

ORIGINAL

Relación entre la excitación sexual subjetiva y la respuesta genital: diferencias entre hombres y mujeres



Juan Carlos Sierra^{a,*}, Ana Álvarez-Muelas^a, Ana Isabel Arcos-Romero^a,
Cristóbal Calvillo^a, Reyna Torres-Obregón^b y Reina Granados^a

^a Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC), Universidad de Granada, Granada, España

^b Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México

Recibido el 18 de julio de 2017; aceptado el 30 de diciembre de 2017

Disponible en Internet el 6 de marzo de 2018

PALABRAS CLAVE

Excitación sexual
subjetiva;
Escala valoración de
excitación sexual y
valoración de
sensaciones
genitales;
Erección;
Amplitud de pulso
vaginal;
Validez predictiva

Resumen

Objetivo: El nivel de acuerdo entre medidas subjetivas y objetivas de la excitación sexual se denomina concordancia sexual. El sexo es uno de los principales moderadores y existe más correspondencia en los hombres que en las mujeres. El objetivo de este estudio es examinar la validez predictiva de las escalas Valoración de Excitación Sexual (VES) y Valoración de las Sensaciones Genitales (VSG), relacionando sus puntuaciones con la respuesta genital ante estímulos sexuales visuales, en hombres y en mujeres.

Material y método: Se empleó una muestra formada por 159 jóvenes heterosexuales (69 hombres y 90 mujeres) que completaron, en primer lugar, un cuestionario sociodemográfico y de la historia sexual, las escalas Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales-Short Form y el SOS-6. En segundo lugar, en el laboratorio de sexualidad, eran expuestos a un vídeo neutro y otro de contenido sexual explícito, mientras se les evaluaba la excitación sexual subjetiva con las escalas VES y VSG, y se les registraba la respuesta genital a través de pletismografía (hombres) y fotopletismografía (mujeres).

Resultados: Se obtuvieron correlaciones significativas entre la excitación sexual subjetiva y objetiva únicamente en los hombres: la escala VSG mostró capacidad para predecir la respuesta de erección ante estímulos sexuales visuales.

Conclusiones: Se avala la teoría de las diferencias entre hombres y mujeres en concordancia sexual. Al encontrarse evidencias modestas solo en hombres sobre la validez predictiva de las escalas de evaluación de la excitación sexual subjetiva, se plantea la necesidad de realizar evaluación subjetiva y objetiva de la excitación sexual en el ámbito clínico y en investigación.

© 2018 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jcsierra@ugr.es (J.C. Sierra).

KEYWORDS

Subjective sexual arousal;
Ratings of sexual arousal and ratings of genital sensations scales;
Erection;
Vaginal pulse amplitude;
Predictive validity

Connection between subjective sexual arousal and genital response: differences between men and women**Abstract**

Objective: The level of agreement between subjective and objective measures of sexual arousal is referred as sexual concordance. Sex is one of the principal moderators and there is a higher level of correspondence in men than in women. The aim of this study is to evaluate the predictive validity of the scales Ratings of Sexual Arousal (RSA) and Ratings of Genital Sensations (RGS), relating their scores with the genital response to visual sexual stimuli in men and women.

Material and method: A sample of 159 young heterosexuals was used (69 men and 90 women) which completed, firstly, a sociodemographic and sexual story questionnaire, the Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales Short-Form and the SOS-6. At the laboratory, they were exposed to a neutral film and to an explicit sexual content film. The subjective sexual arousal was evaluated with the RSA and RGS scales and the genital response was registered through a plethysmography (men) and a photo-plethysmography (women).

Results: Significant correlations were obtained between subjective and objective sexual arousal only in men. The RGS scale has the capacity to predict the erection response toward sexual stimuli.

Conclusions: The theory of differences in sexual concordance between men and women was endorsed. Modest evidence about the predictive validity of the subjective sexual arousal evaluation scale was found only in men. It arises the need for subjective and objective assessment of sexual arousal, in clinical settings and research area.

