



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS  
PRIMARIA SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA  
VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL  
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, 2013**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: JUAN DIEGO MUÑOZ VEGA**

**DIRECTOR: DR. FRANCISCO EFRAÍN FIGUEROA MORALES**

**ASESORA: DRA. LORENA ELIZABETH MOSQUERA VALLEJO**

**CUENCA – ECUADOR  
2013**



## RESUMEN

**Introducción:** Hiperhidrosis es una condición caracterizada por sudoración excesiva que supera las necesidades fisiológicas para mantener la homeostasis térmica del cuerpo<sup>1</sup>. Afecta al 1-3% de la población. La hiperhidrosis se clasifica en dos entidades principales: hiperhidrosis primaria, afecta cara y miembros superiores y es provocada por una disfunción del sistema nervioso autónomo, y la hiperhidrosis secundaria que constituye un signo que se manifiesta en variadas patologías, por ejemplo, el hipertiroidismo.

**Objetivos:** los objetivos de este estudio fueron demostrar cómo la calidad de vida mejora en los pacientes que padecen hiperhidrosis primaria, después de simpatectomía videotoracoscópica; investigar cómo influenciaba en la calidad de vida antes de la intervención, identificar el porcentaje de aparición de sudoración compensatoria. Estudio realizado con pacientes intervenidos desde Enero-2012 a Junio-2013 en el servicio de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso.

**Metodología:** estudio descriptivo, observacional, realizado con 51 pacientes, de 54 inicialmente incluidos. Se excluyeron pacientes diagnosticados de hiperhidrosis secundaria. Se aplicó una encuesta validada para la obtención de datos.

**Resultados:** el 96 por ciento de pacientes relató mejoró su calidad de vida, 50% pasó de un estilo de vida pobre o muy pobre a muy bueno o excelente. 43% presentó sudoración compensatoria, la misma que cedió o va cediendo paulatinamente.

**Conclusiones:** El tratamiento mediante simpatectomía videotoracoscópica mínimamente invasiva, ofrece excelentes resultados medibles en términos de mejoría de la calidad de vida, baja tasa de complicaciones, pero asociado al fenómeno de sudoración compensatoria.

**DeCS:** HIPERHIDROSIS/TERAPIA; HIPERHIDROSIS/CIRUGÍA; CALIDAD DE VIDA; SIMPATECTOMÍA/UTILIZACIÓN; HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR.



## SUMMARY

**Introduction:** Hyperhidrosis is a condition characterized by excessive sweating that exceeds the physiological needs to maintain thermal homeostasis<sup>1</sup>. It affects between 1-3% of the general population. Hyperhidrosis can be classified into two main entities: primary hyperhidrosis, which affects face and upper members and is caused by a dysfunction of the sympathetic autonomic nervous system, and secondary hyperhidrosis is rather a sign that manifests in various medical conditions such as, hyperthyroidism.

**Objectives:** The objectives of this study were to demonstrate how the quality of life improves in patients with primary hyperhidrosis after thoracic sympathectomy; investigate how it influenced the quality of life before surgery, and to identify the percentage of occurrence of compensatory sweating. The study was conducted with patients operated on from January 2012 to June 2013 in the Surgery service of Vicente Corral Moscoso Hospital.

**Methodology:** A descriptive, observational, conducted with 51 patients, 54 initially included but were not able to locate. We excluded patients diagnosed with secondary hyperhidrosis. A survey was validated for data collection.

**Results:** 96 percent of patients reported an improvement in quality of life, 50% that went from a lifestyle from poor or very poor to very good or excellent. 43% had compensatory sweating, which stopped or gradually recedes.

**Conclusions:** Surgical treatment by endoscopic thoracic sympathectomy, provides excellent results that are measurable in terms of improved quality of life, a low rate of complications, but often associated to compensatory sweating.

**DeCS:** HYPERHIDROSIS/THERAPY; HYPERHIDROSIS/SURGERY; QUALITY OF LIFE; SYMPATHECTOMY/UTILIZATION; HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO; CUENCA-ECUADOR.

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>2</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS .....</b>	<b>4</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>8</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>1. CAPÍTULO I .....</b>	<b>10</b>
1.1 RESUMEN .....	10
1.2 INTRODUCCIÓN .....	10
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	12
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>13</b>
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>25</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>25</b>
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	25
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>26</b>
<b>4 MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>26</b>
4.1 TIPO DE ESTUDIO .....	26
4.2 ÁREA DE ESTUDIO .....	26
4.3 POBLACIÓN .....	26
4.3.1 Criterios de inclusión .....	26
4.3.2 Criterios de exclusión .....	26
4.4 VARIABLES EN ESTUDIO .....	27
4.5 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	27
4.5.1 TÉCNICAS .....	28
4.5.2 INSTRUMENTOS .....	28
4.6 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS .....	28
4.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	28
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>30</b>
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>



<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>35</b>
<b>6 DISCUSIÓN.....</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>37</b>
<b>7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>CAPITULO VIII.....</b>	<b>38</b>
<b>8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO IX.....</b>	<b>41</b>
<b>9 ANEXOS.....</b>	<b>41</b>
9.1 ANEXO N° 1 .....	41
9.2 ANEXO N°2 .....	43
9.3 ANEXO N°3 .....	44
9.4 ANEXO N°4 .....	45
9.5 ANEXO N°5 .....	47



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Fundada en 1867

Yo, Juan Diego Muñoz Vega, autor de la tesis "CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS PRIMARIA SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, 2013", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 26 de Diciembre de 2013

Juan Diego Muñoz Vega

C.I. 0104807284

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Fundada en 1867

Yo, Juan Diego Muñoz Vega, autor de la tesis "CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS PRIMARIA SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, 2013", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 26 de Diciembre de 2013

Juan Diego Muñoz Vega

C.I: 0104807284

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



## **DEDICATORIA**

Con amor dedico este trabajo a todas las personas que con su apoyo incondicional, fueron mi sostén

A mis padres por su amor, constancia y esfuerzo en cada uno de sus actos.

A mis hermanos, por ser un pilar fundamental en mi vida.

**JUAN DIEGO**





## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad de Cuenca.

A mi Director, Dr. Francisco Figueroa Morales por su decisivo y constante apoyo en la elaboración de la misma.

A mi asesora, Dra. Lorena Mosquera, por haber compartido sus conocimientos y enseñanzas para la elaboración de esta investigación.



## 1. CAPÍTULO I

**“Calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis primaria sometidos a simpatectomía videotoracoscópica en el servicio de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso. Enero 2012 – Junio 2013.”**

### 1.1 RESUMEN

La hiperhidrosis primaria se caracteriza por sudoración excesiva que supera las necesidades fisiológicas para mantener la homeostasis térmica del cuerpo. La hiperhidrosis primaria afecta de manera significativa la calidad de vida de los pacientes que la padecen, generando limitación y menoscabo en el desempeño social, laboral, emocional y físico. El objetivo de este trabajo es evaluar el cambio en la calidad de vida de los pacientes operados de simpatectomía videotoracoscópica. Este es un estudio descriptivo, observacional que incluye a pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso con el diagnóstico de hiperhidrosis.

### 1.2 INTRODUCCIÓN

La hiperhidrosis es una condición caracterizada por sudoración excesiva que supera las necesidades fisiológicas para mantener la homeostasis térmica del cuerpo<sup>1</sup>. Afecta entre el 1-3% de la población general, sin diferencia entre sexos.<sup>2,3</sup>

Según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE-10), la hiperhidrosis (R61) se puede clasificar en dos entidades principales: hiperhidrosis localizada o primaria, que afecta cara y miembros superiores y es provocada por una disfunción del sistema nervioso autónomo simpático<sup>4</sup>, y la hiperhidrosis generalizada o secundaria que constituye más bien un signo que se manifiesta en variadas patologías médicas como, por ejemplo, el hipertiroidismo.



En la hiperhidrosis primaria el exceso de sudoración se manifiesta principalmente en la cara, palmas, axilas y pies. Esto genera una condición muy incómoda para los pacientes, desde la vergüenza en la exposición social, o a lo incapacitante en el ámbito laboral, provocando menoscabo en las relaciones sociales y emocionales, que afecta de manera importante la calidad de vida de los pacientes<sup>5</sup>.

