



THE EFFECT OF CERVICAL CANCER SURGICAL MANAGEMENT ON SEXUAL FUNCTION IN A NORTHEASTERN COLOMBIAN HOSPITAL

Authors: Astrid Paola A. Cuervo , Franco Garcia, Rocio Guarin
Submitted: 7. February 2020
Published: 16. February 2020
Volume: 7
Issue: 1
Affiliation: Universidad Industrial de Santander, Spain
Languages: Spanish, Castilian
Keywords: Cervix uteri, sexual disfunction, surgery
Categories: Medicine
DOI: 10.17160/josha.7.1.630

Abstract:

Female sexual function is one of the determinants factors for female health. The objective of this study is to evaluate the effect of surgical management on female sexual function in patients with cervix cancer six months after the intervention. **MATERIALS AND METHODS:** Prolective cohort in which we applied in a voluntary way the Female sexual function index (FSFI) n women with a diagnosis of cervix cancer and surgical management with active sexual life treated in Hospital Universitario de Santander (Colombia) in 2019.

JOSHA

josha.org

**Journal of Science,
Humanities and Arts**

JOSHA is a service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content



THE EFFECT OF CERVICAL CANCER SURGICAL MANAGEMENT ON SEXUAL FUNCTION IN A NORTHEASTERN COLOMBIAN HOSPITAL.

EFFECTO DEL MANEJO QUIRÚRGICO POR CÁNCER DE CÉRVIX EN LA FUNCIÓN SEXUAL EN UN HOSPITAL DEL NORORIENTE COLOMBIANO

[Astrid Paola Cuervo-Malpica](#)¹, [Jham Franko García-Uribe](#)², [Rocio Guarín Serrano](#)³

1. Especialista en ginecología y obstetricia. Hospital Universitario de Santander, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Santander, Colombia. Correo: astrid_cm7@hotmail.com

2. Médico y cirujano, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Correo: jhamfra@gmail.com

3. Rocio Guarín Serrano, especialista en ginecología y obstetricia, sexóloga. Hospital Universitario de Santander, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Santander, Colombia. Correo: roguarín@gmail.com

Autor principal y de correspondencia: Astrid Paola Cuervo Malpica.



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La función sexual femenina es uno de los factores determinantes para la salud de la mujer. El objetivo de este estudio es evaluar la repercusión del manejo quirúrgico en la función sexual femenina en pacientes con cáncer de cuello uterino 6 meses posteriores a la intervención.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio prolectivo de cohorte en el que se aplicó de forma voluntaria el Índice de Función Sexual Femenina (IFSF) a mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de cáncer de cérvix, y manejo quirúrgico con vida sexual activa tratadas en el Hospital Universitario de Santander (Colombia) en el año 2019.

RESULTADOS: Se invitaron a participar 63 pacientes, de las cuales 2 no aceptaron responder la encuesta, para una población total de 61 participantes. La prevalencia de disfunción sexual prequirúrgica en la población seleccionada fue alta, de 71,6%, IC95% (58,5– 82,5) con una leve mejoría a los 6 meses del posoperatorio: prevalencia de 65,5%, IC95% (52,3 – 77,2) esta diferencia fue estadísticamente significativa $p= 0,03$ (test de wilcoxon), con un cambio en el puntaje IFSF pre: 20,9 IC95%(18,9-22,8) y 6 a los meses 22,3 IC95% (20,7-23,9) $p: 0,03$. La diferencia en el puntaje de la excitación pre y posoperatoria fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$) explicada por el tipo de actividad sexual (kw $p < 0,001$); al establecer comparaciones específicas se encontró que había diferencia entre el tipo de acto sexual coito vaginal o sexo oral y la combinación de los dos métodos ($p < 0,001$), con un OR crudo en la regresión logística de 0,11 IC 95% (0,29 a 0,43).

CONCLUSIONES: No se encontró repercusión del manejo quirúrgico del cáncer de cuello uterino sobre la función sexual femenina a los 6 meses de la intervención; ni se establecieron diferencias en IFSF con el tipo de cirugía y uso concomitante de tratamientos coadyuvantes. Existe mejoría en el posoperatorio, la cual es explicada por el tipo de actividad sexual.

PALABRAS CLAVE: Cuello del útero, disfunción sexual, cirugía.



ABSTRACT

INTRODUCTION: Female sexual function is one of the determinants factors for female health. The objective of this study is evaluating the effect of surgical management on female sexual function in patients with cervix cancer six months after the intervention.

MATERIALS AND METHODS: Prolective cohort in which we applied in a voluntary way the Female sexual function index (FSFI) in women with a diagnosis of cervix cancer and surgical management with active sexual life treated in Hospital Universitario de Santander (Colombia) in 2019.

RESULTS: we invited to participate 63 patients, from which 2 did not accept answer the quiz, for a total of 61 participants. The prevalence of pre-surgical sexual dysfunction in the selected population was high, 71.6%, 95% CI (58.5–82.5) with an improvement level at 6 months post-operative: prevalence 65.5%, 95% CI (52.3 - 77.2) this difference was statistically significant $p = 0.03$ (wilcoxon test), with a change in the pre IFSF score: 20.9 95% CI (18.9-22.8) and at 6 months 22.3 95% CI (20.7-23.9) $p: 0.03$, improvement explained by the use of two methods of sexual activity combined: oral sex and vaginal intercourse. The difference in the pre and postoperative excitation score was statistically significant ($p < 0.001$) explained by the type of sexual activity (kw $p < 0.001$); when establishing specific comparisons, it was found that there was a difference between the vaginal intercourse or oral sex and the combination of the two methods ($p < 0.001$), with a crude OR in the logistic regression of 0.11 95% CI (0, 29 to 0.43).

CONCLUSIONS: There was no impact of the surgical management of cervical cancer on female sexual function 6 months after the intervention; nor were differences established in IFSF with the type of surgery and concomitant use of adjuvant treatments. The better sexual function in postoperative is explained by the kind of sexual activity.

KEYWORDS: Cervix uteri, sexual dysfunction, surgery



INTRODUCCIÓN

El bienestar sexual es definido por la Organización Mundial de la Salud como el estado de bienestar físico, emocional y mental con respecto al plano sexual; no solamente la ausencia de enfermedad o de disfunción. También es considerado un aspecto importante de la función y el desarrollo humano, además de un derecho (48).

En pacientes con cáncer de cuello uterino se han evidenciado modificaciones en su desempeño sexual, de la misma forma, las intervenciones quirúrgicas que se hacen como parte de su manejo integral, repercute en su función sexual ya que existe una manipulación de los genitales externos, útero y plexos nerviosos, además de reemplazo del tejido nativo por cicatrices de colágeno (25). Otros autores afirman que la repercusión terapéutica de un procedimiento quirúrgico da un resultado incierto ante una mujer que a pesar de tener una modificación anatómica por el procedimiento quirúrgico puede emocional y socialmente sentirse mejor con la sensación de estar libre de la enfermedad (37).

