

Aportaciones al estudio de la eyaculación femenina

Cabello, F.

Médico, Psicólogo, Sexólogo
Rev. *Salud Sexual* 1 (1). 5-12.

PALABRAS CLAVE

Antígeno prostático específico, Ácido Cítrico, Fructosa, Eyaculación femenina, Conductos de Skene.

RESUMEN

En nuestra práctica en terapia sexual, encontramos mujeres cuya demanda está relacionada con la emisión de líquido vía genital durante el orgasmo. Ese fluido emitido puede ser orina (incontinencia urinaria) o un fluido diferente, que revisando la treintena de publicaciones referidas al tema, la mayoría de los autores denominan “eyaculación femenina”. Nosotros pensamos que independientemente de la existencia de incontinencia urinaria en algunos casos, la mayoría de las mujeres “eyaculan”, existiendo variaciones en la cantidad del líquido emitido y/o posiblemente en la dirección de la emisión. Es decir, creemos muy posible que quienes no perciben ningún tipo de eyección de líquido en el orgasmo, sea a causa de que el producto de la “próstata femenina” sea muy escaso o porque el líquido se dirija retrógradamente hacia vejiga, tal como ocurre en la eyaculación retrógrada de algunos varones.

Para comprobarlo, hemos analizado en la orina pre y postorgásmica la presencia de habituales marcadores del líquido seminal masculino: antígeno prostático específico (PSA), ácido cítrico y fructosa, con la finalidad de encontrar las posibles diferencias producidas por el aporte a la orina postorgásmica de elementos elaborados en las glándulas uretrales, parauretrales y conductos de Skene, conjunto glandular denominado “próstata femenina”. Tras realizar un enzimoimmunoanálisis (AxSYM System®) para la detección de PSA, observamos que el 75% de la muestra presenta niveles de PSA en la orina postorgásmica, no detectables en la orina preorgásmica., encontrando diferencias significativas ($p = 0'0002$) entre la orina pre y postorgásmica. No han sido resolutivos los resultados obtenidos del análisis del ácido cítrico y no hemos detectado fructosa en ninguna de las muestras. Dado que la presencia de PSA confirma nuestra hipótesis y el enzimoimmunoanálisis tiene menor sensibilidad que el radioimmunoanálisis,

hemos replicado el experimento con la técnica IRMA-Count®, obteniendo que el 70'5% de las mujeres de la muestra incrementan los niveles de PSA en la orina postorgásmica, manteniéndose las diferencias significativas entre orina pre y post ($p = 0'007$).

INTRODUCCIÓN

En nuestra experiencia clínica, con respecto a la emisión de fluidos durante el orgasmo, las mujeres se pueden dividir entre las que creen que no existe eyaculación (entendida como propulsión de un fluido durante el orgasmo o sentir una mayor sensación de humedad genital que llegue a chorrear en el momento del clímax), las que consideran que pierden orina cuando expelen líquido en el momento del orgasmo, y quienes piensan que la eyaculación femenina es un fenómeno habitual y natural.

Dentro del ámbito de la Sexología científica la posiciones al respecto, no están mucho más aunadas. Prácticamente la mayoría de urólogos y ginecólogos consideran la expulsión de fluido durante el orgasmo, producto de un cierto nivel de incontinencia urinaria. Pero, con el relanzamiento bibliográfico de la eyaculación femenina, auspiciado especialmente por B. Whipple en la década pasada, se inicia una dinámica de estudios orientados a identificar las características del fluido propuesto. Producto de estas investigaciones, aparecen una treintena de publicaciones en las cuales se analizan: porcentaje de mujeres que emiten fluido (Darling, Davidson y Conway Welch, 1990; etc.), cantidad de fluido emitido (Belzer, 1983; Golberd, 1983; Bullough, 1984; Heath, 1984; Alzate, 1986; Zaviacic, 1987, etc.), diferencias en la emisión entre lesbianas y heterosexuales (Darling, Davidson y Conway Welch, 1990), relación con facilidad para alcanzar el orgasmo (Whipple y Komisaruk, 1991), cambios de color del fluido tras ingerir tabletas que colorean la orina (Belzer, 1981), cambios de olor en relación a la orina tras ingerir espárragos (cit. por Whipple y Komisaruk, 1991), relación entre el tiempo de estimulación y la aparición del fluido (Zaviacic et al, 1988), relación entre expulsión de fluido y fuerza de la musculatura pélvica (Whipple y Perry, 1981), aspectos antropológicos (Ladas, Whipple y Perry, 1982) y, muy especialmente, la composición bioquímica del fluido. Deteniéndonos en este último aspecto, algunos autores no encuentran diferencias bioquímicas entre la orina y el