El tratamiento de esta patología puede ser médico o quirúrgico, sin embargo, este último ofrece mejores resultados, sostenidos en el tiempo y con una tasa de satisfacción mayor que el tratamiento médico<sup>6</sup>.

La técnica quirúrgica fue desarrollada por Adson y Brown en 1932, sin embargo, su auge se produjo durante la década de los noventa, cuando se desarrolló la videotoracoscopia, permitiendo un acceso mínimamente invasivo, con escasas complicaciones y secuelas, y con una tasa de éxito de entre 80% a 100%.<sup>7-9</sup> A pesar de que muchos grupos quirúrgicos han publicado sus resultados, son pocos los estudios que se han realizado para evaluar los resultados en términos de calidad de vida.

La Organización Mundial de la Salud define calidad de vida como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes<sup>13</sup>.



### **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La hiperhidrosis se define como una secreción excesiva de sudor en la superficie cutánea, por encima de lo requerido para el control de la termorregulación. La hiperhidrosis primaria es una condición que altera de manera significativa los aspectos emocionales, sociales y laborales de las personas que la padecen, generando un importante menoscabo en la calidad de vida.<sup>7</sup>

El tratamiento de esta patología puede ser clínico o quirúrgico, sin embargo se ha demostrado que este último presenta mejores resultados a largo plazo y en términos de calidad de vida.<sup>13</sup>

La OMS define calidad de vida como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas e inquietudes.<sup>13</sup>

### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La hiperhidrosis primaria afecta de manera significativa la calidad de vida de los pacientes que la padecen, generando limitación y menoscabo en el desempeño social, laboral, emocional y físico. El tratamiento quirúrgico mediante la simpatectomía videotoracoscópica ofrece excelentes resultados que son medibles en términos de mejoría de la calidad de vida.

Aunque se conoce que la simpatectomía videotoracoscópica presenta buenos resultados en el tratamiento de esta enfermedad, no se han presentado estudios locales sobre la calidad de vida en el postoperatorio, por lo que se hace importante conocerlos.



## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

En ausencia de enfermedad existe una importante variación fisiológica en la producción de sudor entre distintas personas. La elevación de la temperatura de la sangre que llega al hipotálamo desencadena un reflejo axónico que incrementa la pérdida de calor mediante la vasodilatación y el aumento de sudor. El ambiente caluroso y húmedo y el ejercicio muscular intenso son los principales factores desencadenantes de hipersudación fisiológica. (3)

#### **Anatomía de la piel**

La piel presenta un grosor variable en distintas zonas del organismo y su color varía según la edad, la región del cuerpo y la raza. En la cara superior de la piel se identifican eminencias, pliegues y orificios, las primeras que pueden ser temporales o permanentes. Los pliegues tienen diferentes orígenes y los orificios pueden ser por folículos pilosos, glándulas sudoríparas y sebáceas.

La piel presenta múltiples funciones:

- Protección
- Termorregulación
- Sensación
- Metabólica
- Equilibrio hidroelectrolítico

#### **Capas de la piel**

##### **Epidermis**

La epidermis es la capa externa delgada de la piel compuesta de las tres partes siguientes:



- **Estrato córneo (capa dura)**

Esta capa está compuesta por queratinocitos completamente maduros que contienen proteínas fibrosas (queratinas). La capa externa se renueva constantemente. El estrato córneo previene la entrada de la mayoría de las sustancias extrañas y la pérdida de fluidos corporales.

- **Queratinocitos (células escamosas)**

Esta capa, que se encuentra justo debajo del estrato córneo, contiene queratinocitos activos (células escamosas), que maduran y forman el estrato córneo.

- **Capa basal**

La capa basal es la capa más profunda de la epidermis y contiene células basales. Las células basales se dividen continuamente formando nuevos queratinocitos para reemplazar los antiguos que se desprenden de la superficie de la piel.

La epidermis también contiene melanocitos, o células que producen **melanina** (pigmento de la piel).

## **Dermis**

La **dermis** es la capa media de la piel. La dermis está compuesta de lo siguiente:

- Vasos sanguíneos.
- Vasos linfáticos.
- Folículos capilares.
- Glándulas sudoríparas.
- Fibras de colágeno.
- Fibroblastos.
- Nervios.



La dermis se mantiene unida por una proteína llamada colágeno, compuesta por fibroblastos. En esta capa se encuentran los receptores del dolor y del tacto.

## Hipodermis

La hipodermis es la capa más profunda de la piel. Consta de una red de células de colágeno y grasa, y ayuda a conservar el calor corporal, además de proteger el cuerpo de las lesiones amortiguando los impactos. (5)

## Glándulas sudoríparas

La glándula sudorípara es una glándula tubular enrollada que está situada en la dermis y consta de largos y delgados tubos, cerrados por el extremo inferior, donde se apilatan formando un ovillo. Por los poros que se abren al exterior segregan el sudor, grasa sobrante líquida, con sabor salado y una textura parecida a la orina.

Las glándulas sudoríparas forman junto con las glándulas sebáceas los folículos pilosos y las uñas, las faneras o anexos cutáneos

- **Glándulas sudoríparas ecrinas:** están formadas por un glomérulo secretor y un conducto excretor que desembocan directamente a la superficie de la piel. Existen unas 600 glándulas por centímetro cuadrado de piel, con mayor concentración en palmas de las manos, plantas de los pies y región frontal de la cara. Segregan 1 litro al día en condiciones basales y pueden perder hasta 10 L en condiciones extremas. Las glándulas sudoríparas desempeñan funciones importantes en el metabolismo salino, en la termorregulación por la evaporación del sudor y humedad de la superficie cutánea que también está relacionada con la presión de los objetos con las manos.
- **Glándulas sudoríparas apocrinas:** desemboca en el folículo pilo sebáceo saliendo al exterior su contenido junto con el sebo. Están formadas por un gran lóbulo secretor y un conducto excretor dérmico que desemboca en el



folículo pilo sebáceo. Estas glándulas apocrinas están en involución o poco importantes en el ser humano, son poco numerosas y se localizan en axila, periné, pubis y conducto auditivo externo. Estas glándulas son las encargadas de la secreción de las feromonas. La glándula mamaria es una glándula sudorípara apocrina modificada. Las glándulas sudoríparas apocrinas producen sustancias muy olorosas que son las responsables del olor característico de zonas como las axilas y los órganos sexuales. A veces estos olores corporales son muy desagradables cuando se descuida la higiene personal al mezclarse con las bacterias presentes en la piel. Los niños antes de la pubertad tienen un olor diferente a los adultos ya que no producen sudor apocrino y su secreción sebácea es menor.

### **Características**

Las glándulas sudoríparas se encuentran en casi todas las regiones de la piel, pero son más numerosas en las palmas y las plantas. Cada glándula consta de un tubo pequeño que se origina como una bola en forma de bobina en la dermis o capa subcutánea de la piel. La porción en espiral de la glándula está cerrada en su extremo más profundo y está recubierta con células productoras de sudor. Algunas glándulas sudoríparas, las "glándulas apocrinas," responden a la tensión emocional. Las secreciones apocrinas suelen tener olores, y se consideran glándulas aromáticas.

### **Funciones**

Comienzan a funcionar en la pubertad y son las responsables de que algunas regiones de la piel se humedezcan cuando una persona está alterada emocionalmente, siente miedo o dolor. También se activan cuando una persona es estimulada sexualmente. En los adultos, las glándulas apocrinas son más numerosas en las axilas, la ingle, y en las regiones alrededor de los pezones y suelen estar asociadas con los folículos pilosos. Otro tipo de glándulas sudoríparas, las glándulas ecrinas, no están conectadas a los folículos pilosos y funcionan durante toda la vida, respondiendo al aumento de





la temperatura corporal debido al calor ambiental o al ejercicio físico. Estas glándulas son más comunes en la frente, cuello y espalda, donde se produce sudoración profusa en los días calurosos y cuando una persona está físicamente activa, también son responsables de la humedad que puede aparecer en las palmas y las plantas, cuando una persona está emocionalmente estresada. (5, 6)

### **Sistema nervioso autónomo**

El sistema nervioso autónomo es el encargado de transmitir la información desde el sistema nervioso central a efectores viscerales; éste posee dos tipos de vías: a) aferentes, que llevan la información desde los receptores viscerales al SNC, b) eferentes, que mandan respuestas reflejas a los órganos. (5)

### **Hiperhidrosis Primaria**

La hiperhidrosis primaria (HP) es una entidad clínica que aparece en la primera infancia y se prolonga irremediablemente el resto de la vida. El trastorno consiste en un exceso de sudoración superior al necesario o fisiológico sin que se detecte una causa que lo justifique (idiopático). Afecta a todas las glándulas ecrinas del cuerpo (su neurotransmisor es la acetilcolina) y en especial a las situadas en las palmas, plantas y axilas. Los estímulos emocionales, el calor y la ansiedad incrementan la sudoración de estos pacientes. Sin embargo, durante el sueño suele desaparecer por completo. Es difícil establecer un punto de inflexión entre la sudoración normal y la patológica, si bien parece ser que la pérdida insensible de sudor es aproximadamente de  $8-15 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{min}$ .

