



**Universidad de Zaragoza**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Grado en Enfermería 2017 - 2018**

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

**SUDOR VS HIPERHIDROSIS. PROGRAMA DE SALUD DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y A LA POBLACIÓN GENERAL**

**Autor:** Jorge Gimeno Grima

**Director:** José Raúl Pérez Sanz

## ÍNDICE

1. RESUMEN .....	3
2. INTRODUCCIÓN .....	5
3. OBJETIVOS .....	7
4. METODOLOGÍA .....	7
5. PROGRAMA DE SALUD .....	10
5.1    Diagnóstico (Análisis y Priorización).....	10
5.2    Planificación.....	10
5.3    Destinatarios.....	11
5.4    Recursos.....	11
5.5    Tabla de presupuesto.....	13
5.6    Estrategias.....	13
5.7    Actividades.....	14
5.8    Ejecución.....	18
5.9    Evaluación.....	21
6. CONCLUSIONES .....	21
7. BIBLIOGRAFÍA .....	22
8. ANEXOS .....	26

## **1. RESUMEN**

*Introducción:* La hiperhidrosis primaria es una patología que afecta a un 3% de la población mundial y se caracteriza por un exceso de sudor que se desarrolla en distintas partes del cuerpo, sobre todo manos y axilas. Se produce una disminución de la calidad de vida que perjudica las relaciones sociales y las actividades profesionales. El tratamiento más efectivo hasta la actualidad es el que aborda el ejercicio quirúrgico, pero existen múltiples que pueden ser empleados dependiendo en gran parte del grado de sudoración de la persona. El conocimiento de esta patología y el diagnóstico precoz son un papel fundamental de la enfermería.

*Objetivo:* Elaborar un Programa de Salud dirigido a los estudiantes de la rama sanitaria de la Facultad de Ciencias de la Salud con el fin de concienciar a la población general de la existencia de la hiperhidrosis primaria y su solución.

*Metodología:* Se ha realizado una revisión bibliográfica en las principales bases de datos, páginas webs y diversas revistas médico-científicas.

*Desarrollo:* Se elaborará un programa de salud que informe sobre la HH primaria, promueva la actuación y el autocuidado además de elaborar estrategias para detectar nuevos casos no diagnosticados.

*Conclusión:* La información sobre la HH primaria ha resultado esencial para establecer un conocimiento general de la enfermedad en los futuros profesionales sanitarios y en el resto de la población y ha permitido revelar casos no diagnosticados.

*Palabras clave:* Hiperhidrosis primaria, Hiperhidrosis palmo-axilar, tratamiento quirúrgico, simpatectomía torácica, métodos tópicos, tratamiento farmacológico.

## ABSTRACT

*Introduction:* The primary hyperhidrosis is a pathology that affects 3% of world population and its main characteristic is the excess of sweat in different parts of the body, especially in hands and armpits. It decreases the quality of life and damages social relationships and work activities. The most effective treatment nowadays is related to surgery, but there are a great variety of them which depends on the grade of sweating. The knowledge and the early diagnosis of this pathology are a main objective of nursing.

*Objective:* Develop a Health Programme directed to students of Health Science Faculty with the purpose of raising awareness population about the existence of primary hyperhidrosis and its solution.

*Methodology:* It's done a bibliography review in the main databases, websites and many medical journal.

*Development:* It will do a health programme that informs about primary HH, promotes the action and self-care. Besides, it will develop strategies to detect new not diagnosed cases.

*Conclusion:* The information about primary HH has result crucial to establish a general knowledge about the illness for the next generation of health professionals and the rest of population and has allowed to reveal no diagnosed cases.

*Keywords:* Primary hyperhidrosis, palmo-axillary hyperhidrosis, surgical treatment, thoracic sympathectomy, topical methods, pharmacological treatment.

## **2. INTRODUCCIÓN**

Existen una serie de procesos carentes de gravedad clínica que ocasionan trastornos importantes en los individuos que los padecen. Un buen ejemplo de ello lo constituye la hiperhidrosis (HH), origen de graves inconvenientes que dificultan la vida cotidiana y que pueden tener amplia repercusión en la vida laboral o en las relaciones interpersonales.<sup>1</sup> Se trata de una enfermedad conocida desde antiguo. A principios del siglo XX se realizó la asociación de esta patología con el sistema nervioso simpático. Ya desde estos primitivos años comenzó a realizarse la simpatectomía como tratamiento de la hiperhidrosis, aunque cayó en desuso debido a que se realizaba mediante toracotomía, lo que conllevaba una elevada morbilidad.<sup>2,3</sup>

El concepto de hiperhidrosis hace referencia a la sudoración excesiva que el organismo produce en respuesta al calor o a estímulos emocionales que superen los estímulos fisiológicos.<sup>4</sup> Es el resultado de un desequilibrio funcional de los mecanismos de la termorregulación, altamente influenciado por el estado emocional.<sup>1</sup>

La primaria o local, de origen desconocido, constituye la de mayor prevalencia, afectando casi al 3% de la población mundial. La sudoración se produce de modo imprevisible e involuntario y ésta se limita a zonas específicas corporales, más exactamente a manos, pies y/o axilas, produciendo una disminución de la calidad de vida que perjudica las relaciones sociales y actividades profesionales, presentándose ocasionalmente fobia social.<sup>2,4,5,6,7</sup>