líquido emitido (Goldberg et al, 1983; Alzate, 1985, etc.), mientras otros establecen diferencias claras (Belzer, 1981; Bohlen, 1982; Zaviacic et al, 1984, Addiego et al., 1981; Sensabaugh y Kahane, 1982 ; Pollen y Dreilinger, 1984 ; Stifter, 1987 ; etc.). Gracias a este último grupo, se ha demostrado la presencia en el supuesto eyaculado femenino de fosfatasa ácida prostática, glucosa y fructosa, habiéndose establecido también diferencias en la composición de urea y creatinina entre la orina y el fluido emitido.

Curiosamente, según Ladas, Perry y Whipple (1982), el fenómeno de emisión de fluidos en el momento del orgasmo, no despertó interés científico en la décadas 60 y 70, probablemente por carecer de nombre propio (llamarle eyaculación femenina no es del todo correcto por no contener espermatozoides), así como de función, ya que en principio dicha emisión no tiene ninguna utilidad o al menos la desconocemos en el momento presente. Sin embargo, la eyaculación femenina no es un tema novedoso. Ya Hipócrates hablaba de semen femenino, posteriormente fue Galeno quien no ateniéndose a las tesis aristotélicas, defendió la existencia de un líquido seminal femenino. De Graaf (1672), postulaba la existencia de la “próstatae” femenina o “corpus glandulosum” que, según él, segregaba un jugo que hacía a la mujer más libidinoso (pp. 103-104). No obstante, en tiempos modernos, la apuesta más importante la realizó Grafenberg (1950), quien quiso demostrar la presencia de un área (actualmente denominada punto G) en el tercio medio de la pared anterior de la vagina, cuya estimulación acarrearía la emisión de un líquido en el momento del orgasmo. Sin embargo, fue el trabajo de Ladas, Whipple y Perry sobre el punto G en 1982, el que más contribuyó a la difusión social del tema, generándose una nueva etapa en la investigación de la respuesta sexual femenina.

La posible estructura anatómica de la supuesta eyaculación sería la siguiente: tal como apuntan Testud y Latarjet (1975), alrededor de la uretra se disponen abundantes glándulas uretrales y parauretrales a las que nombran en su conjunto “próstata femenina”. Esta misma denominación ha sido asumida por otros (Johnson 1922, Huffman 1948, Sevely y Bennett 1978, Zaviacic y Whipple, 1990, Gittes y Namakura, 1996, etc.). La identificación de adenocarcinomas ductales de células claras en glándulas parauretrales, cuyas

células reaccionaban a anticuerpos de antígeno prostático específico (PSA) y de fosfatasa ácida prostática (Ebisuno, Miyai y Nagareda, 1995; Sloboda, Zaviacic y Johnsen, 1998), han venido a reforzar la idea, incluso en algunos casos, la presencia de estos tumores ha venido acompañada por altos niveles en sangre de PSA, que han remitido tras la extirpación quirúrgica (Dodson et al, 1994; Sloboda et al, 1998). Las glándulas uretrales drenan en la propia uretra, diferenciándose de las parauretrales en que estas últimas desembocan en el vestíbulo, alrededor del meato urinario. Histológicamente son similares a las glándulas prostáticas masculinas (Testud y Latarjet 1975, Tepper et al, 1984), si bien predomina el tejido ductal sobre el glandular.