© 2018 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La excitación sexual implica cambios fisiológicos, cognitivo-afectivos y comportamentales¹. En concreto, la excitación sexual objetiva alude a reacciones fisiológicas (no exclusivamente genitales) controladas por el sistema neurovascular². Su registro se lleva a cabo mediante sistemas que miden la vasocongestión, con métodos diferentes para estimar la respuesta sexual masculina y femenina³. En los hombres, el pletismógrafo registra los cambios en la circunferencia del pene⁴. En las mujeres, el fotopletismógrafo utiliza la luz infrarroja y el detector de luz para evaluar el cambio de opacidad en el epitelio vaginal, posibilitando el registro del volumen sanguíneo y la amplitud del pulso⁵. Por su parte, la excitación sexual subjetiva alude a la experiencia afectivo-cognitiva de la excitación fisiológica, es decir, la percepción de la excitación a nivel psicológico⁶. Se evalúa de manera autoinformada, valorándose la percepción de la excitación y de la respuesta genital a través de escalas de tipo Likert⁷. Se ha comprobado que las medidas multiítems tienen mayores ventajas psicométricas que las escalas con un solo ítem⁸.

El nivel de acuerdo entre las medidas subjetivas y las genitales se denomina concordancia sexual⁷ o coherencia sexual⁹. Conocer el alcance del acuerdo entre ambas e identificar los factores moderadores aporta información a los modelos explicativos de la respuesta sexual, ayuda a la comprensión de las disfunciones sexuales y a perfeccionar los autoinformes que evalúan las dimensiones de la respuesta sexual³. En ocasiones, no existe un acuerdo entre las medidas subjetivas y genitales. Uno de los principales moderadores de este acuerdo es el sexo: en los hombres es mucho

más habitual que en las mujeres encontrar correlaciones entre ambas medidas¹⁰.

Se han planteado varias hipótesis explicativas a estas diferencias de sexo en la concordancia entre medidas subjetivas y genitales. Una de ellas es que se deben a la autoconciencia de los estados fisiológicos¹¹ y a que la respuesta sexual de los hombres es externa y, por tanto, más obvia para ser detectada. Por otro lado, la masturbación es el mejor método de aprendizaje de la propia respuesta genital y se sabe que la tasa de masturbación femenina es inferior a la masculina¹². Esto implica una menor concepción de la respuesta sexual por parte de ellas, lo que se ratifica en el hecho de que las mujeres que se masturban con mayor frecuencia tienen mayor acuerdo subjetivo-genital¹³. Otra hipótesis explicativa se centra en que la activación y regulación de la respuesta sexual es diferente en hombres y mujeres¹⁴. Laan et al.¹⁵ señalan que los hombres tienen mayor capacidad para suprimir de manera voluntaria las respuestas genitales que las mujeres. Por su parte, la respuesta sexual femenina es más automática, sin que exista la necesidad de una correspondencia entre la manifestación subjetiva y genital de la excitación sexual¹³; la sexualidad de la mujer se entiende como más flexible y no tan específica a los estímulos sexuales de su preferencia⁵. Otra hipótesis alude a que las mujeres reportan más actitudes negativas hacia la sexualidad en comparación con los hombres¹⁶; esto podría explicar la falta de concordancia sexual, pues se demostró que la valoración positiva de estímulos sexuales de las mujeres se correlaciona positivamente con la excitación sexual subjetiva, lo que puede favorecer el acuerdo subjetivo-genital¹⁷.

Tabla 1 Características de la muestra

Variables	Hombres (n = 69)	Mujeres (n = 90)
<i>Edad</i>		
Media (DT)	20,55 (1,68)	20,54 (1,78)
<i>Edad de la primera relación sexual</i>		
Media (DT)	16,86 (1,45)	16,17 (1,29)
<i>Relación de pareja n (%)</i>		
Sí	35,8	71,9
No	64,2	28,1
<i>Parejas sexuales</i>		
Media (DT)	4,47 (3,97)	4,10 (3,50)

Recientemente, Sierra et al.¹⁸ adaptaron y validaron en muestras españolas dos las escalas que forman parte del Multiple Indicators of Subjective Sexual Arousal⁶, las cuales permiten evaluar la excitación sexual subjetiva como un estado: Valoración de Excitación Sexual (VES) y Valoración de las Sensaciones Genitales (VSG). La escala VES presentó una adecuada fiabilidad de consistencia interna ($\alpha = 0,90$). Entre ambas escalas se obtuvo una correlación de 0,73 y no se encontraron diferencias significativas en función del sexo. Además, sus puntuaciones correlacionaron en sentido positivo con erotofilia y con la propensión a excitarse sexualmente (excitación como rasgo)¹⁸.