Estudios previos han identificado cuatro dominios de la salud sexual que son adversamente afectados por el tratamiento del cáncer ginecológico: la imagen corporal, el funcionamiento del rol de género, el funcionamiento sexual y la fertilidad. Los temas relacionados con la salud sexual influyen la habilidad de las pacientes para adaptarse y convivir con las secuelas del cáncer ginecológico. Apropiadamente, el foco primario del tratamiento del cáncer se centra en erradicar la enfermedad; sin embargo, la salud sexual es raramente tomada en cuenta. En razón a que las mujeres con cáncer ginecológico tienen una patología que directamente afecta los órganos sexuales, no es sorprendente que una gran proporción de ellas reporten problemas sexuales. Además, el estrés psicológico desde el diagnóstico de cáncer y el dolor físico asociado con el tratamiento quirúrgico también puede afectar negativamente la salud sexual (14).

Teniendo claro que la función sexual y por tanto el desempeño sexual está relacionada directamente con la calidad de vida de la mujer (17), se deben analizar como un problema de salud pública. Por lo tanto, es importante conceptualizar y determinar la repercusión de la intervención quirúrgica en este grupo de pacientes, teniendo como puntos de análisis los seis dominios que evalúa el índice de función sexual femenina en Colombia (deseo, excitación, satisfacción, dolor, lubricación y orgasmo) comparando en la misma paciente el desempeño sexual pre y posterior a la intervención (13, 16).



El objetivo de este estudio es evaluar la repercusión del manejo quirúrgico en la función sexual femenina en pacientes con cáncer de cuello uterino, 6 meses posteriores a la intervención. Estableciendo prevalencia de la disfunción sexual antes y después del manejo quirúrgico, así como la respuesta sexual según los seis dominios que evalúa en índice de función sexual en Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio prolectivo de cohorte, realizado en el Hospital Universitario de Santander, Bucaramanga, Colombia. En el que se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de cuello uterino (superior a NIC 3) y manejo quirúrgico, que puede incluir desde conización hasta histerectomía abdominal ampliada, tanto electivas como de urgencia, con o sin quimio o radioterapia asociada. Como criterio de inclusión, las pacientes debían tener vida sexual activa, sin distinción por orientación sexual, ser mayores de 18 años, alfabetas y aceptar formar parte del estudio firmando un consentimiento informado. Se excluyeron pacientes que no aceptaron participar.

La recolección de información se realizó mediante la captación de pacientes durante la hospitalización o la consulta de ginecología oncológica previa a la realización de la histerectomía o conización. Posteriormente se hizo seguimiento en la consulta de control post operatorio de dicha especialidad junto con la firma del consentimiento informado para la participación en el estudio, previa lectura del protocolo y respuesta a las dudas de la paciente.

Para evaluar los efectos en la función sexual se utilizó el Índice de la Función Sexual Femenina (IFSF), cuya escala preexistente validada es una de las más usadas para evaluar la función femenina. Es un sistema de 19 ítems de autorrespuesta que da puntajes en seis dominios de la función sexual (deseo, excitación, orgasmo, satisfacción y dolor) y un puntaje total que puede discriminar entre mujeres con y sin disfunción sexual. Durante el desarrollo del índice de función sexual femenina, el factor deseo no fue incluido. Incluso, los ítems de deseo se cargaron al factor excitación, el cual es consistente con el cuerpo de investigación que encuentra significativo solapamiento entre el trastorno del deseo sexual y el de la excitación. La aplicación de la encuesta se realizó con dos mediciones: función sexual previa al manejo quirúrgico del cáncer y 6 meses posterior al tratamiento.



La caracterización de la población se realizó con variables sociodemográficas como: edad, estrato socioeconómico, ocupación y nivel educativo; variables clínicas como peso, talla, IMC, Escala de Francis y religiosidad la cual se organizó como variable dicotómica en alta religiosidad con un punto de corte igual a 20; hábitos como actividad física, tabaquismo y consumo de sustancias psicoactivas, presencia y tipo de comorbilidades, variables relacionadas con el tumor como: estadio de la enfermedad desde carcinoma in situ hasta estadio IIIA y variables relacionadas con el tratamiento: tipo de procedimiento quirúrgico y tratamiento coadyuvante, ya sea radioterapia, braquiterapia o quimioterapia o una combinación de los anteriores.

En términos generales, se realizaron tres análisis, en primer lugar se analizó la disfunción sexual basal o prequirúrgica, en segundo la disfunción sexual postquirúrgica y por último un análisis según los cambios en los dominios de la escala de índice de función sexual femenina.

TEXTO PRINCIPAL:

RESULTADOS

Al inicio del estudio se invitaron a participar 63 pacientes, de las cuales 2 no aceptaron responder la encuesta, para una población total de 61 participantes. Dentro de las características la edad promedio fue de 45 años, el IMC de 26,3 kg/m² sc (25-27,7), demás características sociodemográficas se describen en la tabla 1. Dentro de los hábitos y comorbilidades de la población, la prevalencia de tabaquismo fue baja, así como la de actividad física como hábito (19,6%), las enfermedades cardiovasculares (constituyeron el 57,8% del total de patologías incluyendo en este grupo diabetes mellitus, hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio y cardiopatías; las enfermedades psiquiátricas y la infección por VIH, tuvieron una prevalencia de 4,9% y 1,6 5 % respectivamente. La religiosidad estuvo presente en el 75% de las encuestadas.



TABLA1. Características sociodemográficas de la población.

CARACTERÍSTICA	N (%)	
<i>Religiosidad (Escala de Francis)</i>	46	(75,0)
<i>Estado civil</i>		
➤ <i>Soltera</i>	11	(18,0)
➤ <i>Casada</i>	23	(37,7)
➤ <i>Unión libre</i>	26	(42,6)
➤ <i>Divorciada</i>	1	(1,6)
<i>Nivel educativo</i>		
➤ <i>Primaria</i>	27	(44,2)
➤ <i>Secundaria</i>	12	(19,6)
➤ <i>Bachillerato</i>	11	(24,5)
➤ <i>Técnica</i>	2	(3,2)
➤ <i>Tecnología</i>	4	(6,5)
➤ <i>Profesional</i>	1	(1,6)
<i>Estrato Socioeconómico</i>		
➤ <i>Uno</i>	13	(21,3)
➤ <i>Dos</i>	37	(60,6)
➤ <i>Tres y Cuatro</i>	11	(18,0)
<i>Ocupación</i>		
➤ <i>Hogar</i>	48	(78,6)
➤ <i>Comerciante</i>	7	(11,4)
➤ <i>Modista</i>	1	(1,6)
➤ <i>Oficios varios</i>	1	(1,6)
➤ <i>Estudiante</i>	1	(1,6)
➤ <i>Profesora</i>	2	(3,2)
➤ <i>Aseadora</i>	1	(1,6)
<i>Menopausia</i>	14	(22,9)

En el aspecto tumoral, específicamente estadío el 44,4% de las pacientes se encontraban en estadíos tempranos de la enfermedad, IAI a IB2 , seguidas por carcinoma in situ y NIC III, por lo que fueron candidatas a resección quirúrgica, en la tabla 2 se describen los tratamientos y procedimientos quirúrgicos realizados.

