

Evaluación de la calidad de vida en pacientes sometidos a simpaticotomía videotoracoscópica por Hiperhidrosis palmar

Quality of Life Assessment in Patients Who Underwent Videothoracoscopic Sympathicotomy for Palmar Hyperhidrosis

Hiram de Zacarías Rodríguez Blanco^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6875-8270>

Sigifredo de la Caridad Montero Ferrer¹ <https://orcid.org/0000-0003-1591-1109>

¹Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: hiran@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La hiperhidrosis es un trastorno primario caracterizado por sudación excesiva, que afecta con mayor frecuencia las palmas de las manos. La enfermedad trae consigo limitaciones que interfieren en las relaciones sociales, laborales, interpersonales y afectivas del individuo, y genera desde etapas tempranas de la vida, afectación psíquica dada fundamentalmente por complejos y disminución de la autoestima.

Objetivo: Determinar cómo influye la simpaticotomía videotoracoscópica en el nivel de vida de los pacientes con diagnóstico de Hiperhidrosis palmar.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo de 82 pacientes con diagnóstico de Hiperhidrosis palmar, a los cuales se les realizó Simpaticotomía videotoracoscópica uniportal. Se aplicó la encuesta de Rivas-Milanez que evalúa la calidad de vida antes y después de la cirugía.

Resultados: Predominó el sexo femenino, el nivel de satisfacción de los pacientes fue del 97,6 %, se presentó sudoración compensatoria en el 34,1 % de los operados y la mejoría de la calidad de vida fue del 93,2 %. La sudoración compensatoria fue bien tolerada en la mayoría de los pacientes.

Conclusiones: La simpaticotomía videotoracoscópica en la hiperhidrosis palmar logra mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: calidad de vida; hiperhidrosis; simpaticotonía.

ABSTRACT

Introduction: Hyperhidrosis is a primary disorder characterized by excessive sweating, affecting most frequently the palms of the hands. The disease brings about limitations that interfere in the individual's social, occupational, interpersonal and affective relationships, and produces, from the early stages of life, psychic damage manifested fundamentally through complexes and a decrease in self-esteem.

Objective: To determine how videothoroscopic sympathectomy influences the living standard of patients diagnosed with palmar hyperhidrosis.

Methods: A retrospective, cross-sectional and descriptive study was carried out in 82 patients with a diagnosis of palmar hyperhidrosis, who were performed single-port videothoroscopic sympathectomy. We applied the Rivas-Milanez survey, which evaluates quality of life before and after surgery.

Results: The female sex predominated, the level of satisfaction of the patients was 97.6%, compensatory sweating occurred in 34.1% of the intervened patients, and improvement of quality of life was 93.2%. Compensatory sweating was tolerated well in most patients.

Conclusions: Videothoroscopic sympathectomy in palmar hyperhidrosis is an adequate treatment for improving the quality of life of patients.

Keywords: quality of life; hyperhidrosis; sympathectomy.

Recibido: 08/12/2019

Aceptado: 11/04/2020

Introducción

La hiperhidrosis es un trastorno primario caracterizado por sudación excesiva que afecta con mayor frecuencia las palmas de las manos, pero puede tomar además la cara, las axilas, las plantas de los pies o cualquier otra región del cuerpo.^(1,2) Es una entidad propia en la que la sudación aparece espontáneamente, independientemente del clima ambiente y que generalmente se acompaña de frialdad de la zona afectada. La hiperhidrosis trae

consigo limitaciones que interfieren en las relaciones sociales, laborales, interpersonales y afectivas del individuo, y genera desde etapas tempranas de la vida, afectación psíquica dada en lo fundamental, por complejos y disminución de la autoestima,^(2,3,4,5,6,7) razones por las cuales debe ser considerada como una enfermedad. Existen varias tendencias terapéuticas para la enfermedad, que van desde los tratamientos médicos hasta la cirugía. Esta última ofrece excelentes resultados, pero los temores ligados al riesgo perioperatorio y sobre todo, los efectos secundarios, entre los cuales destaca la sudoración compensatoria, que es la respuesta a la privación de la sudoración en las zonas afectadas primariamente, como un efecto de rebote con la aparición de sudor profuso en otras zonas del cuerpo, como la espalda, el abdomen y las piernas; lo que ha llevado a considerar la cirugía como la última opción y algunos incluso la desestiman.⁽⁸⁾

Un elemento importante a tener en cuenta al valorar los resultados de la cirugía es, cómo modifican la precaria calidad de vida de estos enfermos. Se define como calidad de vida, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ... 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....⁽⁹⁾ La simpaticotomía videotoracoscópica logra eliminar la enfermedad, con resultados que son bien aceptados por los pacientes, por lo que este estudio se propone como objetivo determinar cómo influye la simpaticotomía videotoracoscópica en el nivel de vida de los pacientes con diagnóstico de Hiperhidrosis palmar.

Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo de 82 pacientes con diagnóstico de Hiperhidrosis primaria de, localización palmar sola o asociada a localización axilar y plantar, que fueron tratados quirúrgicamente realizándosele una simpaticotomía a nivel T3 y T4, por videotoracoscopia a través, de un solo puerto y a los cuales se le aplicó una encuesta estandarizada y validada internacionalmente, que valora el estado de los pacientes antes y después de la cirugía, teniéndose en cuenta cuatro aspectos, como son: el dominio funcional y social, el dominio personal y de pareja, el dominio emocional y su comportamiento en situaciones especiales (Encuesta de Ribas-Milanez).⁽⁹⁾ La puntuación fue entre un rango de 1 a 5, con un total de 20 a 100, en los

que los valores próximos al 20 son muy buenos y los próximos al 100 muy malos. Se anexa la encuesta y se exponen los resultados.

Resultados

En el período comprendido entre enero del 2014 y octubre del 2018, se intervinieron en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso un total de 110 pacientes con el diagnóstico de hiperhidrosis primaria, de los cuales 94 pacientes fueron diagnosticados como hiperhidrosis palmar pura o combinada con afectación plantar y/o axilar, para un 85,45 %, de los cuales se lograron encuestar 82 pacientes que constituyen el 87,2 %. En todos los pacientes se realizó la simpaticotomía, mediante sección del nervio simpático con electrocoagulación monopolar, por videotoracoscopía uniportal.

Existió un predominio franco del sexo femenino, con 48 pacientes, para un 58,5 %, con una relación mujer/hombre de 1,41 a 1. Hubo un predominio de pacientes en la 2da y 3ra década de la vida, con 23 y 43 casos, para un 28,0 % y un 52,4 % respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1- Edad y sexo de los pacientes operados

Edad	Femenino	Masculino	Total	%
15-20	15	8	23	28,0
21-30	23	20	43	52,4
31-40	7	5	12	14,7
41-50	2	1	3	3,7
+ 50	1	0	1	1,2
Total	48	34	82	100
%	58,5	41,5	100	-

Al aplicar la encuesta (anexo) y evaluar los cuatro dominios, se pudo observar que, de forma general, la puntuación antes de la cirugía tenía una tendencia a acercarse al 100 (muy pobre calidad de vida), mientras que la evaluación después de la cirugía tiene la tendencia a acercarse al 20 (mucho mejor calidad de vida) (Figs. 1 y 2).

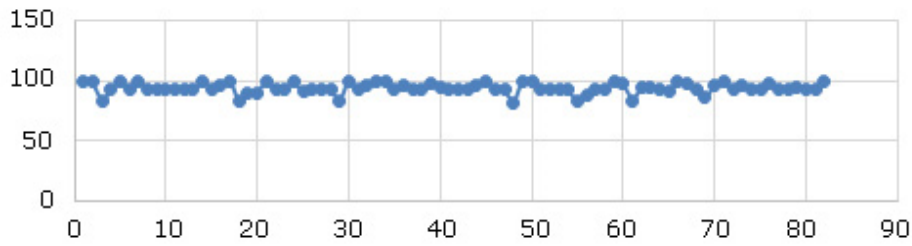


Fig. 1- Calidad de vida antes de la cirugía.

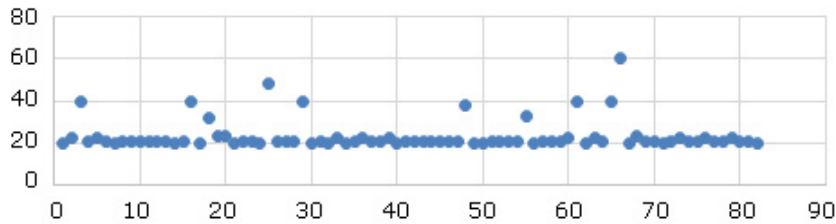


Fig. 2- Calidad de vida después de la cirugía.

Otro elemento que nos brindó la encuesta fue la valoración del propio paciente de como era su calidad de vida antes y después, en términos de mejor o peor. Se puede observar en la tabla 2, que el 86,58 % de los pacientes refirieron tener una calidad de vida preoperatoria muy pobre y el 93,9 % refirieron tener una calidad de vida mucho mejor después de la cirugía.

