

**Nuevos tratamientos conductuales que usan dispositivos de ayuda a la masturbación para la eyaculación precoz: Estado del arte.**  
*New behavioral treatments using a handheld device for premature ejaculation: state of the art.*

---

**Jesús E. Rodríguez\*, Juan C. Marzo\*\* y José A. Piqueras\*\***

\*Instituto Sexológico Murciano. Murcia, España.

\*\*Departamento de Psicología de la Salud, Universidad Miguel Hernández de Elche, España

**RESUMEN**

La eyaculación precoz (EP) es considerada la disfunción sexual masculina más frecuente, ya que afecta a millones de hombres en todo el mundo. En la actualidad los tratamientos para la EP consisten en una combinación de fármacos y terapias sexológicas o psicológicas, en especial técnicas conductuales para el hombre y su pareja. Las principales guías para el manejo de la EP recomiendan el uso de fármacos como tratamiento de primera línea. La Dapoxetina es el único tratamiento aprobado para la EP en más de 50 países. Otros medicamentos usados con frecuencia para la EP no están aprobados para su uso. Las técnicas conductuales no están recomendadas en el tratamiento de la EP. Sin embargo, publicaciones recientes indican que la combinación de fármacos con estas técnicas produce mejores resultados que solo el tratamiento farmacológico. En consecuencia, el objetivo de este trabajo es realizar una revisión narrativa sobre los nuevos tratamientos conductuales que usan dispositivos de ayuda a la masturbación para la eyaculación precoz. Así, recientemente, diversos estudios han arrojado resultados prometedores usando una nueva modalidad de tratamiento conductual que surge como alternativa a los tratamientos farmacológicos. Esta combina el uso de dispositivos de ayuda a la masturbación, junto con una adaptación de la técnica clásica de parada y arranque que introdujo Semans en 1956. **Palabras**

**clave:** Eyaculación precoz, dispositivos, terapias conductuales, entrenamiento, control.

**ABSTRACT**

*Premature ejaculation (PE) is considered the most frequently male sexual dysfunction and affects several millions of men worldwide. Current treatments for PE include a combination of pharmacological, psychological, sexological and/or behavioral approaches for the man and his partner. Major guidelines for management of PE recommend the use of drug therapy as a first line choice. Dapoxetine is the only treatment approved for PE in more than 50 countries. Other medications used frequently in PE are off-label indications. Behavioral techniques are not recommended for use in PE. However recent publication had showed that the combination of drug and behavioral treatment provides better results than drug alone. Consequently, the purpose of this manuscript is to provide a narrative review on new behavioral treatments using a handheld device for premature ejaculation. Thus, recent studies have shown promising results for a behavioral treatment intervention using a handheld stimulation device in a variation of the classical stop-start technique first introduced by Semans in 1956 that suggest that behavioral treatment interventions are promising alternatives to pharmacological. **Key words:** Premature ejaculation, device, behavior therapy, training, control.*

### MARCO TEÓRICO.

La eyaculación precoz (EP) es la disfunción sexual más frecuente y afecta a millones de hombres en el mundo (Russo et al., 2016).

Cuando hablamos de EP nos referimos a una condición en la que se da una falta de control eyaculatorio acompañado de tiempos de latencia eyaculatoria intravaginal (TLEI) cortos, con una estimulación mínima y antes de que la persona lo desee.

Esto normalmente acaba generando insatisfacción en ambos miembros de la pareja y aumentando la ansiedad por el rendimiento lo que agrava la disfunción.

#### *Definición y subtipos*

El impacto epidemiológico de la EP ha sido difícil de determinar dada la falta de una definición unívoca y clara sobre la misma. Las dos principales definiciones venían una en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV- Texto Revisado (DSM-IV-TR) y la otra se incluía en la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud -10 (CIE-10). No sería hasta el 2014 cuando la Sociedad Internacional de Medicina Sexual (ISSM) a través de un comité de expertos de distintas disciplinas propuso la primera definición basada en la evidencia en la que se tenían en cuenta los tiempos eyaculatorios, la falta de control sobre la eyaculación y las consecuencias negativas emocionales que provocaba (Serefoglu et al., 2014).

La definición se aplica tanto a la EP que ocurre desde la primera experiencia sexual primaria, como a la secundaria, cuando aparece tras un periodo de relaciones sexuales sin padecerla, pero se limita a la actividad sexual intravaginal, ya que las correlaciones entre sexo oral, latencia de masturbación y el coito no son consistentemente altas. Además, no define la EP cuando los hombres tienen sexo entre ellos. El Comité de expertos de la ISSM concluyó que no había suficiente información disponible para ampliar la definición de estas otras situaciones o grupos.

La definición del DSM-5 de la EP, publicada en 2013, es coherente con la definición de la ISSM e incluye también el criterio de aproximadamente 1 minuto de TLEI, así como la inclusión de la angustia. Asimismo, pide al clínico especificar los subtipos de primaria y secundaria, también si se da en todos los contextos, es decir generalizada o situacional a alguno de ellos, así como la gravedad de la disfunción.

A día de hoy lo que más controversia genera en las nuevas definiciones de la EP es, sin duda, la medición subjetiva de los TLEI. A esto hay que sumarle que algunos hombres que se auto-diagnostican de EP y solicitan tratamiento, no cumplen con los criterios para EP de la ISSM. Waldinger (2008) y Jannini y Waldinger (2013) han propuesto dos "subtipos" adicionales para los hombres que están angustiados por su función eyaculatoria pero que no cumplen el criterio diagnóstico de EP. Los designó como EP Variable (VPE) y EP Subjetiva (SPE). Estos dos

nuevos subtipos no se considera una disfunción sexual sino más bien una variación normal en el desempeño sexual.