Además de las glándulas parauretrales, existen según la misma fuente, los denominados conductos yuxtauretrales o también conductos de Skene, los cuales desembocan debajo del meato urinario, en la posición 4 y 8 de la circunferencia del reloj.

A pesar de todos los aportes históricos, antropológicos, anatómicos, funcionales y bioquímicos, el fenómeno de la denominada eyaculación femenina sigue generando controversia. Nosotros, centrándonos en las investigaciones bioquímicas, hemos intentado buscar marcadores que permitan establecer de forma concluyente, si la emisión que algunas mujeres manifiestan es diferente de la orina. Para ello, se estableció la hipótesis de trabajo que a continuación se formula, y cuyos resultados fueron publicados recientemente. Además, hemos incluido en este texto los hallazgos obtenidos posteriormente, tras la determinación de otros parámetros bioquímicos y la incorporación del radioinmunoanálisis, técnica más sensible que la utilizada en el trabajo anterior.

HIPÓTESIS

Se ha demostrado claramente la existencia de un tejido glandular uretral y parauretral que es funcional y no supone un vestigio histiológico atrofiado (Zaviacic, 1987). Así mismo, estamos totalmente seguros por la experiencia empírica, de la existencia de mujeres que emiten una cierta cantidad de fluido en el momento del orgasmo (en nuestra investigación anterior la cantidad osciló de cero a 16 ml, pero recientemente hemos recogido hasta 30 ml). No obstante, los estudiosos de este fenómeno, denominado habitualmente “eyaculación

femenina”, parecen estar de acuerdo en que solamente un número limitado de mujeres poseen la capacidad de eyacular.

Puesto que en general, todas las mujeres poseen “próstata femenina”, nuestra hipótesis conceptual radica en la idea de que las mujeres con aptitud orgásmica eyaculan, existiendo variaciones en la cantidad del líquido emitido y/o posiblemente en la dirección de la emisión. Es decir, creemos muy posible que aquellas que no perciben ningún tipo de eyección de fluido en el orgasmo, sea a causa de que el producto de su “próstata” sea muy escaso o porque el líquido se dirija retrógradamente hacia vejiga tal como ocurre en la eyaculación retrograda de algunos varones.

Nuestra hipótesis experimental, presupone que de aparecer antígeno prostático específico (componente específico de la próstata masculina, presente en líquido seminal) en la orina postorgásmica, quedarían confirmados uno de los siguientes supuestos:

- La orina emitida después del orgasmo arrastra el producto secretorio de la “próstata femenina” a su paso por la uretra.
- La orina postorgásmica lleva diluido el PSA producido en la “próstata femenina” que pudieran haber caído a vejiga por incompetencia del esfínter vesical en el momento del orgasmo (en teoría el esfínter vesical se debe cerrar), o porque el esfínter vesical se relaje con las contracciones orgásmicas y la fuerza de la gravedad empuje la secreción hacia vejiga en la mujer en decúbito supino (esta explicación, se nos ocurre como consecuencia de haber observado que aquellas mujeres que eyaculan hacia el exterior, es decir, emiten algún líquido hacia fuera en el momento del orgasmo, refieren que éste resulta ser mucho más abundante en la postura en cabalgada o estando de pie, posturas que obviamente favorecen la acción de la gravedad).

Por otro lado, la utilización como marcador prostático del ácido cítrico, hace suponer que un aumento del mismo en la orina postorgásmica confirmaría y reforzaría nuestra hipótesis (idea puntada por Belzer, Whipple y Moger, 1991).

En el mismo sentido, la fructosa, se analiza sistemáticamente en el líquido seminal masculino como marcador de la funcionalidad de las vesículas seminales. Partimos de la creencia de que no tiene sentido encontrar fructosa en

el eyaculado femenino, dado que las glándulas parauretrales uretrales y de Skene no tiene parecido histológico con las vesículas seminales, pero como trabajos anteriores sobre este tema así lo apuntan (Zaviacic, et al., 1988), replicamos el experimento.

