



Revista Mexicana de
UROLOGIA
ÓRGANO OFICIAL DE DIFUSIÓN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA

www.elsevier.es/uromx



ARTÍCULO ORIGINAL

Climacturia posterior a la prostatectomía radical



A. Monroy-Galvez^{a,*}, L.A. Jimenez-López^a, H.R. Vargas-Zamora^a y D. Rios-Cruz^b

^a Departamento de Urología IMSS UMAE 14

^b Departamento de Cirugía General, Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, México

Recibido el 26 de marzo de 2015; aceptado el 12 de agosto de 2015

Disponible en Internet el 26 de septiembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Climacturia;
Prostatectomía
radical;
Cáncer de próstata

Resumen

Antecedentes: Conocer la frecuencia, asociaciones y el impacto sobre la función del orgasmo que tiene la climacturia después del tratamiento quirúrgico definitivo de cáncer de próstata en pacientes mexicanos.

Material y métodos: Entre enero del 2003 y enero del 2013 se aplicó un cuestionario para conocer aspectos de climacturia (frecuencia, cantidad de pérdida de orina, mecanismos usados por el paciente y nivel de molestia y afrontamiento).

Resultados: Un total de 122 pacientes fueron seleccionados y 84 cumplieron los criterios de inclusión. La edad media fue 55.3 años. Un 45.2% de los pacientes informaron presentar climacturia cuya prevalencia fue de 0.45. El 23.6% de los pacientes con climacturia declararon que lo experimentaron en raras ocasiones, 47.3% ocasionalmente, 10.5% a menudo, 13.15% la mayor parte del tiempo y 5.26%, todo el tiempo. En cuanto a la satisfacción del paciente y su percepción negativa durante el acto sexual, 23 pacientes declararon que no se trataba de una molestia significativa. Solo 9 pacientes creen que sí llega a molestar a su pareja de manera importante.

Conclusión: Existe un alto número de pacientes con climacturia después de la prostatectomía radical. La climacturia no se asocia necesariamente con un impacto negativo en la satisfacción sexual.

© 2015 The Authors. Publicado por Masson Doyma México S.A. en nombre de Sociedad Mexicana de Urología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Climacturia;
Radical
prostatectomy;
Prostate cancer

Climacturia following radical prostatectomy

Abstract

Background: To know the frequency, associations, and impact of climacturia on the function of orgasm after definitive surgical treatment of prostate cancer in Mexican patients.

* Autor para correspondencia. Avenida de los Pinos 35 int 503 CP 03800 Colonia San Pedro de los Pinos Delegación Benito Juárez. México D.F. Tel.:éfono: +55 5235 9743.

Correo electrónico: albertomonroy55@hotmail.com (A. Monroy-Galvez).

Material and methods: A questionnaire was applied between January 2003 and January 2013 to know the aspects of climacturia (frequency, quantity of urine leakage, mechanisms used by the patient, and the level of discomfort and coping).

Results: A total of 122 patients were selected and 84 met the inclusion criteria. The mean age was 55.3 years. A total of 45.2% of the patients stated that they presented with climacturia, resulting in a prevalence of 0.45. Of those patients, 23.6% said they rarely experienced the condition, 47.3% occasionally, 10.5% often, 13.15% the majority of the time, and 5.26% all the time. In relation to patient satisfaction and negative perception during sexual intercourse, 23 patients stated that it was not a significant problem. Only 9 patients said that it represented an important level of discomfort for their partner.

Conclusions: There is a high number of patients with climacturia following radical prostatectomy and the condition is not necessarily associated with a negative impact on sexual satisfaction.

© 2015 The Authors. Published by Masson Doyma México S.A. on behalf of Sociedad Mexicana de Urología. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los pacientes a los que se les ha realizado una prostatectomía radical (PR) describen disfunciones sexuales como la aneyaculación, la disfunción eréctil, enfermedad de Peyronie, la disminución del tamaño del pene y el orgasmo asociado a incontinencia urinaria¹. A esta última alteración se le ha denominado climacturia.

Se ha informado recientemente de este fenómeno de climacturia, o pérdida de orina que ocurre durante el orgasmo. Informes de su prevalencia tras prostatectomía radical se encuentran entre 20 y 45%².

La prostatectomía radical se asocia con una baja tasa perioperatoria y morbilidad. Sin embargo, las complicaciones tardías siguen siendo un problema persistente. La incontinencia urinaria es una complicación bien aceptada después de la PR³.