En las enfermedades endocrino metabólicas, mentales, infecciosas y otras, hay características propias de la enfermedad que la produce, y la sudación no es más que otro síntoma de tal enfermedad. Se conoce como hiperhidrosis secundaria o generalizada.<sup>7</sup>

La alteración suele iniciarse en la infancia o adolescencia y generalmente dura toda la vida si no se lleva a cabo ningún tratamiento. Diversos estudios norteamericanos constatan que el 62% de los casos manifestaban que el problema lo tenían desde la infancia, el 33% desde la pubertad y en el 5%

de los casos apareció en la edad adulta y que parece afectar por igual a ambos sexos, pero existen importantes diferencias entre razas mientras que otras publicaciones, en concreto la de Hussein Serhal M, refieren datos que afirman que existe un predominio en el género femenino.<sup>2, 4, 5</sup>

El diagnóstico de esta afección es clínico; el paciente suele ser quien observa que suda profusamente y en ocasiones de forma desmesurada para lo considerado normal (600 ml/día). Para determinar el grado de sudoración se utiliza la escala de gravedad de hiperhidrosis HDSS (Hyperhidrosis Disease Severity Scale). En esta los pacientes eligen la frase que mejor describe su experiencia personal y se les otorga una puntuación<sup>8</sup>. (ANEXO 1 Y 2) Entre las técnicas diagnósticas más utilizadas y prácticas se encuentran el Test del almidón y el yodo, la administración cutánea de violeta de genciana y medidas gravimétricas para medir la pérdida de agua transepidérmica en g/m<sup>2</sup> /h<sup>2</sup><sup>9</sup>.

Existen múltiples indicaciones y alternativas terapéuticas en el tratamiento de las hiperhidrosis según su localización, como son el uso de antitranspirantes tópicos -sobre todo a base de sales de aluminio-, de anticolinérgicos tópicos -glicopirrolato fundamentalmente -, la toxina botulínica, la iontoforesis , la cirugía axilar y la simpatectomía.<sup>10-11</sup> (ANEXO 3)

La simpatectomía torácica endoscópica se considera hoy en día el tratamiento de elección en la hiperhidrosis palmar y palmo-axilar, y también se indica en el tratamiento de la hiperhidrosis axilar, facial y podal, así como en el tratamiento del rubor facial.<sup>8</sup>

La intervención quirúrgica consiste en la resección, tras su disección, de la cadena ganglionar simpática T2, T3 y T4. El paciente es colocado en decúbito supino, semisentado y con los brazos extendidos a 90 grados y se realiza bajo anestesia general<sup>2</sup>(ANEXO 4). Los resultados son, tras la técnica quirúrgica, inmediatos, con una eficacia cercana al 100% gracias a la monitorización intraoperatoria de la temperatura palmar (que aumenta más de 0,5 °C, a veces tras un descenso inicial) y de la onda de pulso (que aumenta en más de 5 mm).<sup>8, 12, 13</sup>

El principal efecto secundario, que presenta una alta incidencia, en hasta un 86% de los casos, es la hiperhidrosis compensatoria. 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.<sup>9,12</sup>

Otras complicaciones documentadas son la sudoración gustatoria, sudoración «fantasma», hipohidrosis, efectos hemodinámicos, neuralgia, síndrome de Horner y riesgo de hemotórax, quilotórax y de neumotórax.<sup>2,8,14</sup>

Se ha demostrado que la hiperhidrosis primaria, pese a ser un trastorno de origen desconocido, puede mejorar o incluso desaparecer definitivamente gracias a la multitud de tratamientos que existen. Por esta razón y porque puede llegar a ser una limitación importante desde el punto de vista personal, social e incluso profesional, se deben llevar a cabo medidas que transfieran el conocimiento de esta patología a la población.<sup>15,16</sup>

### **3. OBJETIVO**

Realizar una revisión bibliográfica que refleje una actualización sobre la hiperhidrosis primaria así como los tratamientos disponibles.

### **4. METODOLOGÍA**

El material bibliográfico para la obtención del trabajo se ha obtenido de diversas bases de datos como ScienceDirect, Dialnet, Scopus, Scielo y ProQuest, así como la recopilación de múltiples artículos extraídos de Google Académico y de revistas médico - científicas que aparecen reflejadas en la siguiente tabla junto con las palabras clave empleadas para dicha revisión:

<b>BASES DE DATOS</b>	<b>PALABRAS CLAVE</b>	<b>ARTÍCULOS BUSCADOS</b>	<b>ARTÍCULOS SELECCIONADOS</b>
<b>ScienceDirect</b>	Hiperhidrosis, Métodos tópicos, Iontoforesis, Toxina botulínica, Simpatectomía videotorascópica, ansiedad, hiperreactividad simpática, Hiperhidrosis primaria  Epidemiología  Repercusión social  Psicopatología  Hiperfunción simpática	26	10
<b>Dialnet</b>	Hiperhidrosis palmo- axilar, efectos secundarios, diagnóstico, tratamiento.	8	2
<b>Scielo</b>	Hiperhidrosis Axilar, Toxina Botulínica A, Iontoforesis, hiperhidrosis esencial, cirugía, simpaticólisis	9	3