### ***Prevalencia***

Debido en parte a esta falta de una definición de consenso, los estudios epidemiológicos de los últimos años muestran mucha variabilidad. La mayoría de los estudios utilizaron la definición del DSM-IV-TR con una tasa de prevalencia del 20-30%. Como la definición del DSM-IV-TR carece de criterios diagnósticos objetivos, la alta prevalencia de EP referidas en muchas de estas encuestas es una fuente de debate en curso.

En dos estudios de cinco naciones (Turquía, Estados Unidos, Reino Unido, Países Bajos y España) de TLEI en hombres de la población general, el promedio era de 5,4 minutos de TLEI (rango, 0,55 a 44,1 minutos) y 6,0 minutos (rango 0,1 a 52,7 minutos), respectivamente (Waldinger, McIntosh y Schweitzer,2009; Waldinger et al., 2005). En estas muestras el 2,5% de los hombres tenían un TLE de menos de un minuto y el 6% de menos de dos minutos. Sobre la base de estos datos y las definiciones de EP del ISSM y el DSM-5, en términos de un TLEI de aproximadamente 1 minuto, la prevalencia de EP de por vida es poco probable que supere el 4% de la población general.

Serefoglu, Cimen, Atmaca y Balbay (2010) y Serefoglu et al. (2011a,2011b) fueron los primeros en producir las tasas de prevalencia para los cuatro subtipos de EP, como se describe por Waldinger (2008) .Su

estudio de 2010 informó de la distribución de los subtipos de EP en pacientes con EP ingresados en una clínica ambulatoria de urología en Turquía, mientras que un posterior estudio, de 2011, informó de la prevalencia de los subtipos de EP en la población general masculina en Turquía, seleccionada al azar por un método de muestreo proporcional según el código postal. Este diseño de investigación fue replicado por Gao et al. (2013) en la población china. En ambos estudios, una proporción relativamente alta de los hombres (20,0 % en Turquía y el 25,8 % en China) reconocieron la preocupación por eyacular demasiado rápido, consistente con los estudios de prevalencia de informes anteriores de EP.

Existen además diferencias significativas entre las tasas de prevalencia de EP en los datos de población general y de la clínica porque la mayoría de los hombres con EP no buscan tratamiento.

En el Estudio Global de Actitudes y Conductas Sexuales (GSSAB) realizado en 29 países, que recoge datos de 13.618 hombres, un tercio se declaraban eyaculadores precoces.

Tomando en cuenta los datos epidemiológicos recientes que muestran que alrededor del 25% de los hombres están descontentos con su tiempo de respuesta eyaculatoria, la duración de las cuales es bastante semejante al tiempo de eyaculación normal en los hombres, y aceptando la reciente propuesta de subtipo EP prematura subjetiva como Disfunción Sexual, puede ser que el descontento con el tiempo de respuesta

eyaculatoria pueda tener mayor prevalencia que la eyaculación precoz real, particularmente cuando esta última está definida por una 1 min de TLEI.

### ***Medidas de evaluación***

Las medidas de evaluación estandarizadas para la EP incluyen el uso de cuestionarios validados, además de las medidas de cronometraje de la latencia eyaculatoria. Estas medidas son relativamente nuevas y se desarrollaron principalmente para su uso como herramientas de investigación. Varios cuestionarios que evaluaban tanto la EP primaria como secundaria han sido descritos en la literatura, aunque sólo un pequeño número ha sido ampliamente probados y validados psicométricamente. Cinco cuestionarios validados se han desarrollado y publicado hasta la fecha. Actualmente, hay dos cuestionarios que tienen unas extensas bases de datos y cumplen con la mayor parte de los criterios para el desarrollo de las pruebas y la validación: El Perfil de Eyaculación Precoz (PEP) (Patrick et al., 2009) y el Índice de Eyaculación Precoz (IPE) Althof et al. (2006). La tercera medida de diagnóstico breve el Premature Ejaculation Diagnostic Tool (PEDT) desarrollada, con una base de datos modesta está disponible para uso clínico (Symonds et al., 2007). Otras dos medidas (Cuestionarios árabe y chino de la EP) tienen validación mínima. Estos dos últimos no se recomiendan para el uso clínico. Dependiendo de la necesidad específica, el PEP o IPE siguen siendo las medidas de cuestionario preferidas para la evaluación de los subtipos de EP de toda la

vida o adquirida, particularmente para el seguimiento de la capacidad de respuesta al tratamiento.

### ***Etiología***

Los intentos para explicar la etiología de la eyaculación precoz han incluido una amplia gama de teorías biológicas y psicológicas. Muchas de estas etiologías propuestas no han sido apoyadas suficientemente con la evidencia empírica.

Las teorías psicológicas incluyen el efecto de la experiencia temprana y el condicionamiento sexual, la ansiedad, la técnica sexual, la frecuencia de la actividad sexual, y explicaciones psicodinámicas del desarrollo. Las explicaciones biológicas incluyen las teorías evolucionistas, la sensibilidad del pene, niveles de neurotransmisores centrales y la sensibilidad del receptor, el grado de excitabilidad, la velocidad del reflejo eyaculatorio, y el nivel de las hormonas sexuales.

Parece evidente que los determinantes de la EP son, sin duda, complejos y multifactoriales, a lo que hay que añadir que probablemente la etiología de la eyaculación precoz permanente es diferente a la de la eyaculación precoz adquirida.

En el caso de las EP permanente los factores genéticos y epigenéticos pueden jugar un papel en su desarrollo, y varias hipótesis están actualmente bajo investigación. La primera prueba de la existencia de una base genética para la latencia eyaculatoria la demostró recientemente

Janssen et al. (2009), que informaron de que un gen polimórfico del transportador de 5-HT (5 - HTT) está asociado con la rapidez de la eyaculación en hombres con EP permanente.