Aunque la incontinencia urinaria y disfunción eréctil son entidades bien estudiadas como complicaciones posteriores, hay una relativa escasez de investigación con respecto a la calidad de la vida sexual después de la PR, especialmente en relación con el orgasmo⁴.

Varios grupos han examinado los aspectos cualitativos del funcionamiento sexual después de la PR, analizando cuestiones como el deseo sexual, la satisfacción en general, impacto psicológico y otros relacionados con la calidad de vida^{5,6}. Recientemente hemos analizado en algunos pacientes después de la PR que eran lo suficientemente potentes como para participar en la actividad sexual notando pérdida de orina en el momento del clímax. Después de una búsqueda en la literatura hemos encontrado pocos estudios que describen específicamente el clímax sexual asociado a la incontinencia urinaria en los varones.

Los resultados del tratamiento quirúrgico radical para el cáncer de próstata como disfunción eréctil e incontinencia urinaria se encuentran bien estudiados, sin embargo, no existen datos estadísticos bien establecidos para la climacturia. Este pretende ser el primer trabajo en población

mexicana donde se describe la prevalencia relativa de climacturia después de la PR.

Este estudio pretende conocer la frecuencia, asociaciones y el impacto sobre la función del orgasmo que tiene la climacturia después del tratamiento quirúrgico definitivo de cáncer de próstata en pacientes mexicanos.

Método

Se realizó un estudio de investigación, observacional, con diseño transversal. El estudio se realizó en el Departamento de Urología del Centro Médico Nacional «Adolfo Ruiz Cortines» del Instituto Mexicano del Seguro Social en Veracruz, Veracruz con pacientes operados de PR entre enero del 2003 y enero del 2013. Se llevó a cabo una búsqueda de todos los expedientes de los pacientes del servicio de urología con diagnóstico de cáncer de próstata. Se seleccionaron aquellos con al menos 12 meses después de la PR y que fueran capaces, con o sin inhibidores de la fosfodiesterasa-5 (IPDE5), para participar en la actividad sexual (coito o masturbación) dentro de los 6 meses de evaluación. No se consideró la preservación de vandeletas nerviosas para incluir a los pacientes en este estudio. Los pacientes que habían recibido otras modalidades de tratamiento para el cáncer de próstata, por ejemplo, la braquiterapia, radiación o ultrasonido de alta intensidad, fueron excluidos del estudio. Pacientes que se había sometido a cualquier otra cirugía del tracto urinario inferior, por ejemplo, la resección transuretral de próstata, uretrotomía interna o uretroplastia, también fueron excluidos.

Después de que los pacientes cumplieron los criterios de inclusión y firmaron el consentimiento para participar en el estudio se les proporcionó un cuestionario que completaron y regresaron. Se examinó aspectos de climacturia, tales como la frecuencia, la cantidad de pérdida de orina, los mecanismos usados por el paciente y el nivel de molestia y afrontamiento. También se otorgó una puntuación de los síntomas urinarios bajos (I-PSS). Los datos demográficos

Tabla 1 Características generales de los pacientes

Número de pacientes	84
Media de edad	55.3 años (49-75)
Meses después de la cirugía	36.5 meses (12-84)
Pacientes con climacturia	38 (45.2%)
Pacientes que utilizan IPDE5	44

IPDE5: inhibidores de la fosfodiesterasa-5.

específicos y las enfermedades asociadas se obtuvieron de la historia clínica del paciente.

Los datos fueron reunidos en una hoja de cálculo de Microsoft® Excel®. Se utilizó regresión logística binaria para los factores de riesgo, estadística descriptiva para el análisis de características generales de población, los hombres con y sin climacturia se compararon mediante análisis de Chi-cuadrado y la prueba t para variables categórica y covariable respectivamente. Se analizó en programa SPSS® versión 20.0.

Resultados

Un total de 122 pacientes fueron seleccionados y 84 cumplieron los criterios de inclusión, aquellos con historia clínica completa y quienes completaron totalmente el cuestionario.

La edad media de los pacientes fue 55.3 años (rango 49-75) con un tiempo transcurrido de la cirugía que fue de 36.5 meses (rango 12 a 84). De los 84 pacientes incluidos en el estudio, 38 (45.2%) informaron de algunos grado de climacturia. Tomando en cuenta el total de eventos de climacturia en nuestra población la prevalencia fue de 0.45 (tabla 1).