La etiología de esta entidad es desconocida, aunque la mayoría de los autores coinciden en la relación con una disfunción del mecanismo de control vegetativo autónomo mediado por fibras colinérgicas (postgangliónicas). La sintomatología predominante es el sudor y humedad de pies y manos, con frialdad de las mismas. El sudor provoca manchas y grandes cercos en la ropa, haciéndose visible en gran medida, lo cual provoca una inconveniencia social a



estos pacientes, que a menudo se sienten rechazados en sus relaciones habituales. El problema trasciende además a nivel laboral, ya que no pueden tocar los objetos sin mojarlos, la tinta se extiende, los metales se oxidan, el teclado de los ordenadores se estropea, etc. Con el tiempo pueden aparecer complicaciones locales en forma de ampollas, bromhidrosis, infecciones, mal olor y perniosis. Hasta la actualidad el tratamiento no quirúrgico es variado: agentes tópicos como el cloruro de aluminio, glutaraldehído, anticolinérgicos como el metilsulfato de poldina y el bromuro de glucopirrolidonio, incluida la psicoterapia. El tratamiento quirúrgico también es variado: exéresis de las glándulas sudoríparas, iontoforesis, lipólisis por aspiración y la simpatectomía <sup>12</sup>.

Debido a que en la HP del miembro superior se observa una afectación axilar pura en el 37%, palmar pura en el 20% y palmar-axilar en el 43%, es quizá el motivo por el que actualmente se acepta la simpatectomía torácica superior como el estándar con el que se comparan los demás procedimientos. En cuanto a los ganglios simpáticos que es necesario denervar son el T2 y T3, los cuales controlan la inervación simpática de las glándulas sudoríparas, vasos sanguíneos y músculos pilomotores de la piel de la extremidad superior y de la axila. El territorio de influencia de los ganglios simpáticos está dispuesto de forma que el T1 controla la parte más proximal de la EESS y de la hemicara homolateral, el T2 es el más implicado en la extremidad superior y el T3 controla la región axilar, contribuyendo en algún caso el T4. (1)

La hiperhidrosis axilar es una condición relativamente frecuente y de difícil manejo, que afecta en forma negativa la calidad de vida del paciente y origina estigmas sociales ya que interfiere con las actividades de la vida diaria. (2)

La hiperhidrosis se define como una secreción excesiva de sudor en la superficie cutánea, por encima de lo requerido para el control de la termorregulación. Hay una gran variabilidad interindividual en la cantidad de sudor producido ante un estímulo, por lo que resulta difícil estimar cuando es realmente excesivo. Consideramos que estamos ante una hiperhidrosis cuando el sudor es notorio clínicamente en condiciones en las que normalmente no



sería esperable o cuando hay una respuesta desproporcionada a estímulos térmicos, farmacológicos o emocionales. En la mayoría de los casos, el diagnóstico de hiperhidrosis es una impresión subjetiva que nos refiere el paciente. Sus implicaciones son más sociales que médicas, y pueden incluso llegar a determinar las relaciones personales de quien la padece.

Les puede crear falta de confianza y, en individuos predispuestos, estados de ansiedad y depresión. La maceración de la piel a causa de la humedad persistente de ésta por la hiperhidrosis predispone a las infecciones fúngicas o bacterianas de las áreas afectadas.

Se ha constatado una predisposición étnica o genética de la hiperhidrosis. No hay estudios documentados sobre el curso natural de la hiperhidrosis en relación con la edad, pero en general, la gravedad de la hiperhidrosis disminuye hacia los 50 años.

Las glándulas ecrinas, que son las productoras de sudor en nuestro cuerpo, están distribuidas por toda la superficie corporal, pero en más cantidad en las palmas de las manos, las plantas de los pies, la región craneofacial y el área axilar donde, a partir de la pubertad, se activan, además, las glándulas apocrinas, también productoras de sudor. Las glándulas ecrinas, que son la causa de la hiperhidrosis focal, están inervadas por fibras colinérgicas dependientes del sistema nervioso simpático y las apocrinas se regulan por procesos hormonales.

La causa de la hiperhidrosis primaria se desconoce, pero parece haber una hipersensibilidad a los estímulos hipotalámicos desde el córtex cerebral que condiciona el carácter temprano en la respuesta sudomotora periférica.

### **Manifestaciones clínicas**

El diagnóstico de hiperhidrosis primaria es fundamentalmente clínico. Sólo en casos de hiperhidrosis leves con quejas del paciente, que no se correspondan con los



hallazgos clínicos, puede ser necesario recurrir a pruebas analíticas. De ellas, el estudio de la respuesta sudomotora simpaticocutánea permite controlar el funcionamiento de las vías nerviosas somatosimpáticas y puede ayudar a tomar decisiones terapéuticas. La hiperhidrosis generalizada o sistémica se observa en una amplia gama de enfermedades, fundamentalmente infecciosas, endocrinas y neurológicas y es importante diferenciarla de la hiperhidrosis focal o primaria <sup>12</sup>.

### **Hiperhidrosis palmar**

Es, sin duda, la forma de hiperhidrosis focal más problemática desde el punto de vista social y laboral. Las formas graves pueden representar un verdadero problema en casos de políticos, representantes, dependientes, relaciones públicas, deportistas, arquitectos, dibujantes, diseñadores, pintores, etc.

Algunos pacientes se vuelven retraídos, evitan dar la mano y, si lo hacen, se la limpian previamente con su propia ropa o llevan constantemente un pañuelo entre las manos. Puede acompañarse de frialdad y palidez en los dedos.

### **Hiperhidrosis plantar**

Las formas plantares de hiperhidrosis generan infecciones locales, bromidrosis y ampollas que deterioran los calcetines y el calzado, además de producir un olor desagradable.

### **Hiperhidrosis axilar**

Origina humedecimiento, manchado y deterioro de la ropa. Hay que distinguir entre la osmidrosis axilar, que se caracteriza por el olor que se desprende desde las glándulas apocrinas del área axilar, y la bromidrosis, que es una combinación de osmidrosis e hiperhidrosis axilar. La diferencia entre osmidrosis e hiperhidrosis es el grado de olor y la cantidad de secreción ecrina en el área axilar. La osmidrosis es básicamente un problema hormonal, pero la hiperhidrosis es una alteración del sistema simpático.



## **Hiperhidrosis craneofacial**

Se desarrolla tras un estrés mínimo, y la actividad diaria de la persona que la presenta se altera de forma significativa al necesitar tener que estar constantemente secándose la cara.

Cuando afecta al sexo femenino dificulta la utilización de cosméticos. Puede acompañarse de rubor facial o bien este último síntoma es el motivo de consulta.

## **TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS**

### **Tratamiento tópico**

El tratamiento de primera línea es una solución de clorhidrato de aluminio hexahidratado al 20-25% en solución de etanol para la hiperhidrosis axilar, solución de glutaraldehído al 2% para la palmar y al 10% para la plantar. El mecanismo de acción parece ser la oclusión del conducto de las glándulas sudoríparas. Se debe aplicar por la noche y con la piel seca.

La ionoforesis o iontoforesis es un tratamiento transcutáneo que moviliza los iones sodio de una solución acuosa mediante una corriente eléctrica que penetra en las glándulas sudoríparas y origina su reposo temporal según un mecanismo no bien conocido. Se requiere de 3 a 6 sesiones por semana y los resultados son dependientes de la dosis y limitados en el tiempo, por lo que en las formas graves los pacientes se desaniman y dejan el tratamiento.