TABLA 2. Tratamientos recibidos.



CARACTERÍSTICA	N (%)
<i>Cirugía realizada</i>	
➤ <i>Histerectomía abdominal ampliada mas salpingectomía bilateral</i>	11 (18)
➤ <i>Histerectomía radical modificada mas linfadenectomía pélvica y salpingectomía bilateral</i>	9 (14,7)
➤ <i>Histerectomía radical modificada mas linfadenectomía pélvica y salpingooforectomía bilateral</i>	34 (55,7)
➤ <i>Histerectomía abdominal total</i>	2 (3,2)
➤ <i>Conización</i>	5 (8,2)
<i>Tratamiento coadyuvante</i>	
➤ <i>Radioterapia</i>	7 (11,4)
➤ <i>Braquiterapia</i>	2 (3,2)
➤ <i>Quimioterapia</i>	1 (1,6)
<i>Tratamiento combinado</i>	
➤ <i>Radio y braquiterapia</i>	3 (4,9)
➤ <i>Radio, braqui y quimioterapia</i>	2 (3,2)
➤ <i>Radio y quimioterapia</i>	5 (8,2)
<i>Sin tratamiento coadyuvante</i>	41 (67,2)

En cuanto a los síntomas de disconfort vaginal (tabla 3), el 60,6% de las pacientes refieren sequedad vaginal y solo el 22,9% se encontraban en la menopausia, otros síntomas como estenosis vaginal, acortamiento fueron menos prevalentes. Gran parte de las pacientes (63,3%) tuvieron coito vaginal, seguido por coito vaginal acompañado de sexo oral (24,5%) y solo sexo oral (13,1%), proporción que se mantuvo en el posquirúrgico.

TABLA 3. Tipo de coito y síntomas vaginales



CARACTERÍSTICA	N (%)
<i>Factores vaginales</i>	
➤ <i>Acortamiento</i>	22 (36,0)
➤ <i>Sequedad</i>	37 (60,6)
➤ <i>Estenosis</i>	6 (9,8)
➤ <i>Linfedema</i>	2 (3,2)
<i>Tipo actividad sexual basal</i>	
➤ <i>Coito vaginal</i>	38 (62,3)
➤ <i>Sexo oral</i>	8 (13,1)
➤ <i>Oral y vaginal</i>	15 (24,5)
➤ <i>Coito anal</i>	0
<i>Tipo de actividad sexual posoperatoria</i>	
➤ <i>Coito vaginal</i>	41 (67,2)
➤ <i>Sexo oral</i>	2 (3,2)
➤ <i>Oral y vaginal</i>	18 (29,5)
➤ <i>Coito anal</i>	0
<i>Disfunción sexual pre quirúrgica</i>	44 (72,1)
<i>Disfunción sexual posquirúrgica</i>	41 (67,2)

Una vez aplicada la encuesta del Índice de la Función Sexual Femenina, se evidenció una prevalencia de disfunción sexual pre quirúrgica del 71,6%, IC95% (58,5– 82,5), con puntajes más bajos en los dominios de deseo y excitación y una prevalencia de disfunción sexual posquirúrgica del 65,5%, IC95% (52,3 – 77,2) p= 0,03 (Figura 1) con el puntaje más bajo en los dominios dolor y deseo, la diferencia global fue de 6,1% estadísticamente significativo y una diferencia entre puntaje por dominios con tendencia a la mejoría posterior a la cirugía (tabla 4- Figura 2).

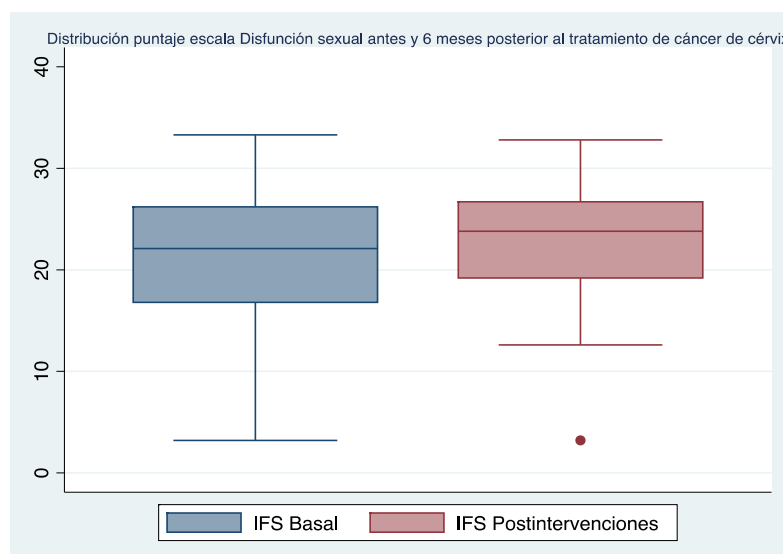




Figura 1. Distribución del puntaje total de la escala IFSF en el pre y posoperatorio

TABLA 4. Puntaje promedio en el índice de la función sexual femenina pre y pos tratamiento quirúrgico.