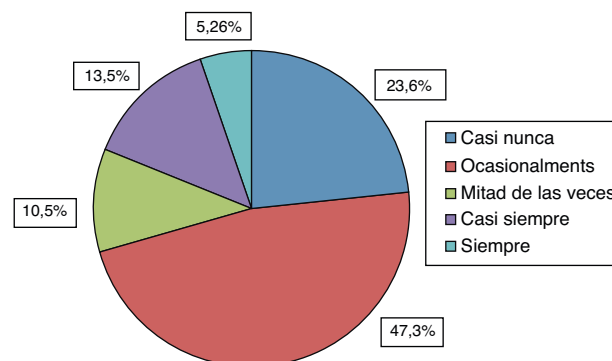
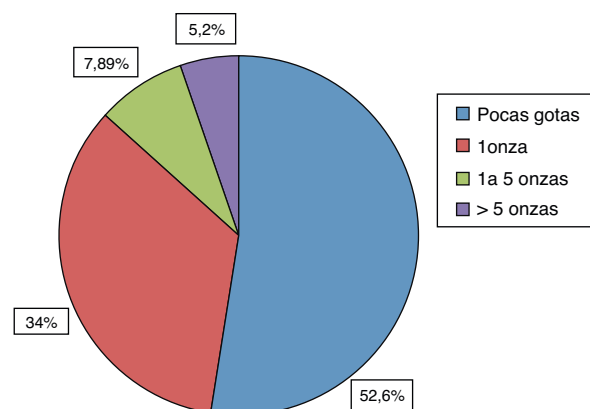
Los pacientes con climacturia fueron comparables en edad, tiempo desde la cirugía y la puntuación de Gleason con aquellos sin climacturia.

Los pacientes con climacturia tenían una tendencia hacia una media mayor de I-PSS (9.7 vs. 6.2). Se observó que de aquellos pacientes con climacturia utilizaban algún tipo de IPDE5 (54.5 vs. 45.4%) y con experiencia de incontinencia (62.5 vs. 37.5%). Ninguna de estas asociaciones fue estadísticamente significativas (tabla 2).

Nueve de los 38 pacientes (23.6%) que se quejaban de presencia de incontinencia en el clímax en los cuestionarios declararon que experimentaron climacturia sólo en raras ocasiones, 18 (47.3%) lo experimentaron ocasionalmente, 4 (10.5%) experimentado a menudo, 5 (13.15%) experimentaron la mayor parte del tiempo y 2 (5.26%), declaró que lo experimentó todo el tiempo (fig. 1).

Al analizar la cantidad de orina que presentaron los pacientes durante el evento de climacturia, 20 pacientes (52.6%) reportaron solo unas pocas gotas; 13 pacientes (34%) declararon que perdieron aproximadamente una onza de orina cada vez; 3 (7.89%) declararon que perdieron entre 1 y 5 onzas; y 2 (5.2%) informaron que el escape de orina fue de más de 5 (fig. 2).

En cuanto a las satisfacción del paciente y su percepción negativa durante el acto sexual, 23 pacientes (60.52%) declararon que no se trataba de una molestia significativa. Sin embargo, 15 pacientes (39.47%) declararon que era una molestia importante para su calidad de vida. En relación con su pareja de 29 pacientes (76.32%) creía que era molesta no

**Figura 1** Frecuencia de climacturia.**Figura 2** Cantidad de orina perdida.

significativa. Sin embargo solo 9 pacientes (23.68%) cree que sí llega a molestar a su pareja de manera importante (fig. 3).

Ninguna de las covariables identificadas y analizadas se asociaron con climacturia ($p > 0.05$) (tabla 2).

Discusión

Este es el primer estudio latinoamericano a nuestro conocimiento que informó simultáneamente resultados de la función del orgasmo en los pacientes que se sometieron a tratamiento definitivo de cáncer de próstata con cirugía. En línea con otros informes, se encontró que la prevalencia de climacturia fue del 0.45 entre los que se sometieron a cirugía definitiva.

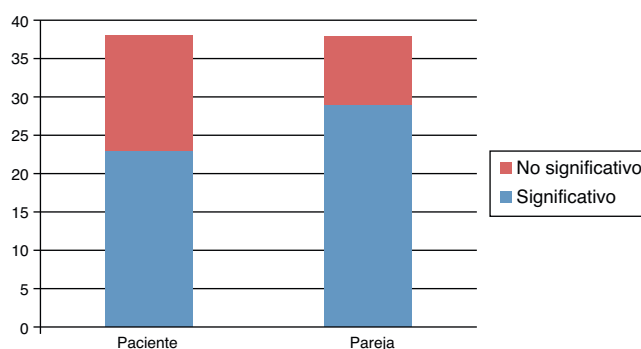
**Figura 3** Precepción de la climacturia.