Con el objetivo de dar continuidad a este trabajo de Sierra et al.¹⁸ y de ampliar el conocimiento acerca de la relación entre la excitación sexual subjetiva y genital, este estudio pretende examinar la validez predictiva de las escalas VES y VSG, relacionando sus medidas con la respuesta genital en hombres y mujeres. En este sentido, se espera que las puntuaciones de VES y VSG correlacionen con el grado de erección del pene y la amplitud de pulso vaginal, y que esta relación difiera en cuanto a intensidad entre hombres y mujeres.

Materiales y métodos

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 159 jóvenes heterosexuales (69 hombres y 90 mujeres) con un rango de edad comprendido entre 18 y 25 años. Se consideraron como criterios de exclusión padecer alguna enfermedad, presentar algún trastorno psicopatológico, abusar de alcohol o drogas, presentar algún tipo de disfunción sexual y tener orientación homosexual. En la [tabla 1](#) se presentan las características sociodemográficas de la muestra.

Instrumentos y materiales

Un cuestionario sociodemográfico y de la historia sexual en el que se preguntaba acerca de la edad, nivel educativo, orientación sexual, edad de la primera relación sexual, relación de pareja y número de parejas sexuales. Asimismo, se preguntó por problemas psicológicos o médicos, si se estaba recibiendo algún tipo de tratamiento (médico o psicológico),

por el consumo de alcohol o drogas y sobre el funcionamiento sexual general.

Escala de Valoración de Excitación Sexual (VES^{6,18}). Consta de cinco ítems: 1) estimación global de la excitación sexual; 2) estimación de la intensidad de las sensaciones genitales; 3) estimación de la sensación de calor; 4) estimación de las sensaciones físicas no genitales y 5) estimación del nivel de concentración sexual. Se contestan en una escala de tipo Likert de 7 puntos (de 1 = *ninguna excitación* a 7 = *extremadamente excitado/a*). Una mayor puntuación indica mayor nivel de excitación sexual. En el presente estudio, la fiabilidad de consistencia interna de la escala VES fue de 0,90 en hombres y de 0,88 en mujeres.

Escala de Valoración de Sensaciones Genitales (VSG^{6,18}). Incluye una lista de 11 descripciones de las sensaciones genitales que van aumentando de intensidad desde 1 = *ninguna sensación genital* hasta 11 = *orgasmo múltiple*. El sujeto debe seleccionar la opción que refleje su máximo nivel de sensaciones genitales experimentadas en un determinado momento. Mayor puntuación indica mayor excitación sexual subjetiva.

Versión española de las Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales-Short Form (SIS/SES-SF^{19,20}). Formadas por 14 ítems que se responden mediante una escala de tipo Likert de 4 puntos (de 1 = *completamente de acuerdo* a 4 = *completamente en desacuerdo*) distribuidos en tres subescalas: Excitación Sexual (SES, por sus siglas en inglés) contiene ítems que evalúan la excitación sexual derivada de interacciones sexuales; Inhibición Sexual 1 (SIS1, por sus siglas en inglés) aborda la distracción/concentración en la ejecución sexual; e Inhibición Sexual 2 (SIS2, por sus siglas en inglés) recoge el miedo a ser descubierto durante la actividad sexual o a contraer algún tipo de infección de transmisión sexual. A través de estas escalas, se evalúa la propensión a excitarse/inhibirse sexualmente. Elevadas puntuaciones señalan una mayor excitación o mayor inhibición sexual. En la versión española, la fiabilidad de consistencia interna fue de 0,72 para SES, 0,66 para SIS1 y 0,65 para SIS2. En este estudio, la fiabilidad en la muestra de hombres fue 0,74 en SES; 0,62 en SIS1 y 0,59 en SIS2; en mujeres fue de 0,81; 0,66 y 0,70, respectivamente. Las tres escalas fueron empleadas para controlar el efecto de la propensión a excitarse e inhibirse sexualmente en la relación entre la excitación sexual subjetiva y objetiva ante estímulos sexuales.

Versión española breve del Sexual Opinion Survey (SOS-62¹). Sus seis ítems contestados en una escala de tipo Likert de 7 puntos (1 = *totalmente en desacuerdo*; 7 = *totalmente de acuerdo*) evalúan la dimensión erotofobia-erotofilia, es decir, la reacción emocional negativa o positiva ante estímulos sexuales. Su fiabilidad de consistencia interna es de 0,74 y se han obtenido evidencias acerca de la validez de sus medidas al haberse asociado estas con la asertividad sexual y el funcionamiento sexual²¹. Mayores puntuaciones indican más erotofilia. En el presente estudio se obtuvo un α de Cronbach de 0,66 en la muestra de hombres y de 0,78 en la de mujeres y fue empleada con el fin de conocer el nivel de erotofilia de los participantes.