### **Tratamiento Farmacológico**

#### **Fármacos Anticolinérgicos**

No hay fármacos específicos para el tratamiento de la hiperhidrosis. Los fármacos anticolinérgicos provocan hipohidrosis, pero también efectos secundarios como la xerostomía, midriasis, ciclopejía y disfunción intestinal y



vesical. Además, pueden precipitar glaucoma u obstrucción urinaria en pacientes con hipertrofia prostática. Su utilización debe ser muy comedida. El glicopirrolato y la oxibutina son de los más utilizados. Considerando también la importancia de la emoción como estímulo de la hiperhidrosis palmoplantar, el objetivo de los tratamientos que se han aplicado en la hiperhidrosis con sedantes y ansiolíticos ha sido inducir un cierto grado de indiferencia a los estímulos externos emocionales. También se han utilizado inhibidores de la recaptación de la serotonina y bloqueadores beta con escasa respuesta.

### **Toxina Botulínica**

La toxina botulínica se utiliza para el tratamiento de la hiperhidrosis, ya que bloquea las terminaciones nerviosas que causan el estímulo de las glándulas sudoríparas. La duración de su efecto varía dependiendo de la localización anatómica. En las axilas los resultados son excelentes y su duración media es de 8 meses, mientras que en las manos muchos pacientes consiguen sólo un 60-80% de mejoría subjetiva y la duración del efecto no acostumbra superar los 3 meses.

### **Tratamiento Quirúrgico**

#### **Simpatectomía por Videotoracoscopia**

El tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis primitiva está indicado en las formas invalidantes y localizadas que no responden a los diversos tratamientos médicos y, preferentemente, cuando la hiperhidrosis afecta a las extremidades superiores. Actualmente, la simpatectomía mediante videotoracoscopia es la técnica quirúrgica de elección <sup>11</sup>. Si bien la intervención puede realizarse en régimen de cirugía mayor ambulatoria, normalmente la duración media de la hospitalización es de 24 h.

Generalmente, la simpatectomía torácica se realiza de forma bilateral en un solo acto quirúrgico, bajo anestesia general. Actualmente, el instrumental endoscópico que se utiliza es de 5 mm e incluso de 2 mm, con lo que han



mejorado ostensiblemente los problemas relacionados con el dolor postoperatorio inmediato y tardío, así como los de índole estética. Los resultados inmediatos, a medio y a largo plazo, en general son excelentes; sin embargo, hay diferencias en el índice de satisfacción y la calidad de vida en relación con la localización de la hiperhidrosis y el tipo de intervención quirúrgica realizada, así como por la cuantía y la percepción del sudor reflejo postoperatorio. La mayoría de los pacientes reemprende su actividad profesional en una semana, si bien se aconseja esperar 15 días para realizar actividades deportivas.

La simpaticolisis percutánea por radiofrecuencia o por inyección de fenol con tomografía computarizada se indica, actualmente, en los casos de recidivas tras cirugía de la hiperhidrosis o cuando la intervención quirúrgica no es posible por adherencias pleuropulmonares<sup>4</sup>.

### **Implicaciones psicológicas**

La hiperhidrosis ha sido relacionada por algunos autores con la fobia social y con trastornos fóbicos focales, como uno de los síntomas somáticos esenciales asociados. Distinguir las consecuencias fóbicas de la hiperhidrosis de la etiología fóbica de la misma es el papel que ha de desempeñar la psicología.

Las pruebas psicológicas se realizan, una vez establecido el diagnóstico de hiperhidrosis, para valorar el grado de importancia de los aspectos psicopatológicos que puedan incidir en la hiperhidrosis. El papel principal de la evaluación psicológica es esclarecer en qué medida los aspectos cognitivos y de ansiedad tienen un papel relevante en la aparición y mantenimiento de la respuesta de sudor y en las conductas de evitación.

La evaluación psicológica es funcional y tiene en cuenta las variables que inciden en el problema (estímulos, antecedentes, variables del organismo, respuesta de sudación y consecuencias de la conducta) y la evaluación de la personalidad premórbida.<sup>7</sup>



## **Hiperhidrosis compensatoria**

Como toda intervención quirúrgica, ésta puede tener efectos mediatos e inmediatos. Estas consecuencias pueden variar en cada caso en particular. La complicación más frecuente es la presencia de resequead de manos en el 100%, lo que es de esperarse cuando se quita el efecto de humedad, sucediendo lo contrario, para tal efecto deberán de usar cremas hidratantes constantemente.

Otra consecuencia, de las más frecuentes, es la Hiperhidrosis Compensatoria, que es una crisis de sudoración por lo regular al nivel del abdomen, espalda baja y piernas, de corta duración y que por lo regular se presenta en forma de crisis aisladas solo en casos donde el paciente se expone a calor o realiza ejercicio. Siendo una consecuencia frecuente por la cirugía, se presenta normalmente en forma ocasional (calor y ejercicio) con la ventaja de controlarse una vez que el paciente deja de hacer ejercicio o se retira del calor. Estas condiciones son la regla que marcan la intensidad y frecuencia de las crisis de sudor compensatorio, cada caso es diferentes y es un fenómeno total y absolutamente impredecible. La presentación de sudor compensatorio leve se reporta en un 93% de los pacientes, el 5% el problema es moderado, y sólo un 2% manifiesta tener crisis graves incómodas.<sup>9</sup>





## **CAPÍTULO III**

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la calidad de vida luego del tratamiento quirúrgico mediante la simpatectomía por videotoracoscópica en casos de hiperhidrosis primaria.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 3.2.1 Determinar si luego del tratamiento de hiperhidrosis mediante toracoscopia mejora la calidad de vida en los aspectos emocionales, sociales y laborales de las personas que la padecen.
- 3.2.2 Determinar si luego de establecer un tratamiento por simpatectomía mediante videotoracoscopia, se logra controlar esta patología.
- 3.2.3 Definir en qué porcentaje se presenta hiperhidrosis compensatoria.



## **CAPÍTULO IV**

### **4 MARCO METODOLÓGICO**

#### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

El estudio realizado fue de tipo descriptivo, observacional.

#### **4.2 ÁREA DE ESTUDIO**

El área de estudio fue el servicio de cirugía y consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso.

#### **4.3 POBLACIÓN**

Se utilizó una encuesta estandarizada y validada en la literatura (HDSS escala de severidad de la hiperhidrosis) para medir severidad de la hiperhidrosis y calidad de vida en período pre y postoperatorio de los pacientes sometidos a simpatectomía mínimamente invasiva para el tratamiento de la hiperhidrosis del Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca a partir de Enero del 2012 hasta junio de 2013.

##### **4.3.1 Criterios de inclusión**

Se incluyeron a los pacientes diagnosticados de hiperhidrosis primaria que fueron sometidos a simpatectomía por toracoscopia mínimamente invasiva, de la edad de 18 años en adelante.

##### **4.3.2 Criterios de exclusión**

Pacientes diagnosticados de hiperhidrosis secundaria.



#### 4.4 VARIABLES EN ESTUDIO

- Edad
- Sexo
- Segmento corporal de la hiperhidrosis ( facial, axilar, palmar, plantar)
- Severidad de la hiperhidrosis
- Calidad de vida preoperatoria
- Comparación de la severidad de la hiperhidrosis pre y postoperatoria
- Comparación de la calidad de vida pre y postoperatorio
- Sudoración compensatoria distribución corporal.
- Grado de satisfacción

#### 4.5 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los antecedentes epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos se obtuvieron del registro de fichas clínicas, y entrevista a los pacientes en consulta externa en el momento de los controles postoperatorios previo consentimiento informado. Para evaluar calidad de vida se aplicó un cuestionario estandarizado.