Waldinger (2002) hipotetiza que la eyaculación temprana permanente en los seres humanos puede ser explicada por una hiposensibilidad del receptor 5-HT 2C y / o hipersensibilidad del receptor 5-HT1A.

La EP permanente es más probable que se mantenga por causas congénitas, mientras que la forma adquirida debe ser basada en hechos psicológicos o agentes nocivos orgánicos capaces de afectar el complejo mecanismo de la eyaculación.

La EP adquirida se ha correlacionado con condiciones psicológicas, neurológicas, hormonales y urológicas, y otros síntomas sexuales como la disfunción eréctil (DE).

Podemos hablar de factores de riesgo de la EP orgánicos. La asociación entre EP e hipersensibilidad es aún objeto de debate. (Rowland, Haensel, Blom y Slob, 1993) encontraron umbrales para eyaculadores precoces acordes con el grupo de control, mientras que los hombres con disfunción o combinación de disfunción eréctil y EP mostraron umbrales significativamente elevados. Estos resultados no apoyan un papel primario de la sensibilidad del pene en la latencia eyaculatoria y sugieren que otros

factores somáticos o cognitivos pueden desempeñar un papel más crítico en la EP.

Los datos recientes sugieren que la testosterona juega un papel facilitador en el control del reflejo eyaculatorio, con diferentes niveles de testosterona identifican diferentes tipos de alteración eyaculatoria. Mientras niveles más altos de testosterona caracterizan la EP, los niveles bajos de testosterona se han asociado con el retraso en la eyaculación (Corona et al., 2008). La testosterona, además de su acción sobre la respuesta sexual, influye profundamente en el comportamiento masculino. Keleta, Lumia, Anderson y McGinnis (2007) han demostrado que el tratamiento con testosterona a largo plazo en ratas disminuye significativamente la Serotonina (5-HT) en el cerebro. Otra posibilidad intrigante implica el papel periférico de la testosterona en la regulación de la motilidad del tracto genital masculino.

Se ha encontrado en pacientes con hipertiroidismo una alta prevalencia de EP adquirida, mientras que el retraso de la eyaculación ha sido la principal queja sexual en los hombres con hipotiroidismo, además tanto en la eyaculación precoz como en el retraso eyaculatorio se ha invertido en el logro de eutiroidismo en ausencia de cualquier otro tratamiento para la sintomatología sexual (Carani et al., 2005). La relación específica entre las hormonas tiroideas y los mecanismos eyaculatorios es actualmente desconocida, han sido sugeridos tres posibles sitios de acción:

el sistema nervioso simpático, la vía serotoninérgica y el sistema endocrino / paracrino.

La relación entre la próstata y la EP ha estado atrayendo un creciente interés. En el modelo clásico que explica el proceso de eyaculación humano, la emisión, con la formación de una “cámara de presión” creada en la uretra prostática, es seguida de la expulsión (contracciones rítmicas del músculo bulboesponjoso) del fluido seminal (Marberger, 1974). La inflamación e infecciones de la próstata han sido anecdóticamente correlacionadas con EP. Screponi et al. (2001) y McMahon, Jannini, Serefoglu, y Hellstrom (2016) primero demostraron, utilizando la prueba Meares-Stamey, una prevalencia relativamente alta de inflamaciones e infecciones prostáticas en los hombres con EP. Suponiendo que la relación es causal, la inflamación de la próstata podría alterar las sensaciones derivadas del tracto genital masculino de tal manera que el hombre es incapaz de reconocer la fase de emisión, un efecto que ha sido replicado por otros investigadores. Aunque la relación entre los problemas de próstata y la eyaculación no es una respuesta totalmente dilucidada, el examen de la próstata, está incluido en las recomendaciones de varias sociedades durante la evaluación de los pacientes con EP adquirida.

### ***Tratamientos***

A pesar de que en la actualidad se busca cada vez más una base fisiológica para los distintos tipos de EP, hasta ahora las opciones de

tratamiento se han basado principalmente en los procedimientos conductuales y psicológicos.

Los factores psicológicos como la ansiedad de rendimiento con frecuencia se ha asociado con disfunciones sexuales, tales como EP y, por tanto, el tratamiento de corte psicológico para abordar estas cuestiones ha representado un enfoque lógicamente consistente.

La eyaculación precoz (EP) ejerce una carga psicológica significativa sobre los hombres, sus parejas, la relación y en la salud mental. Los hombres con EP muestran otros efectos negativos, entre ellos un afecto negativo general asociado a situaciones sexuales, y sentimientos más intensos de vergüenza / culpabilidad, preocupación / tensión y el miedo al fracaso (Brotto et al., 2016).

Aunque las nuevas y, a menudo mejor vendidas terapias farmacológicas están eclipsando estos métodos psicológicos y conductuales tradicionales en el tratamiento de la EP, a día de hoy no hay evidencia que apunte a un mecanismo fisiológico que pudiera ser la base de la EP. En segundo lugar, en la actualidad pocos procedimientos terapéuticos probados y bien tolerados basados en la biología se encuentran disponibles para el tratamiento farmacológico de la EP. Y tercero, las estrategias psicológicas, basadas en técnica conductuales, para el tratamiento de la EP han tenido cierto éxito en el alivio de la disfunción.

Hoy en día, la psicoterapia para la eyaculación precoz representa una integración de sistemas psicodinámicos, enfoques conductuales y cognitivos en un modelo de psicoterapia a corto plazo (Althof et al., 2006).