<i>Dominios</i>	<i>Puntaje tratamiento Mediana (RI)</i>	<i>pre</i>	<i>Puntaje tratamiento Mediana (RII)</i>	<i>pos</i>	<i>Diferencias</i>	<i>Prueba Estadística (Wilcoxon=*) (Tstudent=x)</i>
<i>Deseo</i>	3,0 (2,4 a 3,5)		3,1 (2,4 a 3,6)		0,0 (-0,6 a 0,6)	0,83 (x)
<i>Excitación</i>	3,0 (2,4 a 3,9)		3,6 (2,1 a 4,5)		0,6 (0,0 a 1,2)	<0,001 (x)
<i>Lubricación</i>	3,6 (2,7 a 5,4)		4,2 (3,6 a 4,8)		0,3 (-0,6 a 1,2)	0,08 (*)
<i>Orgasmo</i>	3,6 (2,4 a 4,4)		3,6 (2,2 a 4,2)		0,4 (-0,4 a 0,8)	0,08 (x)
<i>Satisfacción</i>	4,8 (2,8 a 5,6)		4,4 (2,8 a 5,2)		0,0 (-0,8 a 1,2)	0,88 (*)
<i>Dolor</i>	3,6 (2,4 a 4,8)		3,6 (3,2 a 4,8)		0,0 (-0,4 a 0,4)	0,08 (x)
<i>Total</i>	20,9 (18,9 a 22,8)		25,3 (20,7-23,9)		1,5 (-0,9 a 5,2)	0,03 (x)

El puntaje en la escala del IFSF previo al tratamiento tiene un promedio de 20,9 puntos con un rango intercuartil entre 18,9 y 22,8. El puntaje en la escala del IFSF posterior al tratamiento tiene un promedio de 25,3 puntos con un rango intercuartil entre 20,7-23,9.

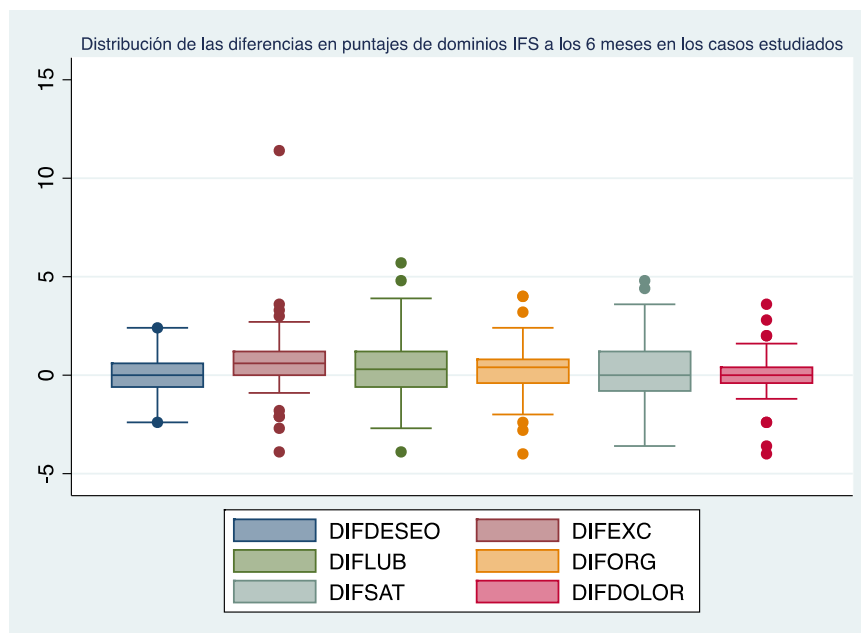


Figura 2. Distribución de las diferencias en el puntaje por dominios del IFSF

**ANÁLISIS BIVARIADO Y MULTIVARIADO**

En el análisis bivariado (tabla 5), teniendo en cuenta el puntaje pre quirúrgico como variable continua, se encontraron diferencias significativas en tres variables: disfunción sexual pre tratamiento según estrato socioeconómico agrupado ($p=0,02$), según tipo de comorbilidad ($p=0,01$) y según tipo de actividad sexual basal ($p=0,00$). El puntaje por dominios tanto del grupo sin disfunción sexual pre quirúrgico como del grupo con disfunción se presenta en la tabla 6 como media y DE, así mismo, se presenta la media de las variables continuas evaluadas: edad, IMC y escala de religiosidad (Francis).

TABLA 5. Análisis bivariado del puntaje por dominios y la presencia de disfunción sexual pre quirúrgica.

<i>Variables</i>	<i>Función sexual previa normal</i>	<i>Disfunción sexual previa</i>
Edad	45,11 ($\pm 7,06$)	45,09 ($\pm 12,05$)
IMC	25,99 ($\pm 3,31$)	26,39 ($\pm 4,31$)
FRANCIS	17,76 ($\pm 5,22$)	18,68 ($\pm 2,83$)
Deseo	4,34 ($\pm 0,96$)	2,71 ($\pm 0,88$)
Excitación	4,35 ($\pm 0,97$)	2,58 ($\pm 1,31$)
Lubricación	5,43 ($\pm 0,79$)	3,00 ($\pm 1,57$)
Orgasmo	4,8 ($\pm 1,07$)	2,77 ($\pm 1,55$)
Satisfacción	5,38 ($\pm 0,51$)	3,33 ($\pm 1,90$)
Dolor	4,51 ($\pm 0,98$)	3,53 ($\pm 1,44$)

En el puntaje total de la escala del índice de la función sexual femenina posquirúrgico, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre disfunción sexual posquirúrgica y la edad, peso, IMC, estrato, estado civil, educación, ocupación, índice de religiosidad, tabaquismo, consumo de sustancias psicoactivas o actividad física (tabla 6). La presencia de comorbilidades tampoco tuvo asociación ($p=0.564$), ni cuando se realizó el análisis por subgrupos divididos en enfermedad cardiovascular y otras (entre las cuales se incluyeron trastornos psiquiátricos e infecciosos). La menopausia no fue un factor asociado a disfunción sexual posquirúrgica ($p=0,35$). Con respecto a los factores vaginales evaluados no se encontró asociación entre acortamiento ($p 0,57$), linfedema ($p 0,55$), estenosis ($p 0,16$) o sequedad ($p 0,27$) y alteraciones en el puntaje final de índice de función sexual femenina. No hay diferencias entre disfunción sexual y estadio del cáncer ($p 0,88$), ni entre el tipo de procedimiento quirúrgico y el puntaje total de la escala, cuando los datos se agrupan en cirugías radicales



versus cirugías conservadoras como la conización y la histerectomía abdominal total (p 0,55). Con respecto al tratamiento coadyuvante, no hubo diferencias en los puntajes totales de pacientes con tratamiento único (radioterapia o braquiterapia o quimioterapia) en contraste con las pacientes que recibieron múltiples tratamientos (p 0,56).