<b>Google Academico</b>	hiperhidrosis, tratamiento quirúrgico.	20	2
<b>ProQuest</b>	Sudor, hiperhidrosis, bromohidrosis, hiperhidrosis focal.	4	1
<b>Medicinaclinica.org</b>	Técnicas diagnósticas, hiperhidrosis esencial, opciones terapéuticas	1	1
<b>Jano.es</b>	Tratamiento farmacológico, hiperhidrosis secundaria	3	2
<b>Revistadepatología respiratoria.org</b>	Simpatectomía torácica	1	1
<b>Scopus</b>	Hiperhidrosis, rubor facial, clipaje, simpatectomía	4	2
<b>TOTAL</b>		74	23

Para la obtención de artículos que se centrasen en recopilar información sobre el tratamiento indicado respecto al tema abordado se ha utilizado el operador booleano AND (Y) reflejando las palabras clave "Simpatectomía" e "Hiperhidrosis primaria".

Tras la finalización de la búsqueda bibliográfica se han rechazado todos artículos que no guardaban una relación directa con la hiperhidrosis y se han seleccionado aquellos que aparecían en idioma español. El espacio temporal en el registro de artículos engloba desde el año 2001 hasta el año actual 2018.

La mayoría de artículos han sido recogidos mediante acceso gratuito y a través de artículos de revistas. Los criterios de inclusión escogidos para la

elaboración de la revisión han sido tanto hombres como mujeres , en una edad comprendida desde la infancia hasta la edad adulta.

## **5. PROGRAMA DE SALUD**

### **5.1 Diagnóstico (Análisis, Priorización)**

Analizado el impacto que puede llegar a generar la hiperhidrosis en la vida de una persona afectada y en definitiva, en su salud, el papel de enfermería debe ir orientado a la educación sanitaria sobre personas no diagnosticadas o desinformadas. Se trata de un trastorno que en ocasiones llega a ser desapercibido o interiorizado por el sujeto debido a que existe un cierto grado de desconocimiento social, inclusive para el personal que trabaja en el ámbito sanitario. También la labor enfermera debe asegurar el confort de los pacientes , reduciendo la ansiedad y aislamiento que la HH produce, así como fomentar el autocuidado y proporcionar los cuidados necesarios en pacientes recién intervenidos quirúrgicamente de esta patología.

Para aglutinar todas estas funciones y llevarlas a cabo, enfermería utiliza como enlace los programas de salud.

### **5.2 Planificación:**

El objetivo principal del programa es:

- Realizar un programa de salud dirigido a la población general y a los estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Zaragoza para transmitir conocimientos sobre la hiperhidrosis y su tratamiento.

Objetivos Específicos:

- Instruir sobre las mejores opciones terapéuticas de la hiperhidrosis.
- Lograr un nivel de conocimientos que permitan conocer las causas, síntomas, diagnósticos y multitud de tratamientos de la entidad clínica.

- Empoderar a los participantes de los problemas sociales y laborales que la hiperhidrosis produce.

### **5.3 Destinatarios**

Para la elaboración del trabajo, la población diana escogida será los individuos, tanto hombres como mujeres, incluidos en los estudios de grado sanitario (Fisioterapia, Enfermería y Terapia Ocupacional) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Zaragoza.

### **5.4 Recursos**

Para llevar a cabo el programa de salud, será necesario disponer de un aula o salón de actos bien acondicionado, que será en el edificio B de la Facultad de Medicina además de reunir una serie de recursos materiales y humanos que se disponen en la siguiente tabla:

## RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS NECESARIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS SESIONES

### SESIÓN 1

- Carteles informativos que indiquen el lugar y la hora del desarrollo de las sesiones.
- Cuestionarios que contengan tres preguntas básicas sobre la hiperhidrosis primaria.
- Proyector audiovisual, ordenador y pantalla.
- Fotocopias de escalas de severidad de la hiperhidrosis para los asistentes afectados.
- Asistencia de un psicólogo y dos enfermeras.
- Folios, bolígrafos.

### SESIÓN 2

- Proyector audiovisual, ordenador y pantalla.
- Fotocopias de trípticos que contengan información sobre los tratamientos de la hiperhidrosis primaria.
- Asistencia de las dos enfermeras.

### SESIÓN 3

- Proyector audiovisual, ordenador y pantalla.
- Asistencia de las dos enfermeras.
- Fotocopias de folletos informativos que reflejen los resultados, efectos secundarios y complicaciones de los diferentes tratamientos.
- Cuestionarios que evalúen el nivel de conocimientos adquiridos y el grado de satisfacción con el programa de salud.
- Blog que contenga el material impartido en las sesiones y foro de opinión.