En la evaluación de severidad de hiperhidrosis se utilizó la escala HDSS<sup>3</sup>, que realiza una valoración pre y postoperatoria de la tolerancia del paciente frente a su condición y cómo impacta sus actividades cotidianas, graduándola de I a IV. Para el análisis de calidad de vida se utilizará la encuesta de Ribas-Milanez (2003)<sup>7</sup>, que evalúa aspectos funcionales, personales, sociales y emocionales, otorgándoles una puntuación cuya sumatoria entrega una valoración de la calidad de vida pre y postoperatoria. El desarrollo de sudoración compensatoria se estableció mediante un cuestionario elaborado específicamente para este trabajo, que evalúa el desarrollo postoperatorio de sudoración en zonas del cuerpo que no presentaban este problema en el preoperatorio, además de su localización corporal y una graduación subjetiva del paciente en leve, moderada y severa. El grado de satisfacción se determinó a través de la valoración de los pacientes en cuanto a los resultados obtenidos con la cirugía, graduándola en cinco niveles desde totalmente satisfecho a insatisfecho.



#### **4.5.1 TÉCNICAS**

El formulario fue llenado por el investigador, se evaluó, lo que ocurría antes y después del tratamiento quirúrgico.

#### **4.5.2 INSTRUMENTOS**

Se utilizó el siguiente formulario para la recolección de datos.  
(Se adjunta en anexos).

#### **4.6 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

A la información obtenida mediante los formularios, se aplicó un análisis cuantitativo mediante el software SPSS versión 15 y Excel 2010; y a la información cualitativa mediante Microsoft Word 2010. Las medidas estadísticas que hemos utilizado en el desarrollo de la tabulación de datos son los porcentajes que están representados a través de tablas y gráficos según la naturaleza de cada variable.

#### **4.7 ASPECTOS ÉTICOS**

Se respetará la privacidad y confidencialidad del paciente, no se divulgarán datos personales y se respetará la voluntad de no participar en el estudio, será sometido a la comisión de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

La investigación se realizó respetando los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación médica mundial, poniendo especial énfasis en la aceptación o rechazo voluntario de la participación en el estudio, proteger la dignidad e integridad del paciente, la base de datos estará disponible al público resguardando la intimidad y la información personal de los participantes.

Cada individuo recibió información adecuada sobre objetivos, métodos y aspectos concernientes a la investigación.



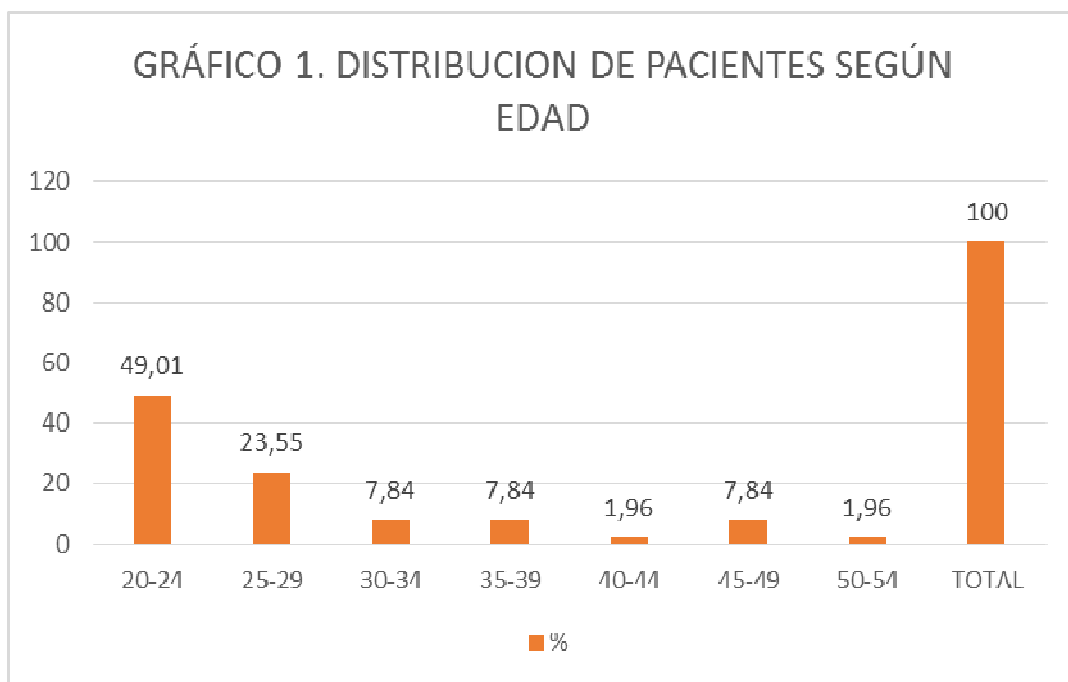
El Colegio de Médicos Americano ha definido el consentimiento informado como “la explicación a un paciente atento y mentalmente competente, de la naturaleza de su enfermedad, así como el balance de los efectos de la misma y el riesgo de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos recomendados, para a continuación solicitarle su aprobación para ser sometido a esos procedimientos. La presentación de la información debe ser comprensible y no sesgada. La colaboración del paciente debe ser conseguida sin coacción y el médico no debe sacar partido de su potencial dominio psicológico sobre el paciente”<sup>10</sup>.

El mismo nombre de “Consentimiento informado” indica voluntariedad e información; voluntariedad con respecto a no aceptar obligaciones externas que presionen la toma de decisiones, específicamente el respeto a su autonomía. Información, que debe ser entregada al paciente de manera simple, entendible, pero exacta, sobre riesgos y beneficios de un procedimiento o de los fines de una investigación. Esto se debe hacer de acuerdo a su edad, nivel cultural y capacidad de comprensión<sup>10</sup>.

## CAPÍTULO V

### 5 RESULTADOS

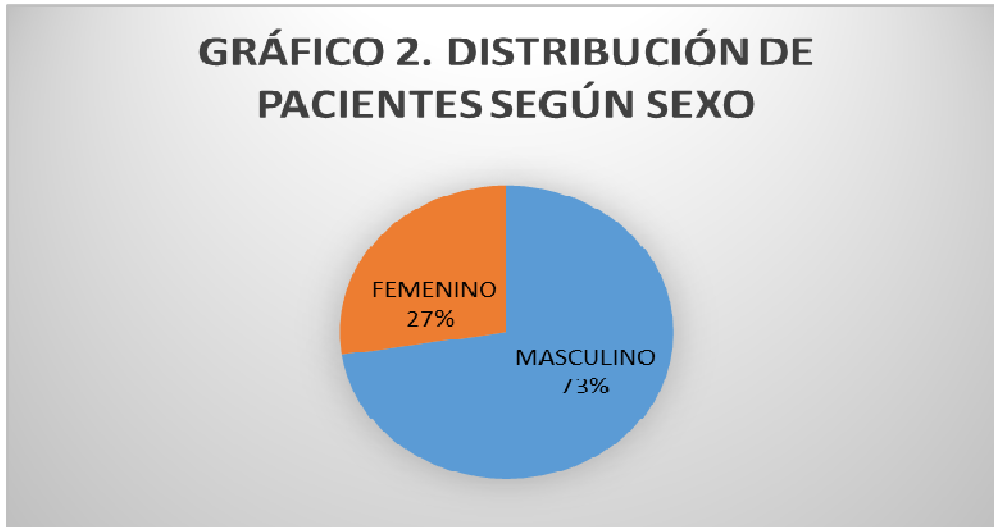
Entre enero de 2012 a Agosto del 2013 se operaron 54 pacientes de simpatectomía mediante videotoracoscopia en el Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca Ecuador. Las encuestas no se pudieron aplicar a tres personas, quedando 51 pacientes.