Tabla 2- Valoración del paciente de su calidad de vida antes y después de la cirugía

Calidad de vida antes		Calidad de vida después	
Excelente	0	Mucho mejor	77
Muy buena	0	Ligeramente mejor	4
Buena	5	Igual	1
Pobre	6	Ligeramente peor	0
Muy pobre	71	Mucho peor	0

Cuando se exploró la incidencia de sudoración compensatoria (SC) en esta muestra de 82 pacientes a los cuales se les aplicó la encuesta, se presentó en un 34,1% (28 pacientes), distribuido en un 19,5 % de intensidad ligera (16 pacientes), un 9,7 % de intensidad moderada (8 pacientes) y un 4,8 % de intensidad severa (4 pacientes) (Fig. 3).



Fig. 3- Severidad de la sudoración compensatoria.

A continuación, en relación con la sudoración compensatoria, se muestra la distribución, intensidad, tolerancia y su relación con el nivel de satisfacción de los pacientes.

La distribución de las zonas afectadas por la SC, tuvo un predominio de la espalda y el abdomen con 26 y 21 respectivamente del total de 28 pacientes que tuvieron este efecto secundario. Al relacionar el nivel de satisfacción de los pacientes con la aparición de SC, vemos que 16 para un 57,1 % estaban totalmente satisfechos, 6 para un 21,4 % estaban satisfechos, 5 para un 17,8 % estaban bastante satisfechos y solo 1 para un 3,6 % refirió estar insatisfecho. Con respecto a la intensidad de la SC, se comportó de la manera siguiente: de los 4 pacientes con SC severa, solo 1 se declaró insatisfecho, mientras los otros 3 declararon estar bastante satisfechos; en los clasificados como moderados, de los 8 casos, 6 refirieron estar satisfechos, mientras que 1 per cápita refirieron estar totalmente y bastante satisfecho y evidentemente de los 16 con SC ligera, 15 se sintieron totalmente satisfechos y 1 bastante satisfecho. Ante la pregunta de si toleraban o no la SC, 25 pacientes para un 89,3 % respondieron que sí y solo 3 pacientes para un 10,7 % contestaron que no (Tabla 3).

Tabla 3- Relación entre la severidad de la sudoración compensatoria y su tolerancia con el nivel de satisfacción de los pacientes

Intensidad	No. de casos (%)	Tolerancia		Nivel de satisfacción			
		Si	No	TS	QS	S	D
Ligera	16 (19,5 %)	16	-	15	1	-	-
Moderada	8 (9,7 %)	7	1	1	1	6	-
Severa	4 (4,8 %)	2	2	-	3	-	1
Total	28 (34,1 %)	25 (89,3 %)	3 (10,7 %)	16 (57,1 %)	5 (17,8 %)	6 (21,4 %)	1 (3,6 %)

Al interrogarlos sobre su grado de satisfacción en general, 68 pacientes, para un 83,0 % declararon estar totalmente satisfechos, 5 para un 6,1 % estuvieron bastante satisfechos, 7 para un 8,5% satisfechos y solo 2 para un 2,4% refirieron estar insatisfechos (Fig. 4).

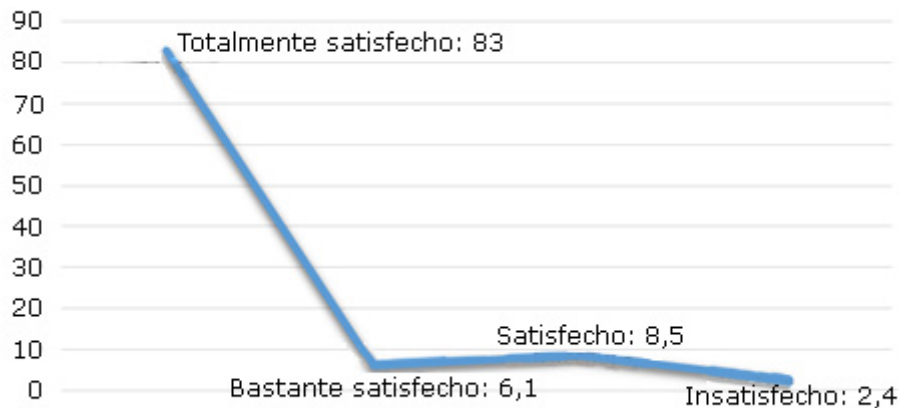


Fig. 4- Nivel de satisfacción en el total de pacientes operados.