Sólo unos pocos estudios han comparado las técnicas psicoterapéuticas para la EP, ya sea frente a una condición de control (que queda en lista de espera) o contra otro tratamiento psicológico. La falta de protocolos de tratamiento específicos y de fondos de investigación para llevar a cabo estudios de comprobación bien diseñados de estos protocolos ha disminuido el atractivo de estos enfoques en relación a la evolución de las estrategias farmacológicas.

Una reciente revisión considera que la mayoría de estudios con terapias psicológicas pueden ser caracterizados como no controlados, ensayos sin cegamiento, y sin cumplimiento de los requisitos para los estudios basados en pruebas científicas de alto nivel (Cooper et al., 2015a).

Varias estrategias cognitivo-conductuales que fueron propuestas por urólogos disfrutaban de una popularidad sustancial entre los sexólogos, ya que al menos se acercan al cumplimiento de los criterios de apoyo empírico.

El primero es el método de "start-stop", desarrollado por Semans (Glina et al., 2007; Semans, 1956) y más tarde modificado para convertirse en el método de "stop-squeeze" por Masters y Johnson en su clínica de terapia sexual (Clarke y Parry, 1973). Otro método, defendido por Kaplan,

es una variante del método start-stop (Kaplan, Kohl, Pomeroy, Offit, y Hogan, 1974). Estos tres métodos suprimen la urgencia de eyacular principalmente deteniendo la estimulación sexual, pero el primero sustituye el apretón del glande del pene por una pausa en la estimulación antes de llegar al punto de inminente eyaculación.

En general las distintas estrategias cognitivo-conductuales instruyen a los pacientes en el uso de imágenes mentales, técnicas de comportamiento (por ejemplo, la Desensibilización sistemática, el uso de la parada y arranque, etc.), y en interacciones de pareja para desarrollar un mayor control sobre el momento de la eyaculación. En el logro de ese control, el TLEI se alargaría y se alcanzaría una mayor satisfacción.

En contraste, el tratamiento farmacológico está dirigido a la inhibición del reflejo eyaculatorio y no necesariamente a permitir un mayor control sobre el momento de eyaculación sino a retrasarlo.

La introducción del serotoninérgico tricíclico clomipramina y de los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (ISRS) paroxetina, sertralina, fluoxetina, citalopram y fluvoxamina han revolucionado el abordaje y tratamiento de la EP. Estos fármacos bloquean la recaptación axonal de serotonina de la hendidura sináptica de las neuronas serotoninérgicas centrales y periféricas a través de transportadores de 5-HT, que resulta en mayor neurotransmisión 5-HT y la estimulación de la membrana post-sináptica de autoreceptores 5-HT<sub>2C</sub>. Aunque la

metodología de los estudios iniciales de tratamiento con fármacos fue pobre, más adelante, estudios de doble ciego y controlados confirmaron los efectos inhibidores en la eyaculación de la clomipramina y los ISRS.

El tratamiento diario ya sea con paroxetina 10-40 mg., clomipramina 5-50 mg., sertralina 50-200 mg., fluoxetina 20- 40 mg. o citalopram 20-40 mg es generalmente efectivo para retrasar la eyaculación. Un meta-análisis de los datos publicados sugiere que la paroxetina ejerce el retraso en la eyaculación más fuerte, aumentando el TLEI aproximadamente 8,8 veces sobre la línea base (Waldinger, Zwinderman, Schweitzer y Olivier, 2004). Sin embargo, el uso de estos fármacos está limitado por la Food and Drug Administration (FDA), la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) y otros organismos reguladores.

La demora en la eyaculación por lo general ocurre dentro de los 5-10 días del inicio del tratamiento, pero el efecto terapéutico completo puede requerir 2-3 semanas de tratamiento y por lo general se mantienen durante el uso a largo plazo. Aunque el efecto de tolerancia es poco frecuente, algunos pacientes indican una reducción de la respuesta después de 6 a 12 meses de tratamiento (Waldinger et al., 2004).

Los efectos adversos son generalmente leves, comienzan en la primera semana de tratamiento, desaparecen poco a poco dentro de las 2-3 primeras semanas e incluyen fatiga, bostezos, náuseas leve, diarrea o transpiración. El deseo hipoactivo y la DE son indicados con poca

frecuencia y parecen tener una menor incidencia en los hombres con EP no deprimidos en comparación con hombres deprimidos tratados con ISRS. Una vez se abandona el tratamiento la mayoría de hombres vuelve a la situación anterior al mismo (Waldinger, 2015).

Varios investigadores han informado de su experiencia con los bloqueantes adrenérgicos  $\alpha 1$  selectivos, alfuzosina, silodosina y terazosina, en el tratamiento de la EP. Estos fármacos están aprobados sólo para el tratamiento de síntomas del tracto urinario inferior (STUI) en los hombres con hiperplasia obstructiva prostática benigna (HPB) (Akin, Gulmez, Ates, Bozkurt y Nuhoglu, 2013).

La dapoxetina es el único tratamiento farmacológico aprobado en algunos países, entre ellos España para el tratamiento de la EP. Es un ISRS, con un perfil farmacocinético diferente a otros ISRS que sugiere su papel como tratamiento a demanda para la EP.

La dapoxetina, a pesar de su modesto efecto sobre la latencia eyaculatoria, su coste y unas tasas de abandono cercanas al 90 % el primer año, tiene un lugar importante en el tratamiento de la EP sin duda determinado por las fuerzas del mercado una vez que se han cumplido los retos de la aprobación regulatoria en más de 50 países.

En una reciente revisión de distintos estudios sobre su eficacia se informa de aumentos significativos no solo en el TLEI, sino en variables

como el control sobre la eyaculación y la ansiedad producida por la eyaculación (Russo et al., 2016).