Por tanto, a modo de resumen, creemos que todas las mujeres “eyaculan”, o sea, producen una mayor o menor cantidad de líquido secretorio en glándulas uretrales, parauretrales y conductos de Skene que es emitido hacia el exterior o hacia vejiga urinaria con las contracciones orgásmicas.

MÉTODO

a) Muestra:

Dado que pretendíamos obtener orina anterior y posterior a un orgasmo, junto con el “eyaculado” en caso de que la mujer en cuestión emitiera fluido hacia el exterior, nos planteamos que tendría que ser de mujeres voluntarias sin ningún tipo de presión, ni premio. Pensamos que si dábamos alguna gratificación por participar en el estudio, podrían entregarnos cómodamente dos o tres botes de orina que no cumplieran los requisitos previstos, por otro lado si presionábamos a nuestras amistades, podían de la misma manera cumplir el compromiso creado, aportando orina que tampoco se acogiera a las necesidades establecidas. Por tanto, hicimos una llamada a las alumnas de distintos Master de Sexología, así como a la Asamblea de Mujeres y otros foros donde, tras explicar los referentes bibliográficos sobre el tema y los objetivos del estudio, solicitábamos las muestras de orina estableciendo un sistema de anonimato (las muestras podían ser mandadas al Instituto Andaluz de Sexología a través de mensajerías, o directamente al laboratorio sin ningún tipo de identificación) que no pusiera a nadie en la obligación, salvo por interés exclusivo de contribuir a la aclaración del problema. Una vez en el laboratorio se filtraba el espécimen obtenido, y se numeraba para el posterior análisis.

Participaron un total de 24 mujeres, cuyo rango de edad fue de 24 a 48 años. De entre ellas seis, aportaron muestras de “eyaculado”. Advertíamos a las mujeres de la muestra, que debían de alcanzar el orgasmo por estimulación manual, sin entrar en contacto con los genitales masculinos, previo lavado de genitales y no habiendo tenido relaciones sexuales al menos dos días antes de la obtención del espécimen.

Las mujeres que emitían fluidos durante el orgasmo, debían obtener la muestra, situando un bote de recogida de orina presionando ligeramente el periné durante la autoestimulación, hasta que cayera en su interior cualquier tipo de fluido.

El resto de las mujeres recogerían, en los mismos recipientes, la primera porción del chorro de orina antes de una sesión de autoestimulación y después, en otro envase, la primera porción del chorro de la orina posterior al orgasmo.

b) Procedimiento:

En la primera investigación realizamos un inmunoensayo de micropartículas, de la orina pre y postorgásmica para detectar PSA, usando el método y aparato Abbott AxSYM SYSTEM (1994, 1996) con reactivos AxSYM PSA. al mismo tiempo, analizamos el líquido emitido en el momento del orgasmo por aquellas mujeres de nuestra muestra que afirman “eyacular”, con la finalidad de establecer similitudes y diferencias con la orina postorgásmica. El parámetro bioquímico considerado por nosotros más específico e importante, con vistas a comprobar nuestra hipótesis, es el antígeno prostático específico (PSA), que ha sido localizado exclusivamente en tejido prostático y no en otros tejidos normales o patológicos, habiendo sido aislado del líquido seminal (Wang et al., 1979, 1982; Papsidero et al., 1981; Nadji et al., 1981). Se trata de unas glicoproteínas de un peso molecular de 33.000 a 34.000 daltons con un 7% de carbohidratos en su molécula que se localiza en las células epiteliales de los ductos prostáticos. Se observa en las secreciones y concreciones prostáticas (Papsidero et al., 1981), siendo exclusivo del epitelio glandular prostático.