**Fuente** Encuestas.

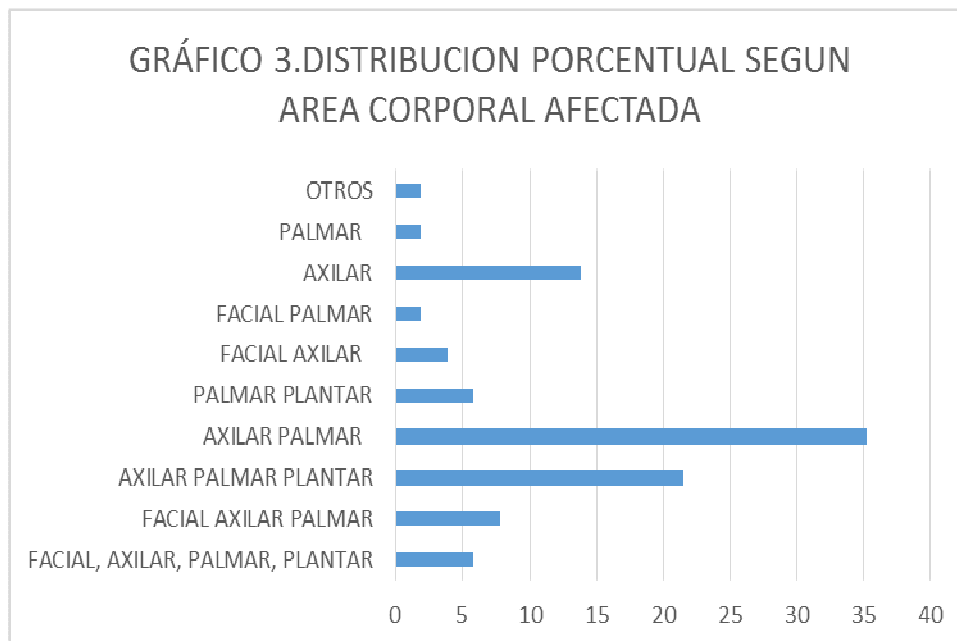
**Elaboración:** El Autor

El promedio de edad fue de 27 años, con predominio en los grupos etarios entre 20-24 y 25-29 años.



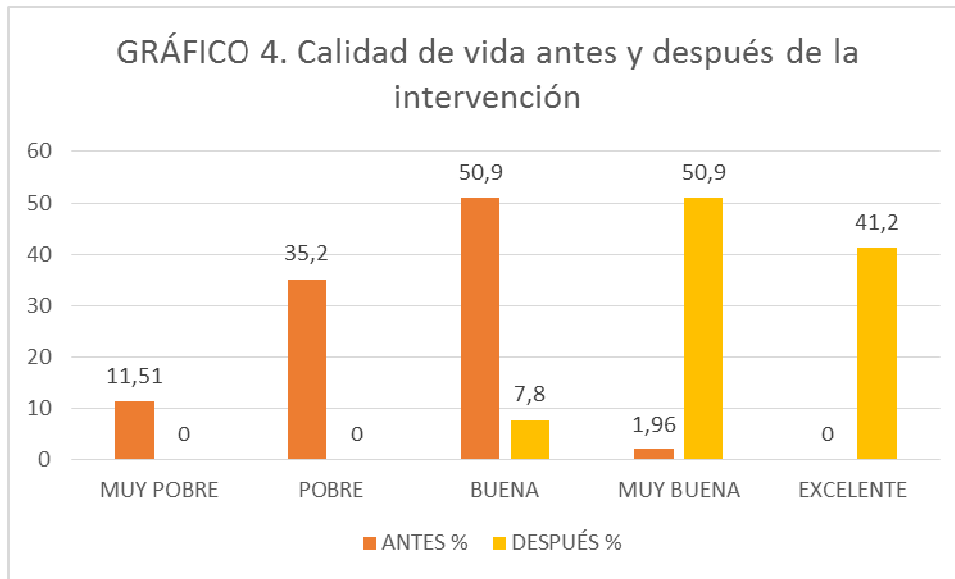
**Fuente** Encuestas.  
**Elaboración:** El Autor

El 73% fueron de sexo masculino y el 27% correspondió al sexo femenino, con amplio predominio del primero. Esto no indica que sea mayor la prevalencia en hombres, sino que tal vez por ser la toracoscopia un procedimiento quirúrgico (invasivo), existan mujeres que prefirieron no realizárselo, escapando esto al objeto de este estudio.



**Fuente** Encuestas.  
**Elaboración:** El Autor

El 13 % presentaban hiperhidrosis en un segmento como el axilar mientras que 87% de la hiperhidrosis corresponden a los segmentos restantes. No se coloca únicamente un área afectada, ya que en esta investigación se observó que puede presentarse sudoración en varios segmentos corporales al mismo tiempo.



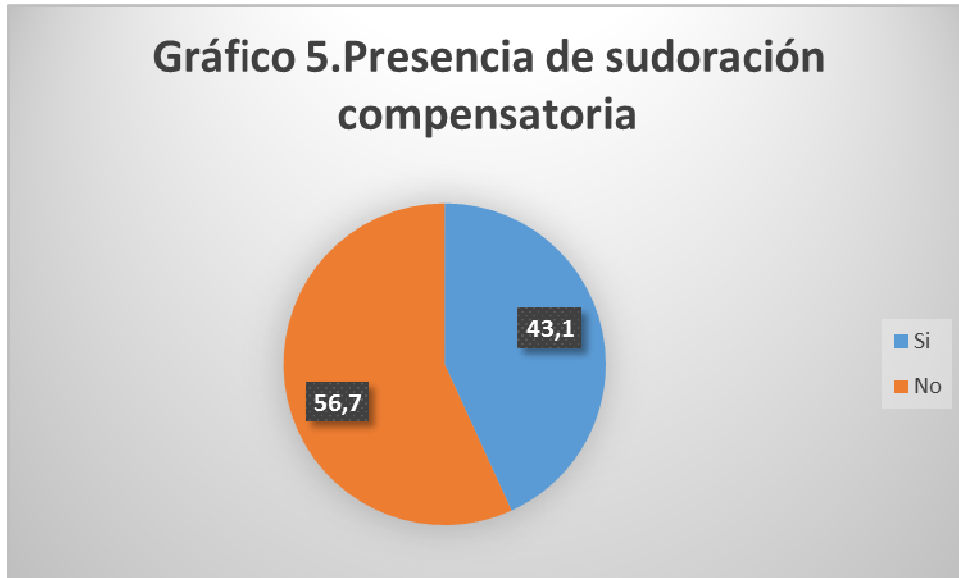
**Fuente** Encuestas.

**Elaboración:** El Autor

En cuanto a la hiperhidrosis preoperatoria el 50,9%, señaló tener una calidad de vida buena y el 11% una calidad de vida muy pobre.

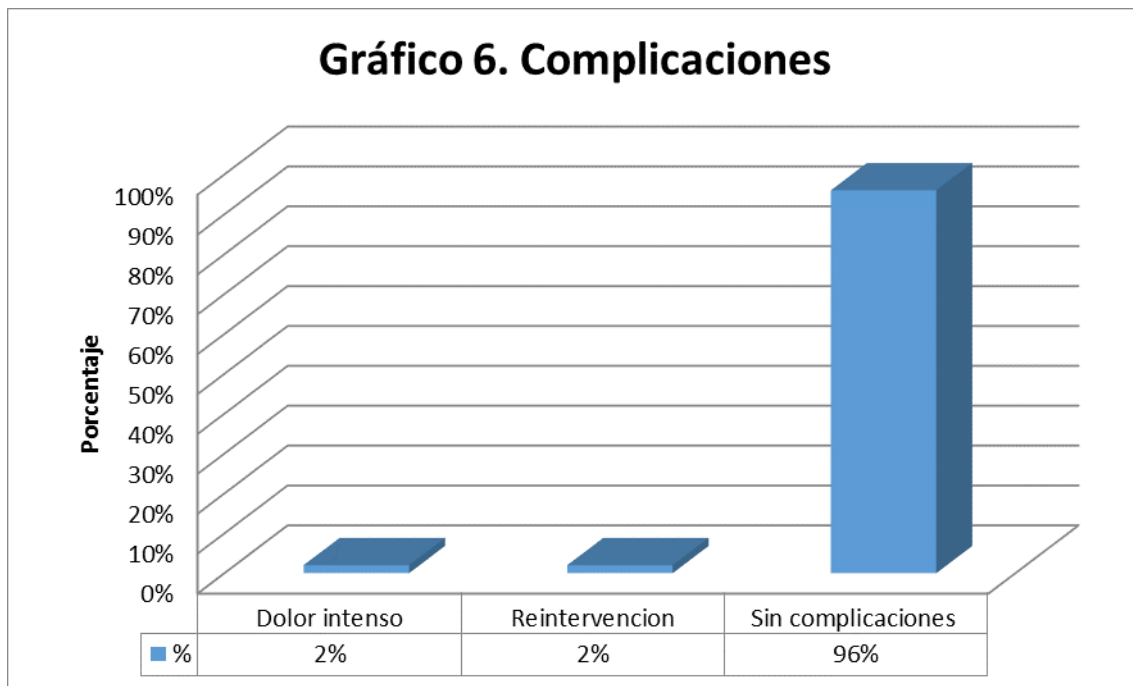
En comparación con el estadio postoperatorio donde la calidad de vida corresponde a muy buena en 50,9% y excelente a un 41,2 %. Por lo que se hace evidente una mejoría en la calidad de vida de los pacientes sometidos a este procedimiento.