Discusión

Cuando se trata el tema de la hiperhidrosis primaria y su tratamiento quirúrgico, es inevitable sentir el temor de provocar el tan temido efecto secundario de la sudoración compensatoria, catalogada por algunos como cambiar un problema por otro, pero cuando nos enfocamos en cómo cambia la calidad de vida de estos pacientes, aun cuando aparece este efecto, los criterios pueden cambiar, porque por sobre todas las cosas, se debe tener en cuenta que son pacientes con gran afectación psicológica, que incluso llegan a enclaustrarse renunciando a su propia expansión social.^(1,2,3,4,5,6,7)

Se encuestó el 87,2 % de los pacientes a los cuales se les realizó una simpaticotomía videotoracoscópica T3-T4 uniportal, con un predominio del sexo femenino tal y como muestran otros autores.^(10,11)

En el análisis detallado de la encuesta realizada, es evidente el cambio que se produce en los pacientes antes y después de la cirugía. De manera general, se puede ver que de un predominio de afectación que los llevó a catalogar su calidad de vida de muy pobre o pobre evolucionaron a sentirse mucho mejor y unos pocos a ligeramente mejor, lo cual representa un cambio favorable en su desenvolvimiento social, laboral y personal.

Es notable que al menos 2/3 de los pacientes refirieron mejorar en cada uno de los aspectos, pero llama sobre todo la atención, que en situaciones especiales o extremas el nivel de mejoría fuera mayor y esto, está relacionado con una notable disminución en sus niveles de ansiedad, porque una vez que hemos eliminado las crisis de sudoración, se sienten más confiados y seguros de sí mismos y eso disminuye notablemente el estado de ansiedad que tenían antes de la cirugía, porque se sabe que el principal trastorno psicológico que acompaña a estos pacientes es la ansiedad que además, se asocia a estados de depresión que los lleva a preferir aislarse de la sociedad.^(5,6,7,8)

Un tema muy controvertido y altamente discutido por todos es, la aparición de sudoración compensatoria como efecto secundario a la cirugía, y ha sido la causa de que algunos cirujanos hayan abandonado la técnica y otros la desaconsejen como tratamiento.⁽¹²⁾ En la mayoría de los trabajos revisados el debate se centra en cómo disminuir su incidencia en relación con los niveles de sección y si se realiza simpatectomía o simpaticotomía e incluso se recomienda el clipaje.^(13,14,15,16) Sin embargo, el análisis se centra en comprobar si en la práctica existe un deterioro real en la calidad de vida de los pacientes que la padecen y si se justifica dejar de realizar la cirugía por el temor a la aparición de la sudoración compensatoria.

Tal y como mostró la encuesta, tenemos una incidencia de una 34,1 % de aparición secundaria de sudoración, pero ante la pregunta de si esta era tolerada o no, el 89,3 % respondió tolerar perfectamente el trastorno, lo cual evidencia que no necesariamente la aparición de la sudoración secundaria afecta la calidad de vida de los enfermos. Sobre si tuvimos en cuenta su relación con el nivel de satisfacción, el 96,3 % refirieron estar entre satisfechos y totalmente satisfechos, incluso tres de los cuatro pacientes con sudoración compensatoria severa contestaron estar bastante satisfechos. Se puede aseverar que los pacientes con gran afectación psicológica por su trastorno primario, una vez que queda

resuelto es, el principal medidor de su estado psicológico y su comportamiento social, pasándose a otro nivel, los posibles efectos secundarios que aparecen después de la cirugía. *Zamarin* y otros,⁽⁹⁾ que aplicaron la misma encuesta, tienen un 87 % de satisfacción en pacientes con sudoración compensatoria.

Hubo un elevado nivel de satisfacción, que alcanzó el 97,6%, mientras dos pacientes declararon estar insatisfechos tras la cirugía; el primero por presentar sudoración compensatoria severa no tolerada y el otro por presentar por segunda vez recidiva de la enfermedad después de reintentarse la sección del nervio.

En la literatura aparecen otros reportes de trabajos que se utilizó diferentes modos de evaluación de la calidad de vida; reportándose resultados que van desde el 85 % hasta el 95 % de mejoría de la calidad de vida, en pacientes operados por hiperhidrosis primaria^(17,18,19) y, el trabajo de *Zamarin* que aplicó la misma encuesta tiene un 88 % de pacientes satisfechos. Otros que reportan niveles de satisfacción elevados aun en presencia de hiperhidrosis secundaria, son *Vialat* y *Hernández Gutiérrez*.^(20,21,22,23)

La simpaticotomía videotoracoscópica a nivel T3-T4, es una técnica segura y eficaz en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar.