TABLA 6. Análisis bivariado de los factores no asociados a disfunción sexual posquirúrgica

<i>VARIABLES</i>	<i>PRESENCIA DE DISFUNCIÓN SEXUAL POSQUIRÚRGICA</i>
	<i>Test de Kruswal wallis (p)</i>
<i>Presencia de morbilidad</i>	0,33
<i>Tipo de comorbilidad</i>	0,82
<i>Tipo de procedimiento quirúrgico</i>	0,47
<i>Tipo de procedimiento agrupado</i>	0,85
<i>Tratamiento coadyuvante</i>	0,50
<i>Estrato</i>	0,98
<i>Estado civil</i>	0,78
<i>Educación</i>	0,75
<i>Ocupación</i>	0,54
<i>Tabaquismo</i>	0,53
<i>Actividad física</i>	0,34
<i>Consumo de sustancias psicoactivas</i>	0,55
<i>Menopausia</i>	0,24
<i>Estenosis vaginal</i>	0,08
<i>Sequedad vaginal</i>	0,23
<i>Religiosidad</i>	0,40
<i>Tipo de actividad sexual</i>	0,03

Al realizar análisis tomando el resultado de la escala de disfunción sexual como variable continua, se comparó si existían diferencias en la mediana del IFSF en cada uno de los grupos de las variables confusoras, de tal manera que se encontró diferencia significativa en la mediana del índice de disfunción según los tres tipos de actividad sexual practicado hallando mejoría en las pacientes que combinan coito vaginal con sexo oral.



TABLA 7. Análisis bivariado del puntaje por dominios y la presencia de disfunción sexual posquirúrgica.

<i>Variables</i>	<i>Función sexual normal posterior</i>	<i>Disfunción sexual posterior</i>
<i>Edad</i>	42.4 (±7,91)	46.41463 (±11,87)
<i>IMC</i>	25.8265 (±3,74)	26.50585 (±4,19)
<i>FRANCIS</i>	18.25 (±4,74)	18.5122 (±3,07)
<i>Deseo</i>	3.93 (±0,83)	2.836585 (±0,79)
<i>Excitación</i>	4.875 (±1,76)	3.212195 (±1,20)
<i>Lubricación</i>	5.04 (±0,74)	3.6 (±1,22)
<i>Orgasmo</i>	4.58 (±1,01)	3.209756 (±1,25)
<i>Satisfacción</i>	5.14 (±0,77)	3.629268 (±1,36)
<i>Dolor</i>	4.28 (±0,91)	3.541463 (±1,07)

En la tabla 7 se muestra la media y DE del puntaje del IFSF por dominios en pacientes tanto con disfunción sexual posquirúrgica como en aquellas con función sexual normal, así mismo se relacionan las variables continuas evaluadas edad, IMC y escala de religiosidad.

En el análisis bivariado al evaluar la disfunción sexual prequirúrgica (trabajando como variable continua), se encontró una diferencia significativa en la variable tipo de actividad sexual ($k_w p < 0,001$) y al realizar la prueba y establecer comparaciones específicas se encontró que había diferencia entre el tipo de acto sexual coito vaginal y sexo oral ($p < 0,001$), entre coito vaginal y sexo oral combinado con vaginal ($p < 0,001$) y entre sexo oral y la combinación de los dos métodos ($p < 0,001$). Al trabajar la variable como dicotómica se mantiene la asociación entre disfunción sexual prequirúrgica y tipo de actividad sexual en el test de Fisher ($p = 0,004$), con un OR crudo en la regresión logística de 0,11 IC 95% (0,29 a 0,43) ($p = 0,002$);

Se encontró además asociación entre disfunción sexual prequirúrgica y estrato modificado ($p = 0,02$), sin embargo al realizar el análisis univariado de regresión logística se perdió la medida de efecto.

Al evaluar la disfunción sexual posquirúrgica como variable continua se obtuvo un resultado significativo para tipo de actividad sexual ($p = 0,03$), la cual al ser trabajada como dicotómica mantuvo significancia estadística al comparar las pacientes que usan un solo método de actividad sexual en contraste con las que combinan sexo oral con coito vaginal ($p = 0,05$), asociación que en el análisis univariado con regresión logística manteniendo la variable dicotómica dio un OR crudo de 0,24 IC 95% (0,07 a 0,77) ($p = 0,01$).



En el análisis del comportamiento de la diferencia entre el puntaje por dominios y las variables de estudio, se encontró una asociación estadística entre diferencia en la excitación y el tipo de actividad sexual ($p=0,03$), sin embargo al realizar el análisis multivariado usando regresión lineal se perdió el efecto con un OR 0,38 IC 95% (0,06 a 2,12) $p=0,273$.

El efecto del cambio en la excitación según el tipo de actividad sexual explica el 3% de los casos.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró una alta prevalencia de disfunción sexual pre tratamiento (71,6 %) en pacientes con cáncer de cérvix del Hospital Universitario de Santander, con una disminución con significancia estadística en posoperatorio (65,5%) principalmente causada por la diferencia en el dominio excitación explicada por el tipo de coito de la paciente, siendo un factor protector la combinación de coito vaginal con sexo oral, reduciendo la disfunción sexual en un 76%. No se encontró asociación entre las características de la población, tipo de procedimiento quirúrgico, estadio de la enfermedad y puntaje final en el IFSF. En Colombia, no hay estudios que evalúen el efecto de la resección quirúrgica del cáncer de cuello uterino en la función sexual y permitan comparar estos resultados con una población similar.

En el posquirúrgico no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje total de la escala y las características de las pacientes, ni entre el tipo de manejo quirúrgico, la presencia o no de comorbilidad y la administración de radio, quimio y braquiterapia. Estos hallazgos son consistentes con el estudio realizado por Marloes Derks en el 2016 (3), que incluyó mujeres con cáncer de cuello uterino en estadios tempranos, diagnosticadas entre los años 2000 y 2010, menores de 70 años, quienes en cuanto a calidad de salud global y función sexual, no tuvieron diferencias entre manejo con radioterapia o histerectomía radical. Sin embargo, las pacientes tratadas con radioterapia mostraban más síntomas como diarrea.

Otro estudio llevado a cabo en el año 2012 por Francesco Plotti (11), evaluó pacientes con cáncer de cérvix y manejo quirúrgico, con una muestra similar al estudio actual, de 56 pacientes. 23 con histerectomía radical modificada y 33 con histerectomía radical clásica, con resultados contrarios al nuestro, dado que las mujeres con histerectomía radical modificada tuvieron mejor calidad de vida y mayor placer sexual, lo cual puede estar en relación con el tiempo de seguimiento más largo, de 24 meses, en contraste con el nuestro de 6 meses. Este mismo autor en el 2018 (10) realizó otro estudio prospectivo que incluyó 90 pacientes manejadas con



histerectomía radical por cáncer de cérvix, las cuales mostraron en su mayoría buen estado de salud global en el seguimiento, siendo la constipación el síntoma más frecuente. En general, la satisfacción sexual se describió como buena. El estudio afirma que la calidad de vida de las mujeres con Histerectomía radical vuelve a la normalidad luego de mínimo 36 meses del posoperatorio, por lo que puede que sea necesario realizar más adelante estudios similares con seguimiento a largo plazo.