**Fuente** Encuestas.  
**Elaboración:** El Autor

El 43,1% presente sudoración compensatoria leve, que han cedido paulatinamente, y el 56,7 no presentó sudoración compensatoria.



**Fuente** Encuestas.  
**Elaboración:** El Autor



Se utilizó la misma técnica quirúrgica en todos los pacientes, todos tuvieron una estadía hospitalaria de 1 día, dos pacientes presentaron complicaciones, uno con dolor intenso que posteriormente fue controlado con analgésicos, y otro que por afecciones psicológicas se tuvo que reintervenir para extraer los clips sin complicaciones posteriores.



## CAPÍTULO VI

### 6 DISCUSIÓN

La hiperhidrosis primaria es una condición que altera de manera significativa los aspectos emocionales, sociales y laborales de las personas que la padecen, generando un importante menoscabo en la calidad de vida.

La simpatectomía por videotoracoscopia permite un abordaje seguro y mínimamente invasivo, uno de los principales objetivos del tratamiento de la hiperhidrosis por toracoscopia es mejorar la calidad de vida de los pacientes que lo padecen.

Cada vez tiene más importancia ya que el aspecto psicosocial de los pacientes es sumamente importante, en el momento de tomar la decisión sobre esta terapéutica, como es de notar en los resultados obtenidos en esta investigación, que el 50% tiene una calidad de vida entre muy pobre y pobre, lo que afecta severamente en sus actividades cotidianas.

Luego de la simpatectomía por videotoracoscopia mínimamente invasiva el 92% mejora la calidad de vida y la sudoración deja de ser un limitante para el desarrollo de la vida cotidiana del paciente, según revisiones estadísticas el resultado de esta investigación concuerda con los resultados en serie, un una mejoría en la calidad de vida entre el 85 y 95 % de los paciente operados con esta técnica.

La morbilidad en este tipo de procedimientos ha sido reportada entre el 3 y 10 %, sin embargo en esta investigación se enmarca alrededor del 2 %. Ningún caso de síndrome de Horner fue reportado, aunque puede ocurrir en cifras de 0,5% a 2% en grandes series.

La persistencia y/o recurrencia de la hiperhidrosis postsimpatectomia por videotoracoscopia mínimamente invasiva es un hecho que esta pobremente documentado en la literatura, por lo que dificulta estimar su real incidencia, señalándose la re inervación como la posible causa, sin embargo se reporta



otras causas como falla la técnica quirúrgica, diferente localización de la cadena ganglionar, o sección incompleta de la misma, también se reporta la participación del nervio accesorio de Kuntz.

En nuestra investigación sobre sudoración compensatoria esta alrededor de 43%, sin embargo la literatura general reporta entre el 60 y 70%, en menor grado, únicamente en un 30% de la sudoración inicial, su mecanismo no está claro, pero se reporta. La morbilidad asociada a este procedimiento está reportada entre 3-10% como el neumotórax residual, el síndrome de Claude Bernard Horner, complicaciones poco frecuentes.

En nuestro estudio se reportó únicamente un caso de dolor intenso, que requirió mejor control del dolor, y un caso con componente psiquiátrico, quien manifestaba que ya no tiene sudoración, por lo que le molesta la “resequedad” de sus manos, y que requiere sacar el clip, caso contrario recurrirá a otro centro, se extrajo, sin complicaciones.

La relación entre la mejoría de la calidad de vida y el desarrollo de la sudoración compensatoria determinan el grado de satisfacción de los pacientes. Pero probablemente el alto grado de satisfacción se deba a que la sudoración compensatoria afecta a zonas del cuerpo que no generan alteración en el desempeño social y laboral, por lo que recomendamos que antes de someterle a este procedimiento, se discuta con los pacientes los resultados esperados así como sus efectos secundarios, para lograr buenos resultados, mejora la calidad de vida y satisfacción.

Aunque en otras investigaciones<sup>15</sup> se ha encontrado como efecto adverso el Síndrome de Horner, en esta investigación no se encontró esta complicación. Así que, la simpatectomía toracoscópica es un método relativamente sencillo para el tratamiento de la hiperhidrosis primaria, que con la técnica adecuada y los cuidados respectivos pueden ayudar a gran número de personas.



## CAPÍTULO VII

### 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La hiperhidrosis primaria, afecta de manera significativa, la calidad de vida de los pacientes que la padecen, generando limitación y menoscabo, en el desempeño, social, laboral, emocional, y físico.

El tratamiento quirúrgico, mediante la simpatectomía por videotoracoscopia mínimamente invasiva, ofrece excelentes resultados que son medibles en términos de mejoría de la calidad de vida, con una baja tasa de complicaciones, pero asociado frecuentemente al fenómeno de sudoración compensatoria.

#### **Recomendaciones**

Recomendamos aplicar esta técnica a pacientes psicológicamente estables, ya que esta técnica es para hiperhidrosis primaria.

Considerando que se trata de un método invasivo, que amerita anestesia general, por lo tanto conlleva riesgos quirúrgicos, se debe tomar como alternativa, luego de agotar tratamiento por métodos clínicos.

Recomendamos tener en consideración al momento de tomar la decisión de tratamiento quirúrgico el fenómeno de sudoración compensatoria en zonas no específicas.



## CAPITULO VIII

### 8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. J. Moya Amorós y cols.—Simpatectomía torácica endoscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria. A propósito de 28 casos
2. Evaluation of a surgical technique for the treatment of axillary hyperhidrosis, retrospective phase Rev Asoc Colomb Dermatol. 2012; 20: 4 (Octubre-Diciembre), 314-321.
3. Román, C; Garavís, J L; Unamuno, P Tratamiento de la hiperhidrosis Publicado en FMC. Form Med Contin Aten Prim. 2001;08:553-7. - vol.08 núm 08
4. Hiperhidrosis primaria: un reto terapéutico actual M.A. Callejas-Pérez y R. Grimalt-Santacana a Unidad funcional de Hiperhidrosis. Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Clínic. Barcelona. B Servicio de Dermatología. Facultad de Medicina. Universitat de Barcelona. Barcelona. España
5. R Grimalt, M.A. Callejas; Hiperhidrosis Diagnóstico y tratamientos actuales,
6. Michael H. Ross, Wojciech Pawlina, Histología, Editorial Panamericana, 2007, pag 506.
7. Hiperhidrosis primaria, Marco Antonio Callejas Pérez, Ramón Grimalt, Javier Valls Solé y José María Peri; Unidad Funcional de la Hiperhidrosis\*. Hospital Clínic y Universitario. Barcelona. España.
8. Santolaya R. Simpatectomía torácica en la hiperhidrosis primaria. Cuad Cir 2006;20:86-91. Athins JL, Butler PE. Hyperhidrosis: a review of current management. Plast Reconstr Surg 2002;110:222-.



9. Cirugía del Tórax, David J. Sugarbaker, Editorial Médica Panamericana, 2011.
10. Consentimiento informado en la práctica médica. Fundamentos bioéticos y aspectos prácticos, Eliseo Collazo, Servicio de Cirugía General y Digestiva I (Dr. Pera Madrazo). Secretario del Comité Asistencial de Ética. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba, 2013.
11. D. Saldaña Garrido, Hiperhidrosis y simpatectomía torácica endoscópica: análisis de la experiencia de un Grupo Cooperativo Español, Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Ramón y Cajal. Madrid, 2013.
12. Ramón Grimalt I Santacana , Marco A. Callejas Pérez, HIPERHIDROSIS, Diagnóstico y tratamientos actuales, Editorial Panamericana, 2004.
13. ZAMARÍN M JAIME, EGAÑA D JOSEFINA, BERRÍOS S RAÚL. Calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis primaria sometidos a simpatectomía videotoracoscópica. Rev Chil Cir [revista en la Internet]. 2011 Oct [citado 2013 Jul 10]; 63(5): 498-503. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262011000500010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262011000500010&lng=es).  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262011000500010>.
14. Hernández Gutiérrez José Manuel. Simpatectomía videotoracoscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar moderada. Rev Cubana Cir [revista en la Internet]. 2008 Dic [citado 2013 Jul 15] ; 47(3): Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932008000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000300005&lng=es).
15. Chamorro-Castro Rodrigo, Robelo-Pentzke Bayardo, Garita-Jiménez Elliott, Miranda-Chavarría John, Mainieri-Hidalgo José A., Salazar-Vargas Carlos. Hiperhidrosis primaria, tratamiento mediante simpatectomía por



videotoracoscopia. Acta méd. costarric [revista en la Internet]. 2006 Oct [citado 2013 Jul 17]; 48(4): 190-193. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022006000400009&lng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022006000400009&lng=es).