## 5.5 Tabla de presupuesto:

	<b>GASTOS ECONÓMICOS</b>
<b>Enfermera (30/sesión)x 2 x 7</b>	<b>420 €</b>
<b>Psicólogo ( 35/ sesión) x 1,3</b>	<b>45,5€</b>
<b>Carteles 30 (1=2€)</b>	<b>60€</b>
<b>Trípticos 190 (1= 1.10€)</b>	<b>209€</b>
<b>Folletos 200 (1= 0,75€)</b>	<b>150€</b>
<b>Folios 400 (1=0,02€)</b>	<b>8€</b>
<b>Fotocopias 400 (1= 0,05€)</b>	<b>20€</b>
<b>Bolígrafos 350 (1=0,04€)</b>	<b>14€</b>
<b>TOTAL</b>	<b>926€</b>

## 5.6 Estrategias

La enfermera coordinadora de la ejecución del programa de salud pertenecerá al servicio de Cirugía Torácica y será la responsable de realizar una búsqueda bibliográfica que actualice el tema a impartir y de preparar el material didáctico de la primera sesión junto con la enfermera de apoyo y el psicólogo. El resto de material y evolución de las sesiones irá a cargo de la enfermera coordinadora y la de apoyo así como la creación y habilitación de la página web, que deberá estar disponible una semana antes del comienzo de las sesiones, todo con un tiempo de margen de dos meses.

Con la página web se pretende crear un punto de información adicional para los asistentes así como un vínculo de unión y de debate y opinión entre

posibles afectados por la hiperhidrosis primaria. En ella también aparecerá el contenido de los talleres desarrollados durante el programa de salud.

Se responsabilizarán también de contactar con el profesorado de la Facultad de Ciencias de la Salud para promocionar el programa además de acordar con la Facultad de Medicina el uso de aulas para realizar las sesiones y del diseño, reparto y colocación de carteles informativos: un diseño publicitario que indicará el horario matinal reservado a los estudiantes de CCSS ; otro que reflejará la planificación de las sesiones por la tarde para todo el público que quiera asistir y que se repartirá por todos los edificios facultativos de la Universidad de Zaragoza. Deberán obtener escalas para el diagnóstico de la hiperhidrosis primaria y llevarán a cabo la elaboración de encuestas de satisfacción y valoración del nivel de conocimientos.

Las sesiones serán expuestas el martes 12 de junio de 14:00 a 15:30, el jueves 14 de 14:00 a 15:00 y el día 19 de 14:00 a 15:00 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Se repetirán las sesiones los mismos días indicados en el mismo lugar citado anteriormente de 18:00 a 19:30 la primera sesión y de 18 a 19 horas para las dos últimas, con una duración total del programa de 7 horas. Las enfermeras responsables se comprometerán a acondicionar el sitio donde se impartirán las sesiones.

## **5.7 Actividades**

Para la elaboración del programa de salud , se iniciará la preparación del mismo tres meses antes de comenzar el desarrollo de la primera sesión. El 10 de marzo de 2018 se dará inicio a la recopilación de recursos y organización de actividades. Algunas de las actividades que serán realizadas:

- Búsqueda de información a partir de bases de datos científicos.

- Reparto y colocación de carteles informativos: un diseño publicitario que indicará el horario matinal reservado a los estudiantes de CCSS ; otro que reflejará la planificación de las sesiones por la tarde para todo el público que quiera asistir y que se repartirá por todas los edificios facultativos de la Universidad de Zaragoza.
- Elaboración de material educativo (trípticos) , estrategias didácticas y puntos de intervención para llevar a cabo el programa.
- Obtención de escalas de severidad de la HH primaria.
- Creación y habilitación de página web.
- Diseño de folletos que aglutinen los resultados, complicaciones y reacciones adversas de los distintas posibilidades terapéuticas de la HH primaria.
- Desarrollo de las sesiones.
- Elaboración de encuestas de satisfacción y del nivel de conocimientos adquirido tras la ejecución del programa de salud.

## DIAGRAMA DE GAANT

ACTIVIDADES	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO		
								Sesiones		
								12	14	19
Búsqueda bibliográfica										
Elaboración de la introducción										
Objetivos										
Metodología										
Desarrollo del programa de salud										
Conclusiones										
Revisión y corrección										
Ejecución de las sesiones										
Evaluación										

## **5.8 Ejecución: Desarrollo de las sesiones**

### SESIÓN 1: HIPERHIDROSIS PRIMARIA

Objetivo: Proporcionar información y aumentar el nivel de conocimientos de los asistentes sobre la hiperhidrosis primaria.

Duración: 1 hora 30 minutos

Actividades:

La sesión comenzará con el reparto de un pequeño cuestionario que incluya tres preguntas sobre la entidad nosológica y se esperará a que señalen por escrito lo que conocen o si conocen la hiperhidrosis primaria. Luego se pondrá en común verbalmente sus conocimientos sobre la enfermedad y se preguntará a los participantes si alguno cree padecerla. Si es así, se le entregará a final de la sesión una encuesta para evaluar su grado de afectación de la hiperhidrosis. (ANEXO 1)

A continuación, se dará inicio a la presentación. Primero se expondrá la definición general de la hiperhidrosis así como su prevalencia a nivel mundial. Se aportará, de modo introductorio, una breve explicación del sistema nervioso simpático y de la piel, estructuras anatómicas implicadas en esta patología. Seguidamente, con la colaboración de un psicólogo, se citarán la serie de trastornos emocionales y sociales presentes en la vida diaria de las personas que sufren de HH primaria y se concienciará de que existen múltiples tratamientos con los que se puede revertir.

Después se procederá a explicar la etiología de la hiperhidrosis primaria así como el aumento de su incidencia entre las diferentes razas de la población mundial.