La sudoración compensatoria y el dolor torácico son los efectos secundarios más frecuentes.

Tuvimos una muy baja incidencia de complicaciones en la cirugía.

El grado de satisfacción de los pacientes es muy elevado.

Existe una notable mejoría en la calidad de vida después de la cirugía.

Referencias bibliográficas

1. Rodríguez BH. La Simpatcotomía vieotoracoscópica en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar. Rev Cub Cir. 2016;55(4):279-86.
2. Callejas MA, Grimalt R, Cladellas E. Actualización en hiperhidrosis. Actas Dermosifilog. 2010;101(2):110-8.
3. Benson RA, Oalin R, Holt PJ, Loftus IM. Diagnosis and management of hyperhidrosis. BMJ. 2013;347:f6800 doi: 10.1136/bmj.f6800
4. Fíblas Alfaro JJ. Simpatcotomía transtorácica T-3. Tesis Doctoral. España; 2004.

5. Davidson JR, Foa E, Onnor KM. Hyperhidrosis in social anxiety disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2002;26:1327-31.
6. Ruchinskas R, Narayan R, Meagher R. The relationship of psychopathology and hyperhidrosis. *Br J Dermatol*. 2002;147:733-6.
7. Moraru E, Auff E. Hiperhidrosis of the palms and soles. *Curr Probl Dermatol*. 2002;30:156-69.
8. Dewey T, Herbert M, Hill S, Prince S, Mack M. One year follow up after thoracoscopic sympathectomy for hyperhidrosis: Outcomes and consequences. *Ann Thorac Surg*. 2006;81:1227-33.
9. Zamarín MJ, Egaña DJ, Berríos SR. Calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis primaria sometidos a simpatectomía videotoracoscópica. *Rev Chil Cir*. 2011;63(5):498-503.
10. Atkinson JLD, Fode-Thomas NC, Fealey RD, Eisenach JH, Goerss SJ. Endoscopic Transthoracic Limited Sympathotomy for Palmar-Plantar Hyperhidrosis: Outcomes and Complications during a 10-Year Period. *Mayo Clinic Proceedings*. 2011;86(8):721-9. DOI: 10.4065/mcp.2011.0199.
11. Buraschi J. Simpaticolisis videotoracoscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria en niños y adolescentes. *Arch Argent Pediatr*. 2008;106(1):32-35.
12. Toledo PT. *Piel. Formación Continuada en Dermatología*. España: Elsevier. Dialnet. 2016;31(5):360-4.
13. Moya J, Ramos R, Morera R, Villalonga R, Perna V, Macia I, *et al*. Resultados de la simpaticolisis y la simpatectomía torácica superior bilateral endoscópica en el tratamiento de la hiperhidrosis primaria. Estudio de 1016 procedimientos. *Arch Bronconeumol*. 2006;42:230-4.
14. Expósito FI. Hiperhidrosis. Guía de experto. Servicio de Atención Primaria de Culleredo -Servizo Galego de Saúde- A Coruña. España: Elsevier. 2014 [acceso 19/04/2020]. Disponible en: <http://www.clinicalkey.es#!/content/guides/techniques/52-s2,0-mt-fi>
15. Hwang JJ, Kim DH, Hong YJ, Lee DY. A comparison between two types of limited sympathetic surgery for palmar hyperhidrosis. *Surgery Today*. 2013;43(4):397-402.
16. Isla-Tejera B, Ruano J, Álvarez MA. Economic Evaluation of Botulinum Toxin versus Thoracic Sympathectomy for Palmar Hyperhidrosis: Data from a Real-World Scenario. *Dermatology and Therapy*. 2013;3(1):63-72.