El uso de anestésicos locales tópicos tales como lidocaína y/o la prilocaína como crema, gel o aerosol está bien establecido y es moderadamente eficaz en el retraso de la eyaculación. Su uso puede estar asociado con significativa hipoestesia del pene y posible absorción vaginal, que resulta en entumecimiento vaginal y en anorgasmia femenina, a menos que se utilice un preservativo (Pu et al., 2013).

Los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 isoenzima (IPDE-5), sildenafil, tadalafilo, vardenafilo y avanafilo son tratamientos eficaces para la disfunción eréctil. Varios autores han informado de la experiencia con IPDE-5, solos o en combinación con los ISRS como tratamiento para la EP.

Una reciente revisión sistemática de 14 estudios de tratamiento con fármacos I-PED5 para la EP no proporcionó evidencia empírica sólida para apoyar el papel de los mismos en el tratamiento de la EP con la excepción de los hombres con EP y DE comórbida, a pesar de las presiones del mercado para el uso de estos fármacos en EP (Asimakopoulos, Miano, Finazzi, Vespasiani y Spera, 2012).

Otros drogas como el tramadol un analgésico opioide sintético de acción central ha sido investigado y postulado como tratamiento de la EP. Aunque los primeros estudios fueron limitados por consideraciones

metodológicas, en una reciente revisión se ha informado que el tramadol posee un menor riesgo de dependencia que los opiáceos tradicionales, su uso como tratamiento a demanda para la EP es efectivo y bien tolerado a pesar de estar limitado por el riesgo potencial de adicción (Kirby, Carson y Coward, 2015).

En una reciente revisión Cooper, Martyn-St James, Kaltenthaler, Dickinson y Cantrell (2015) señalan la existencia de alguna evidencia de que la combinación de la Terapia Conductual y el uso de fármacos, obtendrían mejores resultados que el uso exclusivo de fármacos, así como la limitada evidencia de que las terapias conductuales incrementen los TLEI.

En esta misma revisión se hace referencia a una nueva línea de tratamiento basada en el uso de dispositivos de ayuda a la masturbación en combinación con la técnica de parada y arranque de Semans (Cooper et al., 2015b).

### ***Objetivos***

El objetivo de este artículo es hacer una revisión narrativa de los trabajos publicados en relación a una nueva línea de tratamiento para la EP de tipo conductual en la que se utilizan dispositivos de ayuda a la masturbación, así como discutir las posibles ventajas e inconvenientes de este tratamiento psicológico en relación a los tradicionales abordajes farmacológicos de la EP.

### **MÉTODO.**

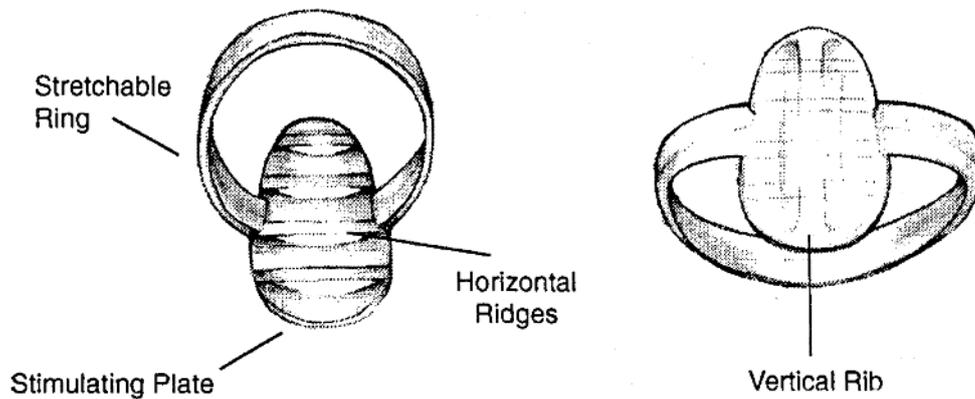
Se realizó una búsqueda de palabras clave y términos relacionados con esta nueva línea de tratamiento (device, premature ejaculation, treatment, star-stop, behavioral therapy) en PubMed y Science Direct entre 2011 y 2017, dada la escasez de artículos encontrados, se amplió al periodo entre el año 2000 y el 2017. Así mismo se revisaron las actas de varios congresos mundiales de medicina sexual entre los años 2012 y 2016, a través de la web de la International Society for Sexual Medicine ISSM. En total se registraron 5 artículos y dos ponencias en congresos (véase Tabla 1).

### **RESULTADOS.**

Esta nueva línea surge al abrigo del desarrollo tecnológico y popularidad que en los últimos años ha alcanzado la industria de la juguetería sexual. En el año 2000 aparece un primer artículo de Wise y Watson (2000) en el que se hace referencia al uso de un dispositivo desensibilizador de ayuda a la masturbación en el tratamiento de la EP en una serie de casos (Fig. 1).

El dispositivo es utilizado por 6 sujetos un mínimo de 3 veces por semana al menos durante 5 minutos, en caso de alcanzar el punto de eminencia eyaculatorio antes, los sujetos debían parar y después continuar

al menos en dos ocasiones. Cada semana recibían un nuevo dispositivo durante las 6 semanas que duraría el tratamiento.



*Figura 1.* Dispositivo para el tratamiento E.P Zamar 1999.

Como medida principal de mejora se utilizó los cambios en el TLEI autoinformado, el incremento medio de TLEI por persona fue de un 315%, su uso no se asoció a efectos secundarios y presentaba la ventaja de no necesitar la colaboración de la pareja durante el tratamiento.

El dispositivo diseñado por Zamar un año antes especialmente para desensibilizar se basaba en la teoría de la hipersensibilidad del pene como causa de la EP. Su diseñador consideraba que un aumento en la intensidad y frecuencia de estimulación de un órgano hipersensible resultaba en un efecto de habituación.