Por otra parte, en la institución donde se desarrolló este proyecto no se practican cirugías laparoscópicas o histerectomía radical mínimamente invasiva con preservación nerviosa, por lo que no fue posible incluir esta técnica quirúrgica en el análisis, sin embargo, la revisión sistemática realizada por Isabella D.White (15), en la que se documenta que independiente del manejo para cáncer de cérvix, habrá disfunción sexual, sin embargo, no hay un método de evaluación claro que incluya todas las variables que se requieren para una vida sexual plena, las cuales son diferentes dependiendo del entorno del individuo, por lo que es posible, que en el estudio actual aún se deban incluir más variables que expliquen la alta prevalencia de disfunción sexual prequirúrgica y por lo tanto, la escasa mejoría en el posoperatorio. Lo anterior se fundamenta en el artículo publicado en el año 2014 por Shuang Ye (13), en el que luego de una revisión sistemática se establece que existe una clara asociación entre las intervenciones propuestas para el manejo de lesiones en cérvix y la disfunción sexual tanto física como psicológica, de las cuales destacan la depresión por su aumento con el paso de los años; mientras en nuestro estudio, la muestra de pacientes con trastorno depresivo fue escasa, lo que puede deberse a falta de diagnóstico o de consulta oportuna y remisión al servicio de psiquiatría.

Con respecto a procedimientos conservadores, como la conización, en este estudio no se encontró diferencia en el puntaje del IFSF, sin embargo, sí se evidenció una diferencia entre el puntaje en el dolor pre y pos tratamiento que fue estadísticamente significativo, en favor de la cirugía conservadora. Lo anterior está en relación con un estudio del 2012 realizado por Taejong Song (14) que incluyó 81 mujeres con procedimientos quirúrgicos para cáncer de cérvix. De las cuales: 39 fueron a conización cervical, 18 a traquelectomía y 24 a histerectomía radical, encontrando que no había cambios en la función sexual de pacientes con cono, en contraste con mujeres que se sometieron a traquelectomía o histerectomía radical en quienes hubo afectación por igual; el sesgo fue la aplicación retrospectiva del IFSF pre tratamiento.

Un estudio transversal publicado en el 2017 por Saketh R. Guntupalli (7) incluyó 208 mujeres entre 18 y 89 años, activas sexualmente con algún tipo de cáncer ginecológico, con o sin



tratamiento, a quienes se aplicó la encuesta IFSF, el análisis mostró mayor disfunción sexual posterior a cualquier tratamiento para el cáncer, así como el aumento de problemas psicológicos (ansiedad, depresión, disminución de seguridad). Sin embargo, no hubo aumento de problemas matrimoniales, esto sugiere que las relaciones suelen mantenerse fuertes a pesar del auto conflicto de la mujer con su función sexual, aspecto que no fue evaluado en nuestro estudio. Sin embargo, en este caso existe un sesgo y es que la encuesta no demuestra el momento exacto de la aparición disfunción sexual (antes o después de tratamiento) y que la recolección de la información se basó en preguntar por sentimientos del pasado, de manera que es poco confiable y contrasta con nuestro estudio, en el que no se encontró deterioro en la función sexual.

El aspecto psicológico es importante, incluso en mujeres con lesiones premalignas asociadas a infección por VPH como se muestra en un estudio del 2016 realizado por Eva Nagele (9), en el que las pacientes referían sentimientos de angustia psicosexual y miedo a la progresión de las lesiones, especialmente en aquellas con lesiones vulvares a pesar de la lenta progresión de las mismas y su potencial regresión espontánea. Sugiriendo que la afectación psicosexual no depende solo de diagnósticos malignos o de alto grado. Cabe anotar que la encuesta tuvo una limitada tasa de respuesta (67%) y la población era principalmente caucásica de alto nivel socioeconómico y educativo, muy diferente a la que se usó en este estudio. En el actual estudio, cuando se analizó la función sexual prequirúrgica se encontró asociación entre el puntaje del IFSF preoperatorio y variables como estrato socioeconómico, tipo de comorbilidad y tipo de actividad sexual basal; las cuales, con el cálculo de la mediana del IFSF muestran una asociación principalmente con el tipo de actividad sexual pre, ya sea solo coito vaginal, solo sexo oral o coito vaginal más sexo oral, en favor de las pacientes que combinan los dos métodos, con un puntaje máximo de 27,3.

Por otra parte, C.E. Bretschneider en el 2017 (2) evaluó 185 mujeres con intervenciones quirúrgicas oncológicas, independientes del tipo de cáncer ginecológico diagnosticado y encontró que el interés sexual se encuentra disminuido previo a la cirugía concordante con nuestro estudio, en el que se obtuvo un puntaje bajo en el dominio del deseo, al parecer por la angustia del diagnóstico. Posteriormente disminuye aún más en la primera entrevista pos operatoria, sin embargo, el deseo e interés sexual aumenta conforme las incomodidades posquirúrgicas resuelven en el seguimiento al mes, 3 y 6 meses, por lo que una herramienta importante a considerar debe ser el seguimiento por intervalos de tiempo, con el fin de comparar no solo la disfunción basal, sino la evolución del puntaje en dichos intervalos. El sesgo del



estudio descrito fue que solo se abordó deseo sexual. En contraste con nuestro estudio, en el que se tuvieron en cuenta los puntajes en la diferencia de los dominios, encontrando asociaciones estadísticamente significativas entre dicha diferencia y algunas variables. Entre estas, las pacientes con estadios tempranos de la enfermedad, es decir carcinoma in situ y alteraciones tempranas como NIC III mostraron una ligera mejoría en la dispareunia y las pacientes con estadios avanzados presentaron deterioro del dolor en el posoperatorio.

Las fortalezas del estudio están constituidas principalmente por el tipo de población, el diseño del estudio prolectivo, lo cual permitió recoger la información de manera confiable, la encuesta fue diligenciada por cada una de las pacientes de manera presencial en el prequirúrgico, se tuvo en cuenta el puntaje por dominios y la diferencia entre ellos en el pre y posquirúrgico, encontrando diferencias significativas a partir de las cuales es posible recomendar el uso de dos métodos de actividad sexual para la prevención de la disfunción en el posoperatorio. Dentro de los posibles sesgos en la selección, algunas encuestas posquirúrgicas o datos faltantes se recolectaron por medio de llamada telefónica, el seguimiento se realizó a los 6 meses del posoperatorio pero no se tuvo en cuenta la evolución a intervalos de tiempo y no se hizo un seguimiento a largo plazo. Además, algunas variables como el IMC y el tipo de comorbilidad podrían estar asociadas a disfunción sexual, sin embargo se requiere un tamaño poblacional mayor para demostrar este efecto.