Tabla 2 Comparación de pacientes con y sin climacturia

	Climacturia	No climacturia	Valor de P
Número de pacientes	38	46	0.45
Media de edad $\pm$ SD	55.3 ($\pm$ 7.3)	53.7 ($\pm$ 5.4)	0.98
Meses pos a PR SD	33.5 (27)	39.5 (24)	0.33
Mediana de Gleason (IQR)	7.6 (4–10)	7.3 (3–8)	0.4
Mediana de IPSS (IQR)	9.7 (6–15)	6.2 (4–15)	0.17
N. incontinencia	5	3	0.33
IPDE5	24	20	0.44

IPDE5: inhibidores de la fosfodiesterasa-5; IPSS: puntuación de los síntomas urinarios bajos; meses pos a PR SD: meses posteriores a prostatectomía radical y desviación estándar.

La prevalencia de climacturia en la población general no es conocida y, por lo tanto, es difícil saber definitivamente si esta baja tasa es el resultado del tratamiento del cáncer de próstata u otras condiciones de base. Sin embargo, como la climacturia en los hombres es pocas veces visto como una queja de los pacientes, incluyendo pacientes de nuestro centro hospitalario, pensamos que es probablemente rara en la población general.

La edad no parece tener un impacto. Si bien hubo un aumento de 3,1 veces riesgo de climacturia en aquellos con incontinencia urinaria, esto se ha visto en la literatura internacional^{7,8} y se argumenta en contra de climacturia como una variación de incontinencia urinaria de esfuerzo por aumento de la presión intraabdominal durante el orgasmo.

Sin embargo, las estrategias que han demostrado ser útiles en la reducción de climacturia son también útiles en el control de la incontinencia urinaria por ejemplo la rehabilitación del suelo pélvico⁹.

El aumento del uso de los de IPED 5 y la presencia de la climacturia apoya la existencia de una vía nerviosa común para lograr una erección como para el control urinario durante el orgasmo. Es decir que es posible que la misma función nerviosa requerida para lograr una erección es necesaria para el control urinario durante el orgasmo, mientras que las intervenciones para lograr una erección tienen éxito, no proporcionan el mismo beneficio para climacturia. Se ha demostrado que después de un intenso programa de rehabilitación de la recuperación y conservación de la función eréctil, no mejora el control de la climacturia^{9,10}.

Cuando analizamos los grupos con preservación de los haces neurovasculares en contra de la lesión del nervio como etiología de climacturia, no encontramos diferencias en las tasas de climacturia entre aquellos pacientes con más de 12 meses de la cirugía. Si la lesión del nervio explicara la presencia de climacturia, es razonable suponer que la recuperación sería directamente proporcional a la mejoría de la incontinencia urinaria de esfuerzo y función eréctil después de la prostatectomía.

Este estudio tiene varios puntos fuertes en comparación con la literatura existente. La tasa de respuesta fue fuerte, probablemente debido en parte al anonimato del diseño. Sin embargo, por otro lado el diseño anónimo también tiene la imposibilidad de verificar las respuestas, dejando los resultados abiertos a otro sesgo potencial.

De los complejos procesos fisiológicos asociados con la actividad sexual, la actividad del orgasmo es con mucho

menos uno de los temas menos comprendidos ya que implica estimulación física, así como un componente cognitivo. Por otro lado, se entiende la fisiología de las emisiones y la eyaculación en un grado mayor que implica sistema autónomo y acción somática.

En general se cree que después de la PR el esfínter uretral externo sigue siendo el proveedor dominante de la continencia. Por lo tanto, en el momento de clímax con la relajación del esfínter externo es posible escape de orina. Lo que queda claro con esta hipótesis es que uno esperaría que todos los hombres tuvieran climacturia después de PR. También sería común después de la RTUP, aunque a nuestro entender esto no se ha descrito en los hombres después de la resección transuretral de próstata¹¹.

Sin embargo, en nuestro estudio observamos que las asociaciones no eran estadísticamente significativas, la tendencia hacia climacturia era mayor en los pacientes con mayor I-PSS. Esto parece demostrar que la condición de cuello vesical y el calibre de la uretra no parecen tener un papel importante en la climacturia y la fisiología de esta entidad sigue siendo un enigma.

Este estudio tiene algunas limitaciones que merecen mención. En primer lugar está el pequeño tamaño de la muestra. Por lo tanto, es posible que algunas covariables estudiadas que no son significativas en este estudio serían significativas en una cohorte de pacientes más grande. Además, el cuestionario diseñado para este estudio no se sometió a rigurosas pruebas psicométricas, aunque está claro que tiene validez aparente. Teniendo en cuenta que a nuestro entender aún no existe un cuestionario validado para climacturia, a pesar de estas limitaciones creemos que los resultados del estudio pueden proporcionar mucha información relevante para futuros estudios respecto esta entidad.