En 2012 es el propio Zamar (2012) quien en el Congreso Mundial de Medicina Sexual de Chicago presentó un ensayo clínico con 56 participantes en el que volvía a repetir la metodología de Watson pero con

una nueva versión de su propio dispositivo de ayuda a la masturbación (Fig. 2) y en la que se apostaba por combinarlo con la técnica de parada y arranque de Semans como elemento potenciador del dispositivo. En este estudio el 61% de los pacientes incrementó su TLEI una media de 11 puntos.



*Figura 2.* Dispositivo Prolong para el tratamiento de la E.P Zamar 2012.

Dos años después Jern (2014) replicaría este ensayo clínico de Zamar con una muestra de 11 sujetos inicialmente que se vio reducida a 9. Como novedad se hacía un seguimiento a 3 y 6 meses finalizado el tratamiento. El autor indica la imposibilidad de encontrar diferencias tan significativas como Zamar entre el grupo de control y el grupo de lista de espera en los TLEI, aunque reconoce que existen mejoras detectables y que éstas permanecerían a los 3 y 6 meses.

Estos resultados podrían deberse a que se usaron métodos estadísticos, más potentes que en anteriores investigaciones para comparar todos los resultados pre y post-tratamiento, existiendo grupo de control y de tratamiento, y usando el módulo de ecuaciones de estimación

generalizada del SPSS para contrarrestar la principal limitación del estudio que era el tamaño de la muestra. Además de asignar a los pacientes a los grupos de forma aleatoria.

Otra experiencia con dispositivos aplicados a los trastornos de la eyaculación la encontramos en Japón por Kobori et al. (2012) en un grupo de 9 varones con alteraciones del control eyaculatorio que les provocaba eyaculación retardada. Solo un 20% retomó el control y pudo eyacular durante el coito.

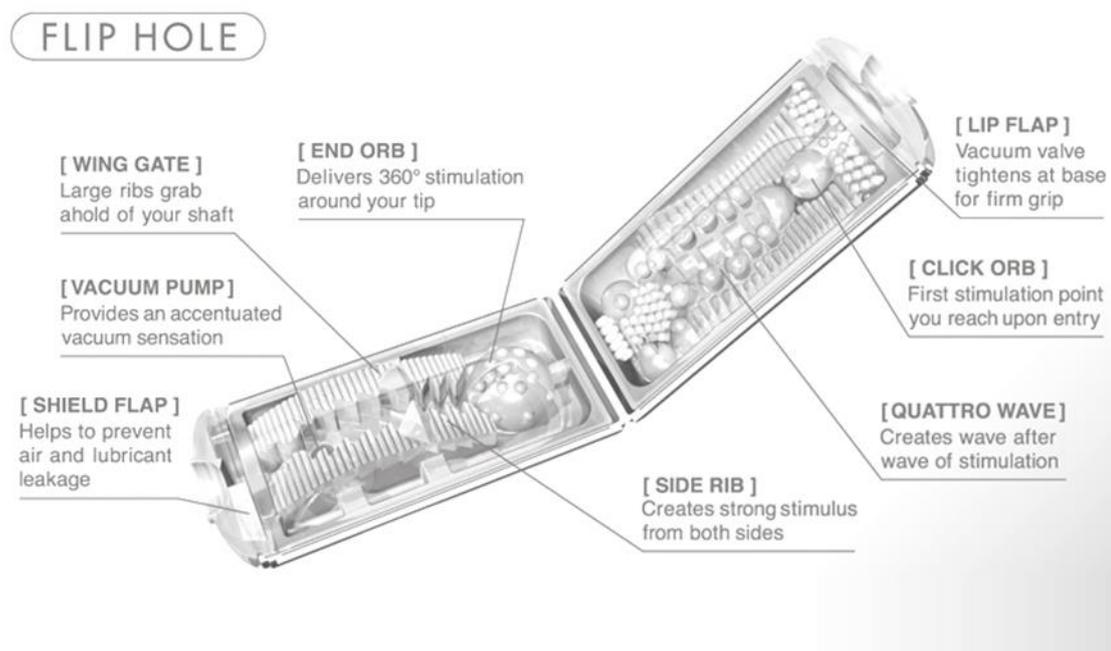


Figura 3. Dispositivo Flip Hole White de la compañía japonesa TENGA, Co.

Rodríguez y López (2015) presentan una serie de casos replicando el estudio de Wise, en el que como novedad se incluye un nuevo tipo de dispositivo (Fig. 3). De los 15 sujetos estudiados solo se pudieron reportar

tres medidas post-tratamiento validas lo que supone una gran limitación a sus conclusiones. Los resultados indicaban aumentos de los TLEI entre el 63% y el 92 %. En este caso los investigadores explican sus resultados en base a un proceso de habituación de los receptores del glande por un uso repetido y por su intensa estimulación de los receptores nerviosos provocada por el dispositivo. En línea con los postulados de Wise y Zamar.

Rodríguez y López (2016) publican otra serie de casos en el que se usa un nuevo dispositivo (Fig. 4) en el que los propios investigadores habían participado en su diseño en colaboración con el área de I+D+I de la multinacional japonesa TENGA, Co. De los 20 casos incluidos inicialmente en el estudio fueron válidas 18 medidas post-tratamiento. La metodología se mejoró y se estableció un criterio clínico de mejora en base a los resultados pre y post-tratamiento del PEP en lugar de la medida de los TLEI. Un porcentaje muy importante de hombres cumplieron los criterios establecidos de beneficio clínico, el 83 % en control sobre la eyaculación, el 72% en estrés y dificultades interpersonales asociadas a la eyaculación y el 33% en satisfacción con sus relaciones coitales.