Excitación sexual objetiva: respuesta genital. Para evaluar la respuesta genital en el hombre se utilizó un medidor de indio-galio²². Este dispositivo mide los cambios en la circunferencia del pene cuando se está produciendo una

erección. La respuesta genital de la mujer se registró mediante fotopletiografía vaginal²³, obteniendo la amplitud de pulso vaginal. Para registrar y procesar los datos se utilizó el sistema Biopac MP150 con el *software* Acqknowledge 4.2.0 (BIOPAC Systems, Inc., Goleta, CA, EE. UU.). Cada una de las señales de amplitud de pulso vaginal se examinó de forma visual eliminando los artefactos de movimiento y se calcularon las amplitudes pico a pico. Las respuestas sexuales fisiológicas se estandarizaron entre sujetos mediante puntuaciones *z*. Las respuestas genitales se definieron en términos de diferencias entre los estímulos sexuales y la línea de base.

Estímulos sexuales visuales. Como medida de línea base, se utilizó un vídeo de contenido neutro (documental sobre la naturaleza) de tres minutos de duración. Con el fin de inducir excitación sexual, se proyectó durante otros tres minutos un vídeo de contenido sexual explícito de tipo heterosexual en el que una pareja mantiene relaciones sexuales incluyendo sexo oral y coito vaginal²⁴.

Procedimiento

En primer lugar, los participantes fueron informados del objetivo del estudio, en qué consistía su participación, así como del procedimiento experimental, de los estímulos y dispositivos que se iban a utilizar. A los participantes elegibles se les envió esta información por correo electrónico junto con un consentimiento informado en el que se garantizaba el anonimato, confidencialidad y voluntariedad en el estudio. Esta información era proporcionada nuevamente por teléfono cuando se citaba para acudir al laboratorio. En segundo lugar, completaron en formato *online* el cuestionario sociodemográfico y de la historia sexual y las escalas SIS/SES-SF y SOS-6. Se les pidió a los participantes que se abstuviesen de consumir alcohol, cafeína y de realizar actividades sexuales en las 24 h previas al estudio²⁵. Con el fin de evitar problemas asociados al ciclo menstrual, las mujeres eran citadas para los registros entre los días 14 y 28 de su ciclo menstrual. Ya en el laboratorio, se firmaba el consentimiento informado. A continuación, el investigador mostraba los dispositivos de registro y explicaba su funcionamiento y colocación.

Una vez colocados los dispositivos de registro de forma privada por el propio participante, este permanecía sentado durante cinco minutos como periodo de habituación. La sala mantenía constantes la temperatura, la luminosidad y el nivel de ruido. La proyección de los vídeos se realizaba en una pantalla LCD de 24 pulgadas colocada a 100 cm del participante. Tras esto, se realizó el visionado de vídeo de contenido neutro y del vídeo de contenido sexual explícito. Tras la visualización, el participante contestaba las escalas VES y VSG, en formato papel y lápiz. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Humana de la Universidad de Granada.

Resultados

En primer lugar, mediante una prueba *t* para muestras independientes se compararon las puntuaciones de erotofilia, propensión para excitarse e inhibirse sexualmente, excitación sexual subjetiva y respuesta genital entre hom-

Tabla 2 Diferencias entre hombres y mujeres en las variables evaluadas

Sexo	<i>n</i>	<i>M</i> (<i>DT</i>)	<i>t</i>
SOS			
Hombre	69	37,23 (3,95)	2,09*
Mujer	89	35,62 (5,72)	
SES			
Hombre	69	16,33 (2,95)	1,83
Mujer	90	15,43 (3,16)	
SIS1			
Hombre	69	8,03 (2,06)	0,06
Mujer	90	8,01 (1,94)	
SIS2			
Hombre	68	10,46 (2,36)	−4,05**
Mujer	89	11,97 (2,28)	
VES			
Hombre	67	18,61 (6,51)	−1,08
Mujer	89	19,67 (5,73)	
VSG			
Hombre	66	3,33 (1,41)	−1,68
Mujer	86	3,72 (1,41)	
RG			
Hombre	69	0,92 (0,91)	14,81**
Mujer	90	−0,70 (0,00)	

RG: respuesta genital; se presentan las puntuaciones *z* del grado de erección y la amplitud de pulso vaginal; SES: propensión a la excitación sexual; SIS1: propensión a la inhibición sexual por miedo a la ejecución; SIS2: propensión a la inhibición sexual por miedo a las consecuencias; SOS: erotofilia; VES: valoración de la excitación sexual; VSG: valoración de las sensaciones genitales.