En un segundo tiempo, se realizó un análisis inmunoradiométrico de 17 especímenes pre y post (aquellas muestras que conservábamos en congelador, y de las que teníamos cantidad suficiente para practicar el ensayo, de entre los eyaculados, sólo dos pudieron ser analizados). El motivo de replicar el experimento con esta técnica radica en su mayor sensibilidad ante pequeñas cantidades de PSA. El enzimoimmunoanálisis (AxSYM®) tiene una sensibilidad ideal de hasta de 0'1 ng/ml, mientras el análisis inmunoradiométrico empleado ahora (IRMA-Count®), tiene una precisión de hasta 0'08 ng/ml.

El ácido cítrico fue medido por espectrofotometría mediante la técnica enzimática de la citrato liasa (reactivos Boehringer Mannheim).

El ácido cítrico, elemento importante del líquido seminal masculino, tiene el inconveniente de su inespecificidad. Además, depende de la dieta los niveles que se encuentran en orina.

La fructosa se midió con un fotómetro lector de microplacas utilizando la técnica FructoScreen®, para determinación de fructosa seminal.

RESULTADOS

En el 75% de las orinas postorgásmicas detectamos PSA. Como la muestra no seguía una distribución Normal, aplicamos la prueba de Wilcoxon, hallándose diferencias significativas entre la orina pre y postorgásmica ($P= 0'0002$).

La media de PSA en orina postorgásmica fue de 0'09 ng/ml cuando en teoría las mujeres no producen PSA.

De las seis mujeres que emiten un fluido en el momento del orgasmo, detectamos PSA en el 100%, con una media de 6'06 ng/ml, este valor tan elevado se debe a que una de las mujeres presentó en el eyaculado 32 ng/ml de PSA (la analítica se repitió cinco veces para confirmar el dato) lo que puede ser atribuido a algún tipo de patología tumoral o quizás a contaminación de la muestra con semen masculino. Eliminando este dato, la media de PSA en el eyaculado sería de 0'82 ng/ml.

En la orina postorgásmica de las mujeres que habían presentado una eyaculación detectable, todavía seguían presentes niveles elevados de PSA (media de 0'31 ng/ml descartando el valor posiblemente patológico antes citado), que era arrastrado por la orina que analizamos. (Tabla I)

Tabla I. Niveles de PSA (Axsym®)

Muestra	pre orgásmica (ng/ml)	Eyaculación (ng/ml)	Post orgásmica (ng/ml)
1	0.00		0.00
2	0.00		0.03
3	0.19	3.29	1.42
4	0.00		0.00
5	0.00		0.05
6	0.00		0.03
7	0.00		0.05
8	0.00		0.03
9	0.00		0.05
10	0.00		0.02
11	0.00		0.05

12	0.00		0.12
13	0.00		0.00
14	0.00	0.45	0.07
15	0.00		0.04
16	0.00	0.17	0.02
17	0.00		0.02
18	0.00		0.00
19	0.00		0.02
20	0.00		0.00
21	0.00	0.12	0.00
22	0.01		0.03
23	0.00	0.07	0.07
24	0.00	32.27	0.04

Con el análisis inmunoradiométrico los resultados obtenidos reflejan que en el 70'5% de los casos los niveles de PSA son superiores después del orgasmo. La media de PSA en orina preorgásmica fue de 0'45 ng/ml con una desviación típica de 0'09. En orina postorgásmica la media fue de 0'54 ng/ml con una desviación típica de 0'11, lo que refleja una gran variabilidad de datos respecto a la poca desviación en las orinas preorgásmicas. Tras comprobar que los datos siguen la normal al aplicar Kolmogorov-Smirnov, hallamos la t –Student, observando que las diferencias entre pre y post son significativas ($p= 0'007$). (Tabla II)

Tabla II. PSA IRMA-Count®

Muestra	Pre orgásmica (ng/ml)	Eyacuación (ng/ml)	Post orgásmica (ng/ml)
1	0.46		0.82
2	0.39		0.51
3	0.19		0.42
4	0.45	0'92	0.61
5	0.51		0.49
6	0.44		0.44
7	0.46		0.54
8	0.48		0.35
9	0.52		0.67
10	0.42	0.62	0.57
11	0.52		0.49
12	0.57		0.69
13	0.52		0.50
14	0.48		0.50
15	0.34		0.43
16	0.38		0.56
17	0.57		0.59

Los valores de ácido cítrico fueron de 135'11 gr/l en la orina preorgásmica, 87'94 gr/l en la orina postorgásmica y de 66'72 gr/l en el eyaculado.