CONCLUSIONES

En el presente estudio no se encontró repercusión del manejo quirúrgico del cáncer de cuello uterino sobre la función sexual femenina a los 6 meses de la intervención; ni se establecieron diferencias en IFSF con el tipo de cirugía y uso concomitante de tratamientos coadyuvantes. La prevalencia de disfunción sexual prequirúrgica en la población seleccionada fue alta, de 71,6%, con una leve mejoría a los 6 meses del posoperatorio: prevalencia de 65,5% siendo esta diferencia estadísticamente significativa $p= 0,03$ (test de wilcoxon).

Se encontró una asociación entre el tipo de actividad sexual y la presencia de disfunción sexual prequirúrgica y a 6 meses posquirúrgica; es decir tener dos tipos de actividad sexual protege de disfunción sexual tanto en el pre como postquirúrgico.

Por otra parte, considerando los dominios que componen el IFSF, se encontró que hay una diferencia estadísticamente significativa en la excitación que es explicada por el número de prácticas sexuales, siendo este el principal factor asociado. Sin embargo, se requiere un seguimiento a largo plazo para corroborar estos hallazgos y un tamaño de muestra mayor. Se recomienda explorar factores como la obesidad como comorbilidad asociada.

FINANCIAMIENTO:

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes del sector público, sector comercial o entes sin ánimo de lucro.



BIBLIOGRAFÍA

1. Abbott-Anderson Kristen, Kwekkeboom Kristine L., A systematic review of sexual concerns reported by gynecological cancer survivors, *Gynecologic Oncology* 124 (2012) 477–489
2. Akkuzul Gulcihan, Ayhan Ali, Sexual Functions of Turkish Women with Gynecologic Cancer during the Chemotherapy Process, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, Vol 14, 2013
3. Anis, T.H.,Gheit, S.A., Saied,H. S., & Al_kherbash, S. A. Arabic translation of Female Sexual Function Index and validation in an Egyptian population. *JournalofSexualMedicine* (2011).,8,3370–3378.doi:10.1111/j.1743-6109.2011.02471.
4. Bartula, I., & Sherman, K. A. Development and validation of the Female Sexual Function Index adaptation for breast cancer patients (FSFI-BC). *Breast Cancer Research and Treatment* (2015), 152, 477–488. doi:10.1007/s10549-015-3499-8.
5. Bogani Giorgio, Oreste Rossetti Diego, Nerve Sparing Approach Improves Outcomes of Patients Undergoing Minimally Invasive Radical Hysterectomy: a Systematic Review and Meta-Analysis, *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 2017.11.014.
6. Berner,M.M.,Kriston,L.,Zahradnik,H.P.,Ha'rter,M.,&Rohde,A. U"berpru'fung der gu'ttigkeit und zuverla"ssigkeit des deutschen Female Sexual Function Index (FSFI-d) validity and reliability of the German Female Sexual Function Index (FSFI-d).*Geburtshilfeund Frauenheil kunde* (2004), 64, 293–303. doi:10.1055/s-2004-815815.
7. Bretschneider, Bensen Jeannette T, Perioperative sexual interest in women with suspected gynecologic malignancies, *Gynecologic Oncology* 2017.
8. Bretschneider C. Emi, M. Doll, T. Bensen, Gehrig Paola, Wu Jennifer M. and Geller Elizabeth J., Sexual Health Before Treatment in Women with Suspected Gynecologic Malignancy, *journal of women's health* 2017.



9. Cogollo Zuleima , Gómez Bustamante Edna Margarita , Herazo Edwin , Campo Arias Adalberto, Validez y confiabilidad de la escala breve de francis para actitud ante el cristianismo, rev fac med. 2012 vol. 60 no. 2.
10. Dargis, L., Trudel, G., Cadieux, J., Villeneuve, L., Préville, M., & Boyer, R. Validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) and presentation of norms in older women. *Sexologies* (2012), 21, 126–131. doi:10.1016/j-sexol.2012.01.002.
11. Derks Marloes, Van Lonkhuijzen Luc R.C.W. et al., Long-Term morbidity and Quality of Life in Cervical Cancer Survivors A Multicenter Comparison Between Surgery and Radiotherapy as Primary Treatment, *Int J Gynecol Cancer* 2017;27: 350Y356.
12. Eker f. & acikgoz F. he impact of cancer and its treatment on sexual desire, satisfaction and functioning: findings from an exploratory study in rural Turkey,) *European Journal of Cancer Care* 20, 769–775, 2011.
13. Espitia De La Hoz Franklin J., Evaluación de la prevalencia de disfunción sexual en mujeres médicas, del Eje Cafetero colombiano, en etapa de climaterio, *Archivos de Medicina Volumen 17 N° 1 - Enero-Junio de 2017*.
14. Falk S.J., D.S. Dizon, Sexual dysfunction in women with cancer, *Fertil. Steril.* 100 (4) (Oct 2013) 916–921.
15. Filocamo, M. T., Serati, M., Li Marzi, V., Costantini, E., Milanesi, M., Pietropaolo, A. Villari, D. The Female Sexual Function Index (FSFI): Linguistic validation of the Italian version. *Journal of Sexual Medicine* (2014)., 11, 447–453. doi:10.1111/jsm.12389.
16. García, Aponte, Moreno, Diagnóstico de la disfunción sexual femenina y su correlación con el perfil hormonal de la población femenina que consulta a los servicios de urología, ginecología y personal femenino del hospital de San José, en Bogotá, Colombia, *Urología Colombiana*, 2005.
17. Gazibara Tatjana, Nurkovic Selmina, Kovacevic Nikolina, Factors associated with sexual quality of life among midlife women in Serbia, *Qual Life Res* (2017) 26:2793–2804.