Un par de estudios previos mencionan la climacturia, aunque no como un foco primario. Koeman et al. en un estudio de la calidad del orgasmo después de la PR encontró sorprendentemente que 9 de 14 pacientes informaron involuntaria pérdida de orina con orgasmo¹².

En un estudio más reciente de Madrid de la presencia y calidad del orgasmo después de PR Martínez- Salamanca García et al. señalan que 24 de 134 pacientes tuvieron pérdida de orina en orgasmo¹³.

Es nuestra opinión dados los hallazgos del estudio, y la experiencia de múltiples centros urológicos^{11–13} la climacturia debe mencionarse como otro de los posibles efectos de la PR.

Conclusión

El tema de climacturia siempre ha sido una cuestión de debate y hace que esta sea difícil en cuestión para el estudio y los diseños de estudios no sean los ideales, nuestro estudio sí demuestra varias características que son importantes para ampliar nuestro conocimiento de los trastornos sexuales que surgen del tratamiento de cáncer de próstata. Mediante el uso de un cuestionario anónimo fue capaz de obtener excelentes tasas de respuesta a las encuestas, que esperamos sea una evaluación honesta. Este estudio apoya el alto número de pacientes con climacturia después de la prostatectomía radical. En un futuro se realizará una comparación entre aquellos pacientes que recibieron radioterapia vs. aquellos pacientes que no recibieron radiación.

Contrario a estudios anteriores, encontramos una relación más compleja entre la incontinencia urinaria y la climacturia y también encontramos que la presencia de climacturia no se asocia necesariamente con un impacto negativo en la satisfacción sexual.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

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

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Barnas JL, Pierpaoli S, Ladd P, et al. The prevalence and nature of orgasmic dysfunction after radical prostatectomy. *BJU Int.* 2004;94(4):603–5.
2. Mitchell SA, Jain RK, Laze J, et al. Post-prostatectomy incontinence during sexual activity: a single center prevalence study. *J Urol.* 2011;186(3):982–5.
3. Nilsson AE, Carlsson S, Johansson E, et al. Orgasm-associated urinary incontinence and sexual life after radical prostatectomy. *J Sex Med.* 2011;8(9):2632–9.
4. Monroy-Gálvez A, Ríos-Cruz D, Jiménez-López LA ET-AL>. Calidad de vida sexual posterior a prostatectomía radical. *Rev Mex Urol.* 2014;74(3):169–75.
5. Briganti A, Fabbri F, Salonia A, et al. Preserved postoperative penile size correlates well with maintained erectile function after bilateral nerve-sparing radical retropubic prostatectomy. *Eur Urol.* 2007;52(3):702–7.
6. Dubbelman Y, Wildhagen M, Schröder F, et al. Orgasmic dysfunction after open radical prostatectomy: clinical correlates and prognostic factors. *J Sex Med.* 2010;7(3):1216–23.
7. Abouassaly R, Lane BR, Lakin MM, et al. Ejaculatory urine incontinence after radical prostatectomy. *Urology.* 2006;68(6):1248–52.
8. Loizaga Iriarte A, Paz Díaz-Romeral JL, Arciniega García JM, et al. Climacturia, a symptom to take into account after radical prostatectomy. *Actas Urol Esp.* 2007;31(4):345–8.
9. Sighinolfi MC, Rivalta M, Mofferdin A, et al. Potential effectiveness of pelvic floor rehabilitation treatment for postradical prostatectomy incontinence, climacturia, and erectile dysfunction: a case series. *J Sex Med.* 2009;6(12):3496–9.
10. Mehta A, Deveci S, Mulhall JP. Efficacy of a penile variable tension loop for improving climacturia after radical prostatectomy. *BJU Int.* 2013;111(3):500–4.
11. Manassero F, Di Paola G, Paperini D, et al. Orgasm-associated incontinence (climacturia) after bladder neck-sparing radical prostatectomy: clinical and video-urodynamic evaluation. *J Sex Med.* 2012;9(8):2150–6.
12. Koeman M, van Driel MF, Schultz WC, et al. Orgasm after radical prostatectomy. *Br J Urol.* 1996;77(6):861–4.
13. Martínez-Salamanca García JI, Jara Rascon J, Moncada Iribarren I, et al. Orgasm and its impact on quality of life after radical prostatectomy. *Actas Urol Esp.* 2004;28(10):756–60.