En este caso los autores explican las mejoras encontradas por el uso del dispositivo durante 6 semanas a la combinación del uso del dispositivo y de la estrategia de parada y arranque establecida en las reglas de uso, abandonando así la hipótesis de la habituación. Consideran que entrenar el control eyaculatorio con una estimulación similar a la que se daría durante

el coito en los receptores del glande, favorece la generalización de lo aprendido durante la masturbación al coito.

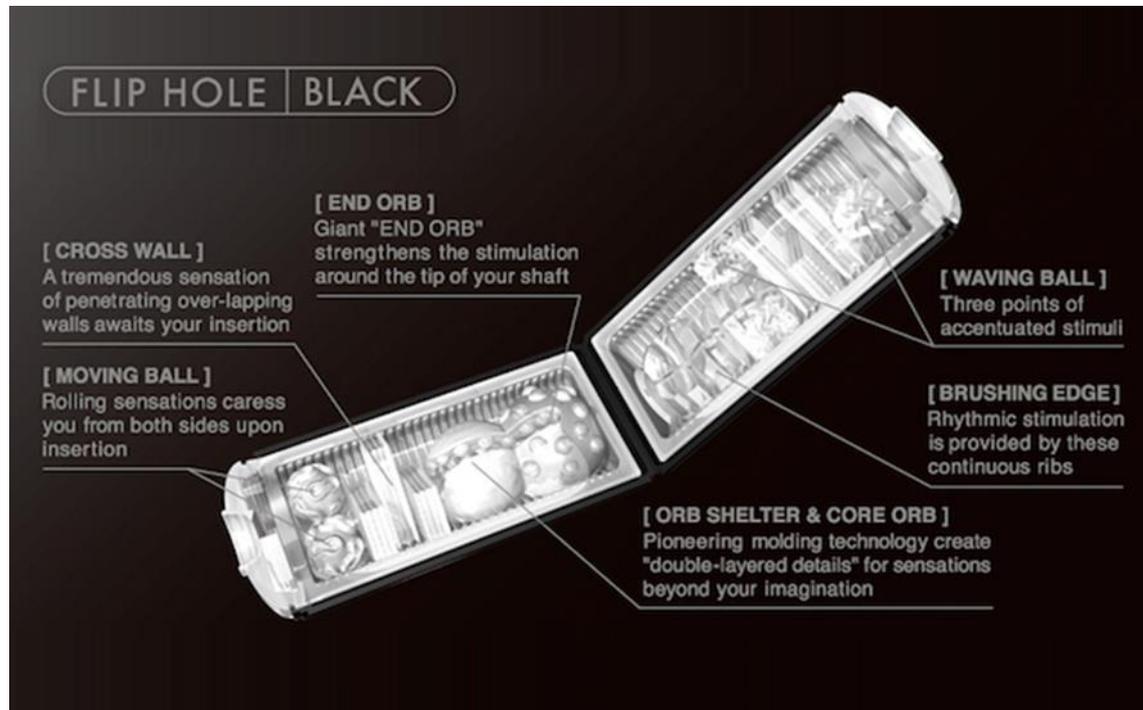


Figura 4. Dispositivo Flip Hole Black de la compañía japonesa TENGA, Co.

En Septiembre de 2016 Rodríguez presenta en una ponencia en el Congreso Mundial de Medicina Sexual celebrado en Beijing , un nuevo programa de ejercicios de 8 semanas de duración, que utiliza un dispositivo de ayuda a la masturbación , especialmente diseñado para potenciar dicho programa de entrenamiento en autocontrol y que sienta sus bases sobre la hipótesis de la cámara de presión de Marberger y la posibilidad de inhibir la fase de emisión ,mediante el control del esfínter externo de la uretra . En la actualidad este nuevo programa es objeto de un ensayo clínico a nivel nacional.

**Tabla 1.**

*Resumen publicaciones uso dispositivos para tratamiento de la EP.*

Autor	Año	N	Tipo de procedimiento	Material	Resultado
Wise y Watson	2000	6	6 semanas 3 veces x semana Tiempo de uso: Al menos 5 minutos, máximo 30 minutos. Se permiten paradas primeros 5 minutos. Medida principal: TLEI Medida secundaria: GRISS	Anillo desensibilizador de Zamar. (Fig.1)	Tras 6 semanas de tratamiento Incremento medio del TLEI fue 315 %.
Zamar	2012	56	6 semanas 3 veces x semana Método parada y arranque con 3 paradas por uso. Medida Principal: TLEI Medida Secundaria:	Dispositivo Prolong TM (Fig. 2)	Tras 6 semanas de tratamiento Incremento 11 puntos TLEI en 61 % pacientes.
Jern	2014	9	6 semanas 3 veces x semana Método parada y arranque con 3 paradas por uso. Medida Principal: TLE vaginal o anal. Medida Secundaria: CHEES	Dispositivo Prolong TM (Fig. 2)	Tras 6 semanas de tratamiento TLE pretratamiento M = 108.50. TLE postratamiento M = 222.00.
Rodríguez y López	2015	3	6 semanas 3 veces x semana Tiempo de uso: Al menos 5 minutos, máximo 30 minutos. Se permiten paradas primeros 5 minutos. Medida principal TLEI Medida secundaria: GRISS	Flip Hole White de TENGA , Co. (Fig.3) Lubricante TENGA REAL.	Tras 6 semanas de tratamiento Incremento medio del TLEI fue 79.9%.
Rodríguez y López	2016	18	6 semanas 3 veces x semana Tiempo de uso: Al menos 5 minutos, máximo 30 minutos. Se permiten paradas primeros 5 minutos. Medida principal PEP.	Flip Hole Black de TENGA , Co. (Fig.4) Lubricante TENGA REAL.	Tras 6 semanas de tratamiento Obtuvieron beneficio clínico, el 83 % en control sobre la eyaculación, el 72% en estrés y dificultades interpersonales asociadas a la eyaculación y el 33% en satisfacción con sus relaciones coitales.

