

	Mucho mejor	Algo mejor	Igual	Algo peor	Mucho peor
Para cogerse de las manos					
Para caricias íntimas					
Para relaciones íntimas					

C. ÁREA EMOCIONAL PROPIA / EMOCIONAL AJENA
Cómo calificaría el hecho que tras sudar excesivamente....

	Mucho mejor	Algo mejor	Igual	Algo peor	Mucho peor
... siempre tuvo que sincerarse.					
... le rechazan constantemente					

D. BAJO CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES
¿Cómo calificaría su calidad de vida cuando se encontraba...

	Mucho mejor	Algo mejor	Igual	Algo peor	Mucho peor
... en un ambiente cerrado y muy sudoroso?					
... tenso o preocupado?					
... pensando en su enfermedad?					
... antes de una prueba?					
... caminando descalzo?					
... Caminando sandalias?					
... con ropa de color?					
... con ropa de trabajo?					
... hablando en público?					
... Al tener problemas laborales o académicos.					

E. CAMBIOS POSTERIORES
¿Ha notado alguna alteración corporal de las que se exponen

	Si	No
Hiperhidrosis axilar		
Hiperhidrosis plantar		
Sudoración compensatoria		
Sudoración gustatoria		
Sudoración phantom		
Disminución del número de pulsaciones		
neuritis		
Sequedad facial		
Síndrome de Horner		

F. GRADO DE AFECTACIÓN

Responda las opciones en las cuales haya respondido SI en la pregunta anterior

	Leve	Moderada	Profusa
Hiperhidrosis axilar			
Hiperhidrosis plantar			
Sudoración compensatoria			
Sudoración gustatoria			
Sudoración phantom			
Disminución del número de pulsaciones			
neuritis			
Sequedad facial			
Síndrome de Horner			

G. ÁREAS DE MEJORA

Elija tres áreas en las que haya mejorado su vida

- Funcional
- Personal
- Emocional propio
- Emocional ajeno
- Circunstancias especiales



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ochoa Tarira, Francisco Xavier** con C.C: # **0917902702** autor del trabajo de titulación: **“Métodos de Intervención de Simpatectomía Toracoscópica en los Pacientes con Hiperhidrosis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo y Propuesta de Implementación en Clínica del Día”** previo a la obtención del grado de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 03 de Septiembre de 2018

Médico Francisco Ochoa Tarira

CI. 0917902702



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	“Métodos de Intervención de Simpatectomía Toracoscópica en los Pacientes con Hiperhidrosis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo y Propuesta de Implementación en Clínica del Día”		
AUTOR	Médico, Ochoa Tarira, Francisco Xavier		
REVISORA/TUTORA	Ing. Zerda Barreno, Elsie, Mgs / CPA. Laura Vera Salas, Mgs		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	03 de Septiembre 2018	No. DE PÁGINAS:	85
ÁREAS TEMÁTICAS:	Toracoscópica-Hiperhidrosis		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hiperhidrosis, simpatectomía, toracoscopia, sudoración, calidad de vida.		
RESUMEN			
<p>La hiperhidrosis se caracteriza un exceso de sudoración sin estímulo que lo justifique. Esta condición afecta aproximadamente al 2.8% de la población; siendo más frecuente entre los 25 y 64 años. La patología en cuestión tiene un gran impacto a nivel psicosocial de los pacientes puesto a que usualmente son víctimas de burla y discriminación. Existen diversas alternativas terapéuticas para esta patología desde lo farmacológico hasta lo quirúrgico. El presente trabajo de investigación se enfoca en la evaluación de dos métodos de intervención de simpatectomía toracoscópica en los pacientes con hiperhidrosis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, técnica que consiste en la interrupción de la conducción nerviosa a través de la cadena simpática para evitar la inervación de las glándulas sudoríparas. El objetivo general es identificar la efectividad percibida por parte de los pacientes con hiperhidrosis sometidos a dos tipos de intervención quirúrgica de simpatectomía toracoscópica: hospitalaria o ambulatoria en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el 2017. El enfoque metodológico del presente trabajo de investigación es descriptivo, observacional, retrospectivo-prospectivo, desarrollado en el servicio de Cirugía Cardiorácica del Hospital Teodoro Maldonado Carbo entre los años 2015 y 2016. Los resultados estadísticos del presente estudio denotaron cifras promedios similares a los rangos presentados en estudios internacionales en base al cuestionario de calidad de vida de Ribas – Milanez (2013), concluyendo que las técnicas aplicadas impactan positivamente en la calidad de vida de los pacientes sometidos a cualquiera de las técnicas quirúrgicas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: +593-969638242	E-mail: xavierochoa@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María del Carmen Lapo Maza		
	Teléfono: +593-999617854		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			