La charla continuará con un resumen de la sintomatología que presentan los individuos que padecen esta alteración de la producción de sudor y por último se expondrán los criterios diagnósticos para detectar la hiperhidrosis primaria y las distintas técnicas diagnósticas que existen.

Para finalizar la primera sesión se animará a los asistentes a que contacten con conocidos que crean sufrir este problema y a realizar preguntas a todo el personal incluido en el taller para resolver cualquier duda que les haya podido surgir durante el desarrollo de la exposición.

## SESIÓN 2: EL GRIFO PUEDE CERRARSE

Objetivo: Resumir de manera concisa la variedad de tratamientos existentes y hacer énfasis en aquel que está indicado para la erradicación de la hiperhidrosis primaria.

Duración: 1 hora

Actividades:

En esta segunda sesión se procederá a la explicación de los diferentes tratamientos. La primera parte de la charla se centrará en los tratamientos médicos, de los cuales se desgranará en cuatro puntos que incluirán: los tratamientos tópicos y la enumeración y explicación de los diferentes preparados y la acción que desempeñan; la iontoforesis, su explicación y el funcionamiento del aparato, la toxina botulínica y los tratamientos sistémicos, en concreto la diferenciación de los fármacos anticolinérgicos con los que se pretende dar solución a la hiperhidrosis primaria.

La segunda parte de la sesión irá dirigida a describir los tratamientos quirúrgicos. En primer lugar se expondrán intervenciones quirúrgicas existentes como la simpaticolisis percutánea o la cirugía axilar de forma breve para luego incidir más profundamente en el tratamiento de elección de esta patología, la simpatectomía torácica endoscópica.

Se explicará detalladamente el proceso de preparación del paciente ante esta intervención así como la técnica quirúrgica en sí.

Se comentará el curso que ha de seguirse por el paciente para poder acceder a los numerosos tratamientos. Se explicará que la persona afectada deberá ir a la consulta médica de familia, que procederá a derivar el problema a la unidad de dermatología correspondiente con el fin de que

ellos evalúen el grado de hiperhidrosis y la mejor opción terapéutica para cada caso.

Por último y para acabar la charla, se les concederá a los asistentes un tríptico que contenga los tratamientos desarrollados en la sesión que incluirán imágenes que reflejen de forma clara y precisa las técnicas, productos y procedimientos con las que se aborda la hiperhidrosis primaria.

### SESIÓN 3: REPERCUSIONES Y RESULTADOS

Objetivo: Exponer la eficacia de los tratamientos de la hiperhidrosis primaria así como los posibles efectos secundarios y complicaciones relacionados con la cirugía.

Duración: 1 hora

En la última sesión del programa se procederá inicialmente a la entrega de un folleto informativo y a la explicación mediante diapositivas de los resultados y efectos secundarios de los tratamientos en el mismo orden que se siguió para la segunda sesión.

Primero se enumerarán las posibles reacciones adversas de los tratamientos tópicos, de la iontoforesis, toxina botulínica y de los tratamientos sistémicos para luego citar el grado de efectividad general de cada uno de ellos.

A continuación, la charla se centrará en el tratamiento quirúrgico, en concreto sobre la simpatectomía torácica. Tras haber mencionado y explicado brevemente todas las complicaciones y posibles repercusiones, se hará énfasis en la hiperhidrosis compensatoria, el efecto secundario más común de esta operación. Seguidamente se repetirá que dicha intervención quirúrgica es el procedimiento de elección de la hiperhidrosis primaria y se comentará también que sus resultados en pacientes intervenidos son cercanos al 100%.

Para finalizar con la sesión tercera y con el programa, se dejará un breve tiempo para que los asistentes puedan elaborar preguntas antes de

proceder al reparto de una encuesta de elaboración propia que evalúe el grado de satisfacción y de conocimientos que hayan podido adquirir (ANEXO 6). En la misma encuesta aparecerá la dirección de página web a la cual se les instará a acceder ante cualquier sugerencia o duda que puedan presentar respecto a la afectación tratada en el programa.

## **5.9 Evaluación**

El programa será evaluado desde dos puntos de vista:

- Nivel cualitativo, mediante el registro de las opiniones de los asistentes en la página web creada y la interacción de los mismos durante el desarrollo de las sesiones.
- Nivel cuantitativo, a través de las encuestas que serán entregadas al principio y final de las sesiones para evaluar el grado de satisfacción con el programa así como el nivel de conocimientos.

## **6. CONCLUSIONES**

- Se concluye que la hiperhidrosis primaria es un problema de salud desconocido y que la elaboración de un programa de salud por parte de enfermería puede ser clave para educar a la población.
- Los asistentes han adquirido un nivel de conocimientos básicos al finalizar las sesiones sobre la hiperhidrosis primaria y sus repercusiones en la vida de la población afectada.
- Los participantes han conocido por qué se produce, los problemas físicos y psicológicos que acarrea esta entidad clínica y han sabido reconocer las distintas técnicas diagnósticas para detectar el problema así como la variabilidad de tratamientos existentes.
- Se ha conseguido un aumento del grado de motivación de los asistentes para transmitir los conceptos y soluciones de la hiperhidrosis primaria al resto de población conocida, afectada o no afectada por la patología.