* $p < 0,05$.

** $p < 0,001$.

bres y mujeres (tabla 2). En cuanto a la excitación sexual experimentada ante los estímulos sexuales visuales, los resultados indicaron la ausencia de diferencias en las puntuaciones de VES ($t[154] = -1,08$; $p = 0,281$) y de VSG ($t[150] = -1,68$; $p = 0,095$) y diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones *z* de la respuesta genital de los hombres y de las mujeres ($t[68] = -14,81$; $p = 0,000$).

En segundo lugar, con el fin de examinar la capacidad predictiva de las escalas VES y VSG se calcularon las correlaciones entre sus puntuaciones y las de la respuesta genital, controlando la propensión a excitarse e inhibirse sexualmente (SES, SIS1 y SIS2) (tabla 3).

A continuación, y dado que únicamente se obtuvieron correlaciones significativas en los hombres, se llevó a cabo un análisis de regresión para estimar en qué medida la excitación sexual subjetiva predice la respuesta de erección. Los resultados mostraron un modelo de regresión estadísticamente significativo que explicó el 15% de la varianza de la respuesta genital ($F[1, 63] = 7,80$; $p < 0,01$; $R^2_{ajustado} = 0,15$; $p < 0,05$). VSG es el único predictor de la respuesta genital en los hombres ($\beta = 0,42$; $p < 0,05$) (tabla 4).

Tabla 3 Correlaciones entre la excitación sexual subjetiva y la respuesta genital

	Respuesta genital en hombres ^a	Respuesta genital en mujeres ^b
VES	0,32*	0,20
VSG	0,42**	0,07

VES: valoración de la excitación sexual; VSG: valoración de las sensaciones genitales.

^a Grado de erección (pletismografía).

^b Amplitud de pulso vaginal (fotopletismografía).

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

Tabla 4 Resumen del modelo de regresión logística con el grado de erección (respuesta genital del hombre) como variable dependiente

	B	SE	β	t
VSG	3,08	1,34	0,42	2,31*

VSG: valoración de las sensaciones genitales; SE: error estándar.

* $p < 0,05$.

Discusión

Apenas existen instrumentos estandarizados para evaluar la excitación sexual subjetiva experimentada ante estímulos con capacidad para inducirla, lo que supone un obstáculo tanto en el ámbito de la investigación como en el contexto clínico. En ambos casos puede ser necesario evaluar la excitación sexual sentida en un momento o en una situación determinada, por lo que disponer de autoinformes breves y sencillos para dicho fin es fundamental. Recientemente, Sierra et al.¹⁸ han adaptado a población española dos escalas que forman parte de una medida múltiple de la excitación sexual subjetiva desarrollada por Mosher⁶, en concreto VES y VSG. Ambas escalas demuestran tener buena fiabilidad y sus medidas reflejan adecuados indicios de validez, al presentar una elevada correlación entre ellas y asociarse de manera positiva con la propensión a excitarse sexualmente —es decir, a la excitación entendida como rasgo en el marco del Modelo de Control Dual²⁶— y la erotofilia¹⁸. Cabe suponer que este tipo de instrumentos debería predecir la excitación sexual objetiva (respuesta genital). Con este objetivo se diseña el presente estudio acerca de la concordancia sexual de las medidas psicofisiológicas y subjetivas de la excitación sexual. En este sentido, el metaanálisis de Chivers et al.³ concluye que mientras en los hombres la correlación entre ambas medidas llega al 0,66, en las mujeres solo alcanza el 0,26.