Por el contrario, en ninguna de las muestras analizadas con la técnica señalada, se detectó fructosa.

CONCLUSIONES

Con los datos obtenidos parece confirmarse la hipótesis de que al menos la mayoría de las mujeres (75% de nuestra muestra con Axsym® y 70'5% con IRMA-Count®), aportan durante el orgasmo cierta cantidad de PSA que no puede proceder más que de las glándulas uretrales, parauretrales y de Skene (próstata femenina). Nos parece demostrar por tanto, que durante el acontecimiento orgásmico, la denominada próstata femenina no es ajena al evento, emitiendo mayor o menor cantidad de líquido glandular, lo cual supone que gran parte de las mujeres emiten algún fluido a la luz uretral. El que unas mujeres detecten el mencionado fluido en el momento orgásmico y otras no, dependerá de la cantidad del mismo o la dirección de eyección, pero de cualquier forma es detectable al ser el eyaculado arrastrado por la orina postorgásmica.

Refuerza esta idea el hecho de que las mujeres que perciben el eyaculado, presentan altos niveles de PSA en el mismo, que persiste aunque en menor cantidad en la orina postorgásmica.

Partiendo de estos datos, concluimos que todas o casi todas las mujeres “eyaculan” durante la experiencia orgásmica variando la percepción subjetiva de la emisión y la cantidad de la misma.

Los datos aportados por la determinación del ácido cítrico demuestran que en la orina postorgásmica, la concentración de cítrico siempre (100%) es menor, lo cual resulta lógico pues la orina post, en todo caso, es menos concentrada que la pre y por tanto, tiene menos elementos que dependan de la excreción metabólica. Aparte de esta lógica aplastante, los datos obtenidos nos sirven para reafirmar dos ideas:

1º El ácido cítrico presenta unos niveles muy inferiores en el eyaculado con respecto a orina pre y post, lo que sugiere que el eyaculado es diferente de la orina.

2º El eyaculado presenta poco ácido cítrico debido a que la capacidad de producción por parte de una “próstata” tan pequeña, tiene que ser limitada, en

comparación con la cantidad existente en orina dependiente de la excreción metabólica.

Con respecto a la fructosa, no se detecta con la técnica analítica empleada en el eyaculado ni en la orina pre y post.

DISCUSIÓN

Estos resultados, no obstante, dejan una serie de dudas por confirmar. En primer lugar, no podemos afirmar, si la eyaculación femenina tiene relación con la respuesta sexual o es un fenómeno paralelo que acontece al expresarse la próstata femenina con las contracciones orgásmicas.

No sabemos tampoco, si la emisión de mayor cantidad de fluido implica una mayor estructura glandular. Sería conveniente estudiar la morfología glandular de las mujeres que emiten una cantidad de eyaculado visible, pues es probable que, en algunos casos, la posibilidad de emitir gran cantidad de líquido tenga como soporte una estructura glandular quística de Skene (Lee y Kim, 1992, encuentran siete casos de entre 14.500 nacimientos), o bien, un divertículo uretral. En este sentido, algunas mujeres nos han contado que cuando alcanzan un orgasmo después de bastante tiempo de abstinencia sexual, la cantidad de eyaculado es enorme, y que en orgasmos sucesivos va disminuyendo hasta llegar a desaparecer, lo que podría corresponderse con el vaciamiento sucesivo de la estructura diverticular.