## 7. **BIBLIOGRAFÍA**

1. Grimalt R , Callejas M.A. Hiperhidrosis: Diagnóstico y tratamientos actuales. [Internet] Madrid Medica Panamericana. 2004 [ fecha de acceso 14 de diciembre de 2017] Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/4145/Hiperhidrosis.html>
2. Hussein Serhal M. Efectividad, efectos secundarios y calidad de vida en los pacientes intervenidos por hiperhidrosis palmar y palmo-axilar a través de simpaticolisis torácica[tesis doctoral]. Facultad de Ciencias de la Salud: Departamento de ciencias médicas y quirúrgicas, Universidad de las Palmas de Gran Canaria; 2012. [fecha de acceso 14 de diciembre de 2017] Disponible en: [https://acceda.ulpgc.es:8443/bitstream/10553/10241/4/0681288\\_0000\\_0000.pdf](https://acceda.ulpgc.es:8443/bitstream/10553/10241/4/0681288_000000_0000.pdf)
3. Román C, Garavís J.L , Unamuno P. Tratamiento de la hiperhidrosis. [Internet] FMC 2001; 8(8): 553-557 [ fecha de acceso 15 de diciembre de 2017] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207201754709>
4. Callejas M.A, Grimalt R, Cladellasa E. Actualización en hiperhidrosis. [Internet] Actas Dermosifiliogr. 2010;101(2): 110-118 [fecha de acceso 15 de diciembre de 2017] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731010000554>
5. Alegre M, Catala A, Trelles M. Aspectos clínicos y novedades en el tratamiento de la hiperhidrosis primaria. [Internet] Piel (Barc). 2016 ; 31 (10) : 670-73 [fecha de acceso 26 de febrero de 2018] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-avance-resumen-aspectos-clinicos-novedades-el-tratamiento-S0213925116301150>

6. Angelillo Mackinlay T. Tratamiento miniinvasivo de la hiperhidrosis primaria [Internet]. *Dermatol. Argent.* 2012, 18(3): 235-238 [fecha de acceso 3 de febrero de 2018] Disponible en: <http://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/92/510>
7. Hernández Gutiérrez J.M , Salinas Sedo G, Nodal Ortega J. Hiperhidrosis esencial, recomendaciones para su tratamiento. [Internet] *Rev Cubana Cir* 2011; 50(4); 597-601 [fecha de acceso 2 de febrero de 2018] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932011000400023&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932011000400023&script=sci_arttext&tlng=pt)
8. Murillo-Bonilla L. M., Avila-Medrano, D. S, Mata Lara M.G, Ávila-Medrano B, Uribe-González P, Sánchez Cruz M.A et al. Opciones Terapéuticas en Hiperhidrosis. [Internet] *Revista de Medicina Clínica* 2018; 2(1); 30-34. [fecha de acceso 28 de enero de 2018] Disponible en: [http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:rQk\\_tqwx0usJ:scholar.google.com/+Opciones+Terap%C3%A9uticas+en+Hiperhidrosis.&hl=es&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:rQk_tqwx0usJ:scholar.google.com/+Opciones+Terap%C3%A9uticas+en+Hiperhidrosis.&hl=es&as_sdt=0,5)
9. Rubio Garay M.M, Martínez Somolinos S, Mármol Cazas E, Baldó Padró X, Penagos Tafurta J.C, Sebastián Quetglás F. Aproximación diagnóstica y terapéutica a la hiperhidrosis. [Internet] *Jano: Medicina y Humanidades* 2010 ; (1758): 51-55 [fecha de acceso 13 de febrero de 2018] Disponible en: [http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1758/51/00510055\\_LR.pdf](http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1758/51/00510055_LR.pdf)
10. Callejas Pérez M.A , Grimalt Santacana R. Hiperhidrosis primaria: un reto terapéutico actual. [Internet] *Jano* 2006; (1591): 37-39 [fecha de acceso 28 de enero de 2018] Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1591/37/1v0n1591a13083955pdf001.pdf>

11. Del Boz J. Tratamiento sistémico de la hiperhidrosis. [Internet] Actas Dermosifiliogr. 2015;106(4):271-277 [fecha de acceso 5 de febrero de 2018] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731014005134>
12. Macía I, Moya J, Ramos R, Rivas F, Ureña A, Rosado G et al. Hiperhidrosis primaria. Situación actual de la cirugía del simpático. [Internet] Cir Esp 2010;88 (3):146-51[fecha de acceso 5 de febrero de 2018] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X10000175>
13. Blanco AI, Ginel A, Sánchez J.M, Barroso R, de la Cruz F.J, García-Díaz F.J. Tratamiento de la hiperhidrosis mediante simpatectomía torácica videotoracoscópica. [Internet] Piel 2002;17(3):101-3. [fecha de acceso 18 de diciembre de 2017] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213925102725483>
14. Gómez F, Amorrích M.V, Moreno J.C. Tratamiento de la hiperhidrosis. [Internet] Piel. 2009;24(6):338-41 [fecha de acceso 2 de febrero de 2018] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213925109716545>
15. Mena Rodríguez A, Ramírez-Sánchez M, Betancor Santos MA. Eficacia del tratamiento con toxina botulínica en la hiperhidrosis palmar en nuestro medio. [Internet] Rehabilitación 2015, 49(3), 131-136. [fecha de acceso 24 de enero de 2018] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712015000365>
16. Ramos R, Moya J, Turón V, Pérez J, Villalonga R, Morera R et al. Hiperhidrosis primaria y ansiedad: estudio prospectivo preoperatorio de 158 pacientes. [Internet] Arch Bronconeumol. 2005; 41(2):88-92 [fecha de acceso 26 de enero de 2018] Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289605705937>