18. Guntupalli Saketh R., Sheeder Jeanelle, Ioffe Yevgeniya, Tergas Ana, Wright Jason D., Davidson Susan A., Behbakht Kian, Sexual and Marital Dysfunction in Women With Gynecologic Cancer, *Int J Gynecol Cancer* 2017;27: 603Y607.
19. Grimes D. Role of the cervix in sexual response: evidence for and against. *Clin Obstet Gynecol.*1999; 42:972–978.
20. Grion Regina Celia, Baccaro Luiz Francisco, Vaz Ana Francisca Sexual function and quality of life in women with cervical cancer before radiotherapy: a pilot study, *Arch Gynecol Obstet, Heidelberg* 2015.
21. Hentschel, H.,Alberton,D.L.,Capp, E.,Goldim,J. R.,&Passos,E.P. Validacãõ do Female Sexual Function Index (FSFI) para usoemlíngua portuguesa. *Revista HCPA* (2007), 27, 10–14.
22. Huffman Laura B., Hartenbach Ellen M., Carter Jeanne, Rash Joanne K. ,. Kushner David M, Maintaining sexual health throughout gynecologic cancer survivorship: A comprehensive review and clinical guide, *Gynecol Oncol* (2015).
23. Humalaja` rvi Niina, Aukee Pauliina, Kairaluoma Matti V., Stach-Lempinen Beata, Sintonen Harri, Valpas Antti, Heinonen Pentti K., Quality of life and pelvic floor dysfunction symptoms after hysterectomy with or without pelvic organ prolapse, *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 182 (2014) 16–21.
24. Huiqiao Gao, MD, Meizhu Xiao, MM, Huimin Bai, MD, and Zhenyu Zhang, MD, Sexual Function and Quality of Life Among Patients With Endometrial Cancer After Surgery, *International Journal of Gynecological Cancer & Volume 27, Number 3, March* 2017.
25. Jackson Sarah E, Wardle Jane, Steptoe Andrew, Fisher Abigail, Sexuality After a Cancer Diagnosis: A Population-Based Study, *Cancer* December 15, 2016.
26. Jensen P.T., et al., Early-stage cervical carcinoma, radical hysterectomy, and sexual function. A longitudinal study, *Cancer* 100 (1) (2004) 97–106.



27. Komisaruk Barry, Frangos Eleni, Whipple Beverly, Hysterectomy improves sexual response? Addressing a crucial omission in the literatura, *J Minim Invasive Gynecol.* 2011 ; 18(3): 288–295.
28. Kroon, et al., Nerve sparing in radical surgery for early-stage cervical cancer: yes we should! *Int. J. Gynecol. Cancer* 20 (11 Suppl. 2) (2010) S39–S41.
29. Masters WH, Johnson VE. *Human sexual response.* Boston: Little, Brown and Company; 1966.
30. Meston, C.M.(2003).Validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) in women with female orgasmic disorder and in women with hypoactive sexual desire disorder. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 29, 39–46. doi:10.1080/00926230390154826.
31. Mohammadi, K. H., Heydari, M., & Faghihzadeh, S.The Female Sexual Function Index (FSFI): Validation of the Iranian version. *Payesh* (2008), 7, 269–278.
32. Nagele Eva, Reich Olaf, *Sexual Activity, Psychosexual Distress, and Fear of Progression in Women With Human Papillomavirus-Related Premalignant Genital Lesions*, *J Sex Med* 2016;13:253-259.
33. Lee,Y., Lim,M. C., Joo, J., Park. K., Lee, S. Seo, S. Park, S. Y. Development and validation of the Korean version of the Female Sexual Function Index-6 (FSFI-6K). *Yonsei Medical Journal* (2014) , 55, 1442–1446. doi:10.3349/ymj.2014.55.5.1442.
34. . Observatorio de Salud Pública de Santander, *Indicadores Básicos de la Salud Pública en Santander Suplemento de la Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander - Año 10, Número 3, Septiembre - Diciembre de 2015* Santander, Colombia.
35. O’Connell HE, Eizenberg N, Rahman M, et al. The anatomy of the distal vagina: towards unity. *J Sex Med* 2008;5:1883–91.
36. Olsson Maria, Steineck Gunnar, *Sexual function in adolescent and young adult cancer survivors—a population-based study*, *Journal of Cancer Survivorship*, enero 2018.



37. Plotti Francesco, Ermal Nelaj, et. Al., Sexual Function after Modified Radical Hysterectomy (Piver II/ Type B) vs. Classic Radical Hysterectomy (Piver III/Type C2) for Early Stage Cervical Cancer. A Prospective Study, *J Sex Med* 2012;9:909–917.
38. Plotti Francesco , Terranova Corrado, Assessment of Quality of Life and Urinary and Sexual Function After adical Hysterectomy in Long-Term Cervical Cancer Survivors, *Int J Gynecol Cancer* 2018.
39. Rehman, K. U., AsifMahmood,M., Sheikh, S. S., Sultan, T.,&Khan,M. A. The Female Sexual Function Index (FSFI): Translation, validation, and cross-cultural adaptation of an Urdu version“FSFI– U”. *Sexual Medicine* (2015), 3, 244–250. doi:10.1002/sm2.77.
40. Serati Maurizio, Salvatore Stefano, Sexual Function after Radical Hysterectomy for Early-Stage Cervical Cancer: Is There a Difference between Laparoscopy and Laparotomy?, *J Sex Med* 2009;6:2516–2522.
41. Shuang Ye, Jiaxin Yang, A Systematic Review of Quality of Life and Sexual Function of Patients With Cervical Cancer After Treatment, *Int J Gynecol Cancer* 2014;24: 1146-1157.
42. Song Taejong, Choi Chel Hun, Sexual Function after Surgery for Early-Stage Cervical Cancer: Is There a Difference in It According to the Extent of Surgical Radicality?, *J Sex Med* 2012;9:1697–1704 jsm
43. Sun, X., Li, C., Jin, L., Fan, Y., & Wang, D. Development and validation of Chinese version of Female Sexual Function Index in a Chinese population—A pilot study. *Journal of Sexual Medicine* (2011), 8, 1101– 1111. doi:10.1111/j.1743-6109.2010.02171.x.
44. Takahashi, M., Inokuchi, T., Watanabe, C., Saito, T., & Kai, I. The Female Sexual Function Index (FSFI): Development of a Japanese version. *Journal of Sexual Medicine* (2011), 8, 2246–2254. doi:10.1111/j.1743- 6109.2011.02267.



45. Vallejo Medina Pablo, Perez-Duran Claudia, Saavedra Roa Alejandro, Translation, Adaptation, and Preliminary Validation of the Female Sexual Function Index into Spanish (Colombia), *Arch Sex Behav*, May 2017.
46. Wang Xueqin, Chunlin Chen, The morbidity of sexual dysfunction of 125 Chinese women following different types of radical hysterectomy for gynaecological malignancies, *Archives of Gynecology and Obstetrics*, enero 2018.
47. White Isabella D., Sangha Amrit, Assessment of sexual difficulties associated with multi-modal treatment for cervical or endometrial cancer: A systematic review of measurement instruments, *Gynecologic Oncology Elsevier* 2016.
48. World Health Organization. *Defining sexual health*. Geneva: World Health Organization; 2006.
49. Wiegel, M., Meston, C., & Rosen, R. The Female Sexual Function Index (FSFI): Cross-validation and development of clinical cutoff scores. *Journal of Sex and Marital Therapy*. (2005), 31, 1–20. doi:10.1080/009262305 90475206.