Otra cuestión de la que no podemos estar seguros consiste en saber si el incremento de PSA acontece como consecuencia de la excitación o si es imprescindible alcanzar el orgasmo para la producción del mismo. Zaviacic y Whipple (1990), contemplan que de las diez mujeres de su muestra que eyaculan cantidad detectable, 1/3 emite líquido durante una rápida estimulación, otro tercio sin alcanzar el orgasmo, y el tercio restante en el momento del orgasmo, tras unos 15 minutos de estimulación. La pregunta sería si este líquido emitido durante la excitación tiene la misma composición bioquímica que el emitido durante el orgasmo.

En nuestra experiencia clínica, entre las mujeres que referían eyacular, son comunes las infecciones urinarias, esto aún teniendo en cuenta el escaso número de mujeres que afirman ese supuesto, contradice la idea apuntada por

Whipple y Perry (1982) de que las mujeres eyaculadoras sean menos propensas a la cistitis. Parece lógico pensar que quienes emiten bastante cantidad de fluido, presenten una estructura parauretral mayor lo que probablemente pueda favorecer la aparición de infecciones y otras patologías como por ejemplo, el adenocarcinoma glandular periuretral, que según Dodson et. al. (1994), tiene una incidencia del 0'003% de todos los cánceres genitales de la mujer. Este sería, por tanto, otro punto a aclarar en ulteriores investigaciones.

Por tanto, las líneas de investigación futuras, además de replicar el trabajo con una muestra superior, deberán incidir en estos aspectos para aportar luz a las dudas que todavía oscurecen este apasionante fenómeno de la eyaculación femenina.

AGRADECIMIENTOS

Bilbao, C. Corbella C., Fora F., García Serrán M.E., González de la Rosa, Mansukhani A., Ormazá, A., Peña O.M., Tirado de la Flor, Vicioso L., ANALISTAS: Rico C., Casero C., Recio V.I., Valverde E. ANÁLISIS DATOS: Sánchez León A.

BIBLIOGRAFÍA

- Alzate, H., y Hoch, Z. (1986). The G spot and female ejaculation : A current appraisal. *Journal of Sex and Marital Therapy*. 12, 211-220.
- Addiego, F., Belzer, E.G., Comolli, J., Moger, W., Perry, J.D., y Whipple, B. (1981). Female ejaculation : A case study. *Journal of Sex Research*. 17, 13-21.
- Belzer, E. (1981). Orgasmic expulsions of women: A review and Heuristic Inquiry. *Journal of Sex Research*. 17, 1-15
- Belzer, E. (1984). A review of female ejaculation and the Grafenberg spot. *Women Health*. 9, 5-16.
- Belzer, E.G., Whipple, B., y Moger, W. (1984). On female ejaculation. *Journal of Sex Research*. 20, 4, 13-21.
- Bohlen, J.G. (1982). Female ejaculation and urinary stress incontinence. *Journal of Sex Research*. 18, 130-145.
- Bullough, B., David, M., Whipple, B., Dixon, J., Allgeier, E.R., y Drury, K.C. (1984). Subjective reports of female orgasmic expulsion of fluid. *Nurse Pract*. 9 : 55-59.
- Darling, C.A., Davidson, J.K., y Conway-Welch, C. (1990). Female ejaculation : perceived origins, the Grafenberg spot/area, an sexual responsiveness. *Archives of Sexual Behavior*. 19, (1), 29-47.
- Dodson, MK., Cliby, W.A., Keeney, G. L., Peterson, M.F., Podratz, K.C. (1994). Skene's gland adenocarcinoma with increased serum level of PSA. *Gynecol. Oncol*. 55 (2), 304-307
- Ebisuno, S., Miyai, M., y Nagareda, T. (1995). Clear cell adenocarcinoma of the female urethra showing positive staining with antibodies to prostate-specific antigen and prostatic acid phosphatase. *Urology*. 45 (4), 682-685.
- Golberg, D.C. et al. (1983). The Grafenberg Spot and Female Ejaculation: a review or initial hypotheses. *Journal of Sex and Marital Therapy*. 9, 27-37.
- Gittes, R.F., Nakamura, R.M. (1996). Female Urthral syndrome. A female prostatitis. *West. J. Med*. 164 (5), 435-438.