17. Román C, Garavís J.L , Unamuno P. Tratamiento de la hiperhidrosis. [Internet] FMC 2001; 8(8): 553-557 [fecha de acceso 3 de febrero de 2018] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207201754709>
18. Buraschi J. Simpaticólisis videotorascópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria en niños y adolescentes.[Internet] Arch Argent Pediatr 2008; 106(1):32-35 [fecha de acceso 14 de enero de 2018] Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752008000100007](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752008000100007)
19. Ramos R et al. Hiperhidrosis primaria: estudio prospectivo en 338 pacientes. [Internet] Med Clín (Barc). 2003; 121: 201-3. [fecha de acceso 17 de diciembre de 2017] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775303739062>
20. Silva Gavarrete J.F, Cárdenas Camarena L , Guerrero M.T. Toxina botulínica tipo A tópica con iontoforesis para el tratamiento de la hiperhidrosis axilar: Efecto y persistencia. [Internet] Cir. Plást. iberolatinoam. 2011, 37 (3): 301-307. [fecha de acceso 12 de febrero de 2018] Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0376-78922011000300013](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922011000300013)
21. López López D, Palomo López P, Morales Ponce A, Sánchez Gómez R. Aproximación en el manejo de la hiperhidrosis en el pie. [Internet] Revista Internacional de Ciencias Podológicas 2013; 7 (2); 89-97 [fecha de acceso 16 de febrero de 2018] Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/662ad43d2fb8d2d37a4e14f7da527d95/1?pq-origsite=gscholar&cbl=54857>

22. Martínez-Barenys C, Pérez J, López De Castro P, Melero A, Mesa M, García S et al. Experiencia inicial de un programa de clipaje del sistema nervioso simpático para el tratamiento de la hiperhidrosis y el rubor facial. [Internet] Cirugia Espanola 2013; 91 (2); 115-120. [fecha de acceso 16 de febrero de 2018] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X12000711>
23. Laín A., García Casillas M. A., Fanjul M, Corona C, Tardáguila A., Matute J. A. Valoración de los resultados a largo plazo del tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis palmar. [Internet] Cir Pediatr, 2010 153-156.[fecha de acceso 16 de febrero de 2018] Disponible en: <https://www.scopus.com.roble.unizar.es:9443/record/display.uri?eid=2-s2.0-84871863281&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Valoraci%C3%B3n+de+los+resultados+a+largo+plazo+del+tratamiento+quir%C3%BArgico+de+la+hiperhidrosis+palmar&st2=&sid=f6cc2a73f752ca44e04bd3daf2da030a&sot=b&sdt=b&sl=111&s=TITLE-ABS-KEY%28Valoraci%C3%B3n+de+los+resultados+a+largo+plazo+del+tratamiento+quir%C3%BArgico+de+la+hiperhidrosis+palmar%29&reIpos=0&citeCnt=0&searchTerm>

## 8. **ANEXOS**

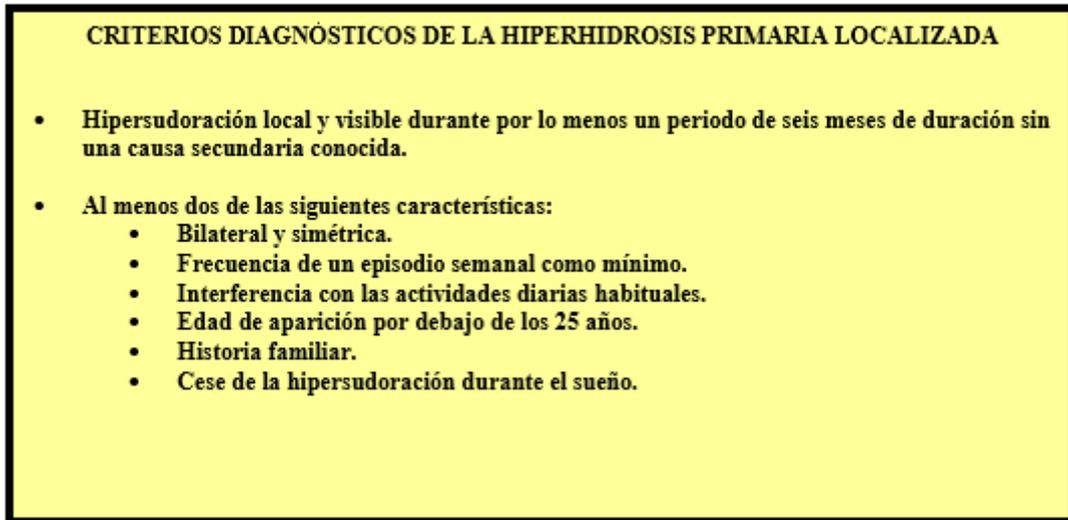
### ANEXO 1

Grados	¿Como calificaría la severidad de sus síntomas de hiperhidrosis?
1	Sudoración no se nota y no interfiere con las actividades diarias
2	Sudoración es tolerable pero a veces interfiere con actividades diarias
3	Sudoración es apenas tolerable y frecuentemente interfiere con las actividades diarias
4	Sudoración es intolerable y siempre interfiere con las actividades diarias