Teniendo en cuenta que las medidas con la escala VES demuestran ser invariantes en cuanto al sexo¹⁸, su uso permite avanzar en la comparación de la concordancia sexual entre hombres y mujeres. Del mismo modo que ocurre en la muestra empleada para adaptar las escalas VES y VSG a población española¹⁸, en este estudio tampoco se encuentran diferencias significativas entre hombres y mujeres en la excitación sexual subjetiva experimentada ante estímulos sexuales visuales, lo que apoya los hallazgos de estudios previos^{24,27}. Sin embargo, si atendemos a las reacciones

genitales ante dichos estímulos, los hombres muestran un mayor nivel de excitación sexual. Estos resultados indican que hombres y mujeres informan niveles similares de excitación sexual subjetiva ante estímulos sexuales visuales, pero objetivamente la activación sexual registrada a nivel genital es mayor en ellos, lo que pone de manifiesto las discrepancias entre las medidas objetivas y subjetivas de la excitación sexual al comparar ambos sexos. Teniendo en cuenta el metaanálisis de Chivers et al.³, las mujeres de este estudio informan de unos niveles de excitación sexual que no se corresponden con sus reacciones genitales, lo que puede ser debido a que no estén teniendo en cuenta sus propias sensaciones genitales y, a la hora de informar sobre su excitación sexual, quizá se refieran más a la excitación sexual general²⁸. También podría ser que la respuesta genital de los hombres sea más específica al estímulo sexual percibido que la respuesta de las mujeres²⁹. Así, en otro estudio de Chivers et al.³⁰, aunque un tercio de las mujeres muestra una respuesta genital más intensa ante estímulos que no se corresponden con sus preferencias sexuales, informan de más excitación sexual subjetiva ante estímulos acordes con las preferencias sexuales. Además, con la utilización de películas eróticas centradas principalmente en el placer del hombre, el uso de medidas como la amplitud de pulso vaginal o volumen de sangre vaginal en lugar de termografía y el tipo de análisis estadísticos empleados podrían estar influyendo en la falta de concordancia entre ambas medidas de excitación sexual en las mujeres³.

Estas diferencias entre hombres y mujeres se ponen de manifiesto en las correlaciones obtenidas entre las medidas subjetivas y objetivas, de cara a examinar la validez predictiva de las escalas VES y VSG. En este estudio se hipotetizó que las puntuaciones de ambas escalas correlacionarían con la respuesta genital (erección del pene y amplitud de pulso vaginal), aunque en diferente magnitud en hombres y mujeres³. Dado que la propensión a la excitación/inhibición sexual, entendida dentro del Modelo del Control Dual de la respuesta sexual³¹, se ha asociado al grado de erección³² y a la amplitud del pulso vaginal^{33,34}, se controlaron las puntuaciones en SES (excitación sexual) y en las dos subescalas SIS (inhibición sexual) al asociar la excitación sexual subjetiva con la objetiva ante los estímulos sexuales. Los resultados indican correlaciones significativas bajas y moderadas, en sentido positivo, únicamente en los hombres; en las mujeres no se obtiene ninguna correlación significativa entre ambas medidas. Aunque desde el punto de vista estadístico los resultados señalan diferencias significativas en erotofilia entre hombres y mujeres, no se puede garantizar que este hecho sea la causa de la ausencia de correlaciones significativas entre la excitación sexual autoinformada y la objetiva en las mujeres, puesto que, a pesar de que ellas informan de menor erotofilia que los hombres, las diferencias no han sido muy marcadas. Tal vez, una menor concepción de las reacciones genitales en las mujeres¹¹ pueda estar detrás de esta falta de asociación entre la excitación sexual autoinformada y la activación genital. Las mujeres no se centran necesariamente en sus reacciones genitales cuando valoran los niveles de excitación sexual, sino que hacen una valoración más global de las sensaciones experimentadas, incluyendo aspectos afectivo-relacionales³⁵. Además, la independencia entre ambas respuestas de excitación puede ser debida a la diferencia de especificidad ante estímulos eróticos de

ellas²⁹. De esta forma, el patrón de la respuesta genital puede ocurrir de forma automática, mientras que la excitación subjetiva se produce de manera más consciente. Estos resultados avalan la hipótesis de que la activación y la regulación de la respuesta sexual pueden ser diferentes en hombres y mujeres¹⁴. Con todo esto, establecer un modelo de la sexualidad específico para mujeres permitiría un perfeccionamiento de los instrumentos psicométricos y ayudaría a la comprensión de las disfunciones sexuales en mujeres, con el objeto de plantear intervenciones eficaces.