## CAPÍTULO IX

### 9 ANEXOS

#### 9.1 ANEXO N° 1

**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Yo, Juan Diego Muñoz Vega, estudiante de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca, me encuentro elaborando un proyecto de investigación que lleva como título “CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS PRIMARIA SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, 2013”, el cual tratará de demostrar si la calidad de vida mejora luego del tratamiento quirúrgico mediante la simpatectomía por videotoracoscopía en casos de hiperhidrosis primaria.

Su participación consiste en llenar un cuestionario sobre su enfermedad, el cual consta de varias preguntas de opción múltiple y para completar el mismo requiere de un tiempo aproximado de cinco minutos.

La participación de cada una de las personas que intervengan es voluntaria, por lo que tienen el derecho de decidir su colaboración o no en el estudio. Por favor, tómese su tiempo para responder cada una de las preguntas y pida al personal del estudio explicaciones sobre cualquier duda. La información proporcionada será mantenida en secreto, sin ningún costo, y va a ser utilizado únicamente para el estudio antes mencionado, en caso de que usted desee retirarse de la investigación tiene toda la libertad de hacerlo.



Anticipamos nuestro agradecimiento a su participación.

Yo, \_\_\_\_\_  
acepto brindar la información necesaria para la realización del proyecto de investigación “CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS PRIMARIA SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, 2013”.

-----

Firma.



**9.2 ANEXO N°2**

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS PRIMARIA  
SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL  
SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO**

Nombre..... (no apellido)

N° HCl.....

Edad.....

Sexo.....

Señale en que región usted tenía sudoración: facial..... axilar.....  
palmar....., plantar.....

Mi transpiración nunca se notaba y nunca interfería con mis actividades  
diarias?.....

Mi transpiración era tolerable, pero a veces interfería con mis actividades  
diarias?.....

Mi transpiración era apenas tolerable y frecuentemente interfería con mis  
actividades diarias?.....

Mi transpiración era intolerable y siempre interfería con mis actividades  
diarias?.

.....

Como fue su calidad de vida antes de la cirugía:

Excelente..... Muy buena..... Buena..... Pobre..... Muy pobre.....

Como es actualmente luego de la cirugía.

Excelente..... Muy buena..... Buena..... pobre..... Muy pobre.....

Ha existido sudoración compensatoria? Si..... no.....

Donde? Espalda..... Tórax..... Abdomen..... Región inguinal.....

Rodillas..... Piernas..... Muslos.....

Recibió algún tratamiento anterior a la cirugía? Si..... No.....Cuál?



## 9.3 ANEXO N°3

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.		Años cumplidos	18-27 28-37 38-47 48-57 58 o más
Sexo	Características fenotípicas que diferencian a los dos géneros de la especie humana.	Características físicas o sexuales secundarias.	Formulario	Masculino o femenino
Localización	Distribución corporal	Segmentos	Número de casos	Facial, axilar, palmar, plantar.
Severidad de la hiperhidrosis	Grado de limitación de la actividades cotidianas	Interferencia con actividades diarias	Tolerable a intolerable	Nunca, tolerable, apenas tolerable, intolerable.
Calidad de vida	Condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida.	Excelente a pobre	Propiedad de la calidad de vida	Satisfactoria o insatisfactoria
Sudoración compensatoria	Reacción frente a la acción de bloqueo neural	Segmentos	Números	Localización
Calidad de vida anterior	Percepción anterior sobre la calidad de vida.	Muy pobre a excelente	Formulario	Excelente, Muy buena, Buena, Pobre, Muy pobre
Grado de satisfacción	Percepción actual sobre el mejoramiento en la calidad de vida	Excelente a muy pobre	Formulario	Excelente, Muy buena, Buena, Pobre, Muy pobre



#### 9.4 ANEXO N°4

DR. FRANCISCO FIGUEROA

INFORMO

*Que se ha procedido en calidad de director a la revisión de los contenidos teóricos, diseño metodológico, ortografía, redacción y referencias bibliográficas del protocolo de tesis **“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS PRIMARIA SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO”** realizado por el estudiante Juan Diego Muñoz Vega, previo a la obtención del título de Médico.*

*Considero que es un valioso aporte en el campo de la medicina por lo que solicito muy comedidamente a la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación (CATI) del trámite respectivo de inscripción del protocolo en los registros establecidos por la comisión.*

*Cuenca, 22 de abril de 2013*

*Dr. Francisco. Figueroa  
Director de Tesis*



*Cuenca Junio de 2013*

*Doctor Pablo Cordero G.*

*Decano de la FF.CC.MM.*

*Su despacho.-*

*De mi consideración:*

*Yo, Juan Diego Muñoz Vega, estudiante de la Escuela de Medicina, con un cordial saludo me dirijo a Usted y por su digno intermedio al H. Consejo Directivo para solicitarle de la manera más comedida, proceda con el trámite de aprobación del protocolo de tesis denominado **“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERHIDROSIS PRIMARIA SOMETIDOS A SIMPATECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO”** dirigido por el Dr. Francisco Figueroa.*

*Para los fines consiguientes, informo que he aprobado la materia de Metodología de la Investigación con las siguientes calificaciones:*

*Juan Diego Muñoz Vega, Nota 82, lectivo 2009-2010, Año de egresado 2010.*

*Por la favorable atención que se digne dar a la presente anticipamos nuestros agradecimientos.*

*Atentamente.*

*Juan Diego Muñoz Vega*

*N.C.: 0104807284*



## 9.5 ANEXO N°5

## TABLAS ESTADÍSTICAS

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN SEGÚN AREA CORPORAL AFECTADA

REGIÓN	N	%
FACIAL, AXILAR, PALMAR, PLANTAR	3	5,88
FACIAL AXILAR PALMAR	4	7,8
AXILAR PALMAR PLANTAR	11	21,5
AXILAR PALMAR	18	35,2
PALMAR PLANTAR	3	5,88
FACIAL AXILAR	2	3,92
FACIAL PALMAR	1	1,96
AXILAR	7	13,8
PALMAR	1	1,96
OTROS	1	1,96
	51	100

Fuente Encuestas.  
Elaboración: El Autor

Tabla 2. Distribución de pacientes según edad

EDAD	N	%
20-24	25	49,01
25-29	12	23,55
30-34	4	7,84
35-39	4	7,84
40-44	1	1,96
45-49	4	7,84
50-54	1	1,96
TOTAL	51	100

Fuente Encuestas.  
Elaboración: El Autor

**Tabla 3. Calidad de vida antes y después de la intervención**

Calidad de vida antes y después de la intervención				
	ANTES		DESPUÉS	
CALIDAD DE VIDA	N	%	N	%
MUY POBRE	6	11,51	0	0
POBRE	18	35,2	0	0
BUENA	26	50,9	4	7,8
MUY BUENA	1	1,96	26	50,9
EXCELENTE	0	0	21	41,2
TOTAL	51	100	51	100

**Tabla 4. Existencia de sudoración compensatoria**

Existencia de sudoración compensatoria		
Sudoración	n	%
Si	22	43,1
No	29	56,7

**Fuente** Encuestas.  
**Elaboración:** El Autor

**Tabla 5. Complicaciones**

Complicaciones	%
Dolor intenso	2%
Re intervención	2%
Sin complicaciones	96%
Total	100

**Fuente** Encuestas.  
**Elaboración:** El Autor