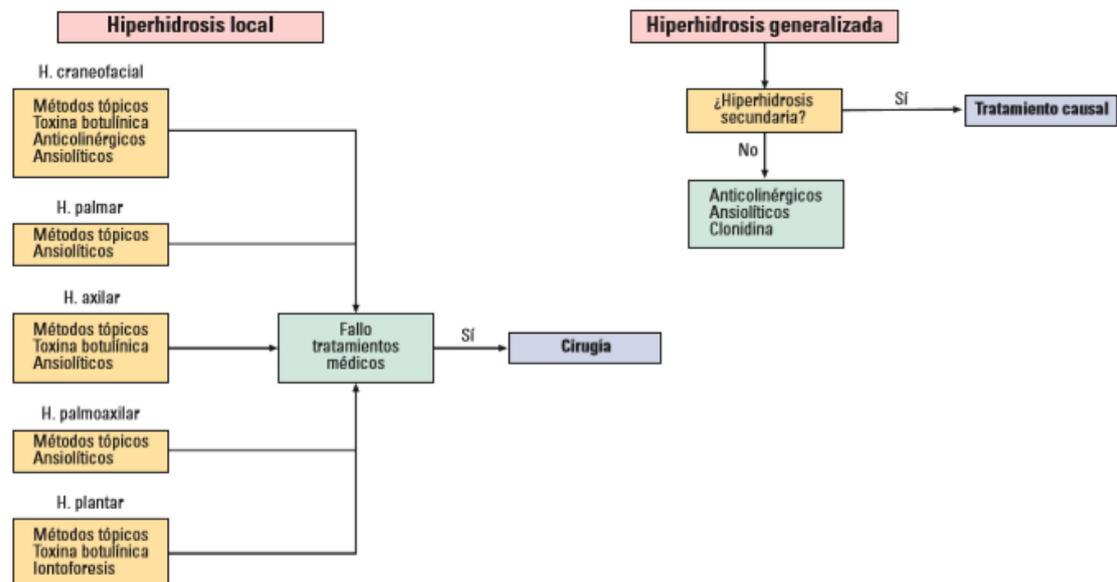
**Tabla 1** Adaptado de Hyperhidrosis Disease Severity Scale (International hiperhidrosis society)

## ANEXO 2

### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA HIPERHIDROSIS PRIMARIA

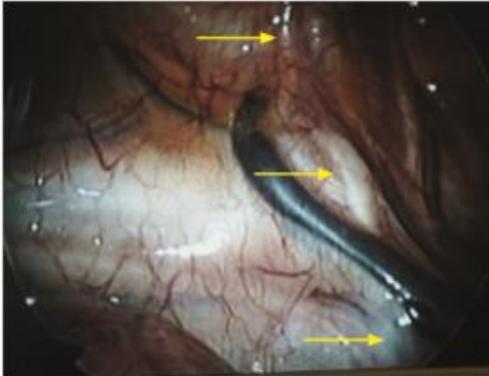


## ANEXO 3



## ANEXO 4

**Figura 1** Recorrido del simpático torácico derecho a nivel de T2 y T3, visto mediante videotoroscopia derecha



**Figura 2** Interrupción de la cadena simpática derecha a nivel de T2 y T3 (simpaticolisis) mediante electrocoagulación



## ANEXO 5

1. ¿Cómo definirías la hiperhidrosis primaria?
2. ¿A qué partes del cuerpo humano crees que afecta?
3. ¿Qué repercusiones presentan las personas que sufren de hiperhidrosis?

## ANEXO 6

Responda de forma anónima las siguientes preguntas, de manera escrita o marcando con una cruz la opción que prefiera.

1. ¿Cree que el programa le ha ayudado a adquirir conocimientos sobre la enfermedad y su tratamiento?

<b>2. ¿Qué aspectos del taller le han ayudado más?</b>	Ninguna ayuda	Poca ayuda	Bastante ayuda	Mucha ayuda
Contenidos e información expuestos en las sesiones				
Material recibido				
Usted mismo				
Labor de grupo				
Profesionales incluidos				
Otras. Cuáles:				

<b>3. Califica del 1 al 5 los siguientes puntos del programa</b>	1	2	3	4	5
Número y frecuencia de las sesiones					
Utilidad del contenido de las sesiones					
Habilidad comunicativa					
Forma de impartir las sesiones					
Aptitud o habilidad de los profesionales incluidos					
Material					
Valoración global del programa					

4. ¿Ha cumplido el programa con sus expectativas?

5. ¿Qué es lo que más le ha gustado del programa impartido?

6. ¿Y lo que menos?

7. Indique cualquier comentario o sugerencia surgida.

Nota: ante cualquier duda que pueda surgir , los asistentes pueden utilizar el siguiente enlace donde podrán acceder al foro de opinión y al contenido de las sesiones impartidas del programa. [www.vidasinsudor.org](http://www.vidasinsudor.org)