Los resultados en la muestra de hombres permiten obtener un modelo de regresión estadísticamente significativo, en el cual la valoración subjetiva de las sensaciones genitales explica un 15% del nivel de erección. Se trata de un porcentaje moderado a efectos prácticos, por ejemplo, en el ámbito clínico, lo que pone de manifiesto que, incluso en el caso de los hombres, la evaluación psicofisiológica de la respuesta sexual sería necesaria en muchas ocasiones, pues la información reportada por el propio sujeto no representa una imagen fiable de lo que ocurre a nivel genital.

En definitiva, los resultados de este estudio, por un lado, avalan la teoría de las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la concordancia de las medidas subjetivas y objetivas de la excitación sexual y, por otro, al ser modestas en los hombres e inexistente en las mujeres las evidencias de validez predictiva de las escalas VES y VSG para la valoración subjetiva de la excitación sexual, se propone la necesidad de que esta sea evaluada, tanto de forma subjetiva como objetiva, en los ámbitos de la investigación y de la práctica clínica.

Se deben señalar algunas limitaciones del estudio. A pesar de que la muestra es amplia para una tarea experimental de este tipo, está integrada únicamente por jóvenes heterosexuales, lo cual dificulta la generalización de los resultados a la población general, a muestras con diferentes orientaciones sexuales distintas a la heterosexual o con disfunciones sexuales.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiación

Este estudio fue financiado mediante los Proyectos de Investigación PSI2010-15719 (Ministerio de Ciencia e Innovación) y PSI2014-25035-R (Ministerio de Economía y Competitividad).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Rosen R, Beck J, editores. Patterns of sexual arousal: Psychophysiological processes and clinical applications. Nueva York: Guilford Press; 1988.
2. Traish AM, Botchevar E, Kim NN. Biochemical factors modulating female genital sexual arousal physiology. *J Sex Med.* 2010 09;7:2925–46.
3. Chivers ML, Seto MC, Lalumière ML, Laan E, Grimbois T. Agreement of self-reported and genital measures of sexual arousal in men and women meta-analysis. *Arch Sex Behav.* 2010 02;39:5–56.
4. Zuckerman M. Physiological measures of sexual arousal in the human. *Psychol Bull.* 1971 05;75:297–329.
5. Suschinsky KD, Lalumière ML, Chivers ML. Sex differences in patterns of genital sexual arousal: Measurement artifacts or true phenomena? *Arch Sex Behav.* 2009 08;38:559–73.
6. Mosher DL. Multiple indicators of subjective sexual arousal. En: Fisher TD, Davis CM, Yarber WL, Davis SL, editores. Handbook of sexuality-related measures. Nueva York: Routledge; 2011. p. 59–61.
7. Huberman JS, Suschinsky KD, Lalumière ML, Chivers ML. Relationship between impression management and three measures of women's self-reported sexual arousal. *Can J Behav Sci.* 2013 07;45:259–73.
8. Mosher DL, Barton-Henry M, Green SE. Subjective sexual arousal and involvement: Development of multiple indicators. *J Sex Res.* 1988;25:412–25.
9. Clifton J, Seehuus M, Rellini AH. Testing cognitive predictors of individual differences in the sexual psychophysiological responses of sexually functional women. *Psychophysiology.* 2015 07;52:957–68.
10. Laan E, Janssen E. How do men and women feel? Determinants of subjective experience of sexual arousal. En: Janssen E, editor. The psychophysiology of sex. Bloomington, IN: University Press; 2007. p. 278–90.
11. Suschinsky KD, Lalumière ML. Is sexual concordance related to awareness of physiological states? *Arch Sex Behav.* 2012;41:199–208.
12. Sierra JC, Santos Iglesias P, Monge FS. Inventario de actitudes negativas hacia la masturbación: validez, fiabilidad y propuesta de una versión reducida para población adolescente. *Rev Arg Clin Psicol.* 2013;XXII:57–65.
13. Brotto LA, Gorzalka BB. Genital and subjective sexual arousal in postmenopausal women: Influence of laboratory-induced hyperventilation. *J Sex Marital Ther.* 2002;28:39–53.
14. Dewitte M. Gender differences in implicit processing of sexual stimuli. *Eur J Personality.* 2016;30:107–24.
15. Laan E, Scholte HS, van Stegeren A. Brain imaging of gender differences in sexual excitation and inhibition. En: Ponencia realizada en el 12th Annual World Congress of the International Society for Sexual Medicine. El Cairo, Egipto: International Society for Sexual Medicine; 2006 septiembre.
16. Sierra JC, Moyano N, Vallejo-Medina P, Gómez-Berrocal C. An abridged Spanish version of Sexual Double Standard Scale: Factorial structure, reliability and validity evidence. *Int J Clin Health Psychol.* 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.05.003>.
17. Laan E, Everaerd W, van Bellen G, Hanewald GJFP. Women's sexual and emotional responses to male- and female-produced erotica. *Arch Sex Behav.* 1994 04;23:153–69.