17. Ribas Mi lanez JR, Kauffman P, De Campo G, Oliveira L, Kusniek S, Wolosker N, t al. Quality of life, before and after thoracic sympathectomy: report on 378 operated patients. Ann Thorac Surg. 2003;76:886-98.
18. Loscertales J, Arroyo T, Congregado M, Jiménez R, Girón J, Arenas C, et al. Tratamiento de la Hiperhi-drosis palmar por simpatectomía torácica. Resultados inmediatos y calidad de vida postoperatoria. Arch Bronconeumol. 2004;40:67-71.
19. Boley T, Belangee K, Markwell S, Hazelrigg S. The effect of thoracoscopic sympathectomy on quality of life and symptoms management of hiperhidrosis. J Am Coll Surg. 2007;204(3):435-8.
20. Hernández Gutiérrez JM. Cirugía de la Hiperhidrosis en Cuba. Los primeros 5 casos. Rev Cub Cir. 2006 [acceso 19/04/2020];45(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000200009&lng=es
21. Hernández Gutiérrez JM. Simpatectomía videotoracoscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar moderada. Rev Cub Cir. 2008 [acceso 19/04/2020];47(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000300005&lng=es
22. Hernández Gutiérrez JM, Salinas Sedo G, Nodal Ortega J. Hiperhidrosis esencial. Recomendaciones para su tratamiento. Rev Cub Cir. 2011;50(4):597-601.
23. Vialat SV, Vázquez ME, León AD, López DV. Sudor compensador, un efecto no deseado secundario al tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis primaria infantil. Rev Cub de Ped. 2013;86(2):207-14.

Anexo

1.- Encuesta sobre calidad de vida antes y después de la simpaticotomía.

NOMBRE:

CI:

EDAD:

¿En general, cómo usted valora su calidad de vida, antes de la cirugía?

Excelente	1
Muy buena	2
Buena	3
Pobre	4
Muy pobre	5

¿Cómo usted valora su calidad de vida, a los 30 días después de la cirugía?

Mucho mejor	1
Ligeramente mejor	2
Igual	3
Ligeramente peor	4
Mucho peor	5

Comparado con el período antes de la cirugía.

1) Dominio funcional / social, en relación con lo siguiente, ¿cómo usted valoraría su calidad de vida?

	Antes de Cirugía					Después de Cirugía				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Escribir										
Trabajo manual										
Ocio										
Deportes										
Mover las manos										
Socialización (lugares públicos)										
Coger objetos										
Bailes sociales (fiestas)										

2) Dominio personal, pareja / cónyuge, en relación con lo siguiente, ¿cómo usted valoraría su calidad de vida?

	Antes de Cirugía					Después de Cirugía				
Sujetar las manos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Acariciar en intimidad	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Relaciones íntimas	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

3) ¿Emocional - propio u otros, cómo valoraría usted el hecho, después de la sudoración excesiva?

	Antes de Cirugía					Después de Cirugía				
Me justifico siempre	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Las personas me rechazaron ligeramente	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

4) ¿Bajo circunstancias especiales, en relación con lo siguiente, cómo usted valoraría su calidad de vida?

	Antes de Cirugía					Después de Cirugía				
En un ambiente cerrado o caluroso	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Cuando está tenso / preocupado/estresado	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Pensando sobre el problema	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Antes de un examen/ reunión/hablar en público	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Llevando sandalias/ caminando sin zapatos	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Llevando ropa de colores	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Tener problemas en la escuela/ trabajo	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

¿Usted posee efectos secundarios por la cirugía?

Sí ___ No ___

¿Qué efectos secundarios de la cirugía posee usted?

Hiperhidrosis compensadora (sudoración en nuevas zonas del cuerpo)

1 leve _____ 2 moderada _____ 3 severa _____

Espalda 1_ 2_ 3_

Abdomen 1_ 2_ 3_

Región Inguinal 1_ 2_ 3_

Rodillas 1_ 2_ 3_

Piernas 1_ 2_ 3_

Pies 1_ 2_ 3_

Muslos 1_ 2_ 3_

¿Es capaz de tolerar la sudoración compensatoria?

Sí ___ No ___

¿Qué grado de satisfacción tiene usted con la cirugía?

Totalmente satisfecho ___

Bastante satisfecho ___

Satisfecho ___

Poco satisfecho ___

Insatisfecho ___

Puntaje total:		
----------------	--	--

Efecto del tratamiento en la calidad de vida.

Antes de la cirugía 20 excelente 100 muy pobre

Después de la cirugía 20 mucho mejor 100 mucho peor

El cuestionario consta de 20 preguntas dividido en cinco dominios, con cinco niveles de respuesta sobre la base de tablas que admitieron solamente una respuesta. La diferencia entre la respuesta final y uno titulado en el período de preoperatorio fue llamada "El efecto del tratamiento en la calidad de vida QOL".

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Hiram de Zacarias Rodríguez Blanco: Primer autor del proyecto y de la publicación.
Cirujano principal.

Sigifredo de la Caridad Montero Ferrer: Coautor del proyecto y de la publicación.
Segundo cirujano.