- Graaf de, R. (1672). New treatise concerning the generative organs of women. En H. B. Jocelyn y B.P. Setchell (1972), trad. *Journal of Reproduction and Fertility* 17, 77-222.
- Heath, D. (1984). An investigation into the origins of a copious vaginal discharge during intercourse : "Enough to wet the bed - that is not urine". *Journal of Sex Research*. 20, 194-210.
- Kratochvil, S. (1994). Orgasmic Expulsion in women. *Cesk Psychiatr*. 90 (2), 71-77.
- Ladas, A.K., Whipple, B., y Perry, J.D. (1982). *The G Spot and other recent discoveries about human sexuality*. New York : Dell.
- Lee, N-H., y Kim, S.Y. (1992). Skene's duct cysts in female newborns. *J. Pediatr Surg*. 27 (1), 15-17.
- Nadji, M., Taber, S.Z., Castro, A., Chu, T.M., Murphy, G.P., Wang, M.C., , y Morales, A.R. (1981). Prostatic Specific antigen : An immunohistologic marker for prostatic neoplasms. *Cancer*. 48, 1.229.
- Papsidero, L.D., Kuriyama, M., Wang, M.C., Horoszewicz, J., Leon, S.S., Valenzuela, L.A., Murphy, G.P., y Chu, T.M. (1981). Prostate antigen : a marker for human prostate epithelial cells. *J.N.C.I*. 66, 37.
- Perry, J.D., y Whipple, B. (1981). Pelvic Muscle Strength of Female Ejaculators: Evidence in support of a new theory of orgasm. *Journal of Sex Research*. 17 (1), 22-39.
- Pollen, J., Dreilinger, A. (1984). Immunohistochemical identification of prostatic acid phosphatase and prostate specific antigen in female periurethral glands. *Urology*, 23., 303.
- Sensabaugh, G.R. y Kahane, D. (1982, Mayo). *Biochemical studies on female ejaculates*. Comunicación al Congreso de la Asociación de Criminalistas de California, Newport Beach, CA.
- Sevely, J., y Bennett, J. (1978). Concerning female ejaculation and the female prostate. *Journal of Sex Research*. 14, 1-20.
- Sloboda, J., Zaviacic, M., Jakubovsky, J., Hammar, E., y Johnsen, (1998). Metastasizing Adenocarcinoma of the female prostate (Skene's Paraurethral Glands). *Pathol. Res. Pract*. 194: 129-136.
- Stifter, K.F. (1987, June). Female Ejaculation : New Aspects and Results. VIII World Congress for Sexology. Heidelberg.
- Tepper, S.L., Jagirdar, J., Heath, D., y Geller, S.A. (1984). Homology between the female paraurethral (Skene's) glands and the prostate. *Arch. Pathol. Lab. Med*. 108, 423-425.
- Wang, M.C., Valenzuela, L.A., Murphy, G.P., y Chu, T.M. (1979). Purification of a human prostate specific antigen. *Invest Urol*. 17, 159.
- Whipple, B., y Komisaruk, B.R. (1991). The G spot, orgasm and female ejaculation: Are they related? In P. Kothari (Ed.), *The proceedings of the first international conference on orgasm*. Bombay: VRP publishers.
- Zaviacic, M. (1987). The female prostate: Non vestigial organ of the female. *Journal of Sex and Marital Therapy*. 13, 148-152
- Zaviacic, M., Jakubovsky, J., Polak, S., Zaviacicova, A., Holoman, I.K., y Gregor, P. (1984). The fluid of female urethral expulsions analyzed by histochemical electronmicroscopic and other methods. *Histochemical Journal*. 16, 445-447.
- Zaviacic, M., y Whipple, B. (1990). Update on the female prostate and the Phenomenon of female ejaculation. *The Journal of Sex Research*. 33 (3). 221-230.