18. Sierra JC, Arcos-Romero AI, Granado MR, Sánchez-Fuentes MM, Calvillo C, Moyano N. Escalas de Valoración de Excitación Sexual y Valoración de Sensaciones Genitales: propiedades psicométricas en muestras españolas. *Rev Int Androl.* 2017;15: 99–107.
19. Carpenter D, Janssen E, Graham C, Vorst H, Wicherts J. The Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales-Short Form (SIS/SESSF). En: Fisher TD, Davis CM, Yarber WL, Davis SL, editores. *Handbook of sexuality -related measures.* Londres: Routledge; 2011. p. 236–9.
20. Moyano N, Sierra JC. Validación de las Escalas de Inhibición Sexual/Excitación Sexual-Forma Breve (SIS/SES-SF). *Ter Psicol.* 2014;32:87–100.
21. Vallejo-Medina P, Granados MR, Sierra JC. Propuesta y validación de una versión breve del Sexual Opinion Survey en población española. *Rev Int Androl.* 2014;12:47–54.
22. Janssen E, Vissenberg M, Visser S, Everaerd W. An in vivo comparison of two circumferential penile strain gauges: Introducing a new calibration method. *Psychophysiology.* 1997;34: 717–20.
23. Sintchak G, Geer JH. A vaginal plethysmograph system. *Psychophysiology.* 1975 01;12:113–5.
24. Sierra JC, Granados R, Sánchez-Fuentes MM, Moyano N, López C. Activación sexual ante estímulos sexuales visuales: comparación entre hombres y mujeres. Lima, Perú: XXXV Congreso Interamericano de Psicología; 2015.
25. Bradford A, Meston CM. The impact of anxiety on sexual arousal in women. *Behav Res Ther.* 2006 08;44:1067–77.
26. Bancroft J, Graham CA, Janssen E, Sanders SA. The dual control model: Current status and future directions. *J Sex Res.* 2009;46:121–42.
27. Janssen E, Carpenter D, Graham CA. Selecting films for sex research: Gender differences in erotic film preference. *Arch Sex Behav.* 2003 06;32:243–51.
28. Graham CA, Sanders SA, Milhausen RR, McBride KR. Turning on and turning off: A focus group study of the factors that affect women's sexual arousal. *Arch Sex Behav.* 2004 12;33:527–38.
29. Chivers ML. Leading comment: A brief review and discussion of sex differences in the specificity of sexual arousal. *Sex Relation Ther.* 2005;4:377–90.
30. Chivers ML, Rieger G, Latty E, Bailey JM. A sex difference in the specificity of sexual arousal. *Psychol Sci.* 2004 11;15:736–44, <http://dx.doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00750.x>.
31. Janssen E, Bancroft J. The Dual Control Model: The role of sexual inhibition and excitation in sexual arousal and behavior. En: Janssen E, editor. *The psychophysiology of sex.* Bloomington, IN: Indiana University Press; 2007. p. 197–222.
32. Janssen E, Vorst H, Finn P, Bancroft J. The sexual inhibition (SIS) and sexual excitation (SES) scales: II. Predicting psychophysiological response patterns. *J Sex Res.* 2002;39:127–32.
33. Granados MR, Carvalhlo J, Sierra JC. Relationship between sexual excitation/inhibition dimensions and subjective sexual arousal and genital response: The Dual Control Model in women. 2017.
34. Velten J, Scholten S, Graham CA, Adolph D, Margraf J. Investigating female sexual concordance: Do sexual excitation and sexual inhibition moderate the agreement of genital and subjective sexual arousal in women? *Arch Sex Behav.* 2016;45:1957–71.
35. Granados MR, Salinas JM, Sierra JC. Spanish version of the Sexual Excitation/Sexual Inhibition Inventory for women: Factorial structure, reliability and validity evidences. *Int J Clin Health Psychol.* 2017;17:65–76.