TLEI, tiempo de latencia eyaculatoria intravaginal; TLE, tiempo de latencia eyaculatoria; GRISS, cuestionario de satisfacción sexual Golombok Rust; CHEES, Checklist for early ejaculation symptoms; PEP, cuestionario perfil de eyaculación prematura.

## **DISCUSIÓN.**

Podemos concluir que la EP es una disfunción sexual muy frecuente para la que no se ha podido establecer una etiología orgánica clara, a pesar de múltiples intentos auspiciados en los últimos años por la todopoderosa industria farmacéutica. Al mismo tiempo aun reconociendo el peso de variables psicológicas en su mantenimiento, tampoco desde la psicología científica se han podido desarrollar estudios con suficiente peso para establecer una relación causa-efecto de factores psicógenos u obtener la recomendación para programas conductuales de tratamiento.

A esto hay que sumar la falta de avances en su tratamiento desde la psicología en los últimos 50 años, y el éxito de los ISRS, sobre todo la Paroxetina y en menor medida la Dapoxetina, en la consecuencia de un aumento de los TLEI.

Esta situación está inclinando la balanza claramente hacia el abordaje farmacológico de esta condición y su medicalización, como queda reflejado en las principales guías de manejo clínico.

Por tanto esta nueva línea de tratamiento que utiliza dispositivos de ayuda a la masturbación, se presenta como una alternativa terapéutica de corte conductual, con el fin de no solo obtener mejores TLEI sino también de dotar de control a los hombres con EP, sin efectos secundarios y con resultados estables en el tiempo

## **Nuevos tratamientos conductuales que usan dispositivos de ayuda...**

---

En consecuencia, se necesitan estudios aleatorizados con grupos de control y mayores tamaños muestrales, así como justificar el sustrato fisiológico que justifique el beneficio de estos nuevos programas de entrenamiento que utilizan dispositivos de ayuda a la masturbación.

**REFERENCIAS.**

Akin, Y., Gulmez, H., Ates, M., Bozkurt, A., & Nuhoglu, B. (2013). Comparison of alpha blockers in treatment of premature ejaculation: A pilot clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(10), e13805.

Althof, S., Rosen, R., Symonds, T., Mundayat, R., May, K., & Abraham, L. (2006). Development and validation of a new questionnaire to assess sexual satisfaction, control, and distress associated with premature ejaculation. *The Journal of Sexual Medicine*, 3(3), 465-475.

Asimakopoulos, A. D., Miano, R., Finazzi Agro, E., Vespasiani, G., & Spera, E. (2012). Does current scientific and clinical evidence support the use of phosphodiesterase type 5 inhibitors for the treatment of premature ejaculation? a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Sexual Medicine*, 9(9), 2404-2416.

Brotto, L., Atallah, S., Johnson-Agbakwu, C., Rosenbaum, T., Abdo, C., Byers, E. S., et al. (2016). Psychological and interpersonal dimensions of sexual function and dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine*, 13(4), 538-571.

Carani, C., Isidori, A. M., Granata, A., Carosa, E., Maggi, M., Lenzi, A., et al. (2005). Multicenter study on the prevalence of sexual symptoms

in male hypo- and hyperthyroid patients. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 90(12), 6472-6479.

Clarke, M., & Parry, L. (1973). Premature ejaculation treated by the dual sex team method of Masters and Johnson. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 7(3), 200-205.

Cooper, K., Martyn-St James, M., Kaltenthaler, E., Dickinson, K., & Cantrell, A. (2015a). Interventions to treat premature ejaculation: A systematic review short report. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*, 19(21), 1-180.

Cooper, K., Martyn- St James, M., Kaltenthaler, E., Dickinson, K., Cantrell, A., Wylie, K., et al. (2015b). Behavioral therapies for management of premature ejaculation: A systematic review. *Sexual Medicine*, 3(3), 174-188.

Corona, G., Jannini, E. A., Mannucci, E., Fisher, A. D., Lotti, F., Petrone, L., et al. (2008). Different testosterone levels are associated with ejaculatory dysfunction. *The Journal of Sexual Medicine*, 5(8), 1991-1998.

Gao, J., Zhang, X., Su, P., Liu, J., Xia, L., Yang, J., et al. (2013). Prevalence and factors associated with the complaint of premature ejaculation and the four premature ejaculation syndromes: A large

observational study in china. *The Journal of Sexual Medicine*, 10(7), 1874-1881.

Glina, S., Abdo, C. H., Waldinger, M. D., Althof, S. E., Mc Mahon, C., Salonia, A., et al. (2007). Premature ejaculation: A new approach by James H. Semans. *The Journal of Sexual Medicine*, 4(4 Pt 1), 831-837.

Jannini, E., & Waldinger, M. (2013). *Pathophysiology of lifelong premature ejaculation. Premature ejaculation from etiology to diagnosis and treatment*. Springer-Verlag.

Janssen, P. K., Bakker, S. C., Rethelyi, J., Zwinderman, A. H., Touw, D. J., Olivier, B., et al. (2009). Serotonin transporter promoter region (5-HTTLPR) polymorphism is associated with the intravaginal ejaculation latency time in Dutch men with lifelong premature ejaculation. *The Journal of Sexual Medicine*, 6(1), 276-284.

Jern, P. (2014). Evaluation of a behavioral treatment intervention for premature ejaculation using a handheld stimulating device. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 40(5), 358-366.

Kaplan, H. S., Kohl, R. N., Pomeroy, W. B., Offit, A. K., & Hogan, B. (1974). Group treatment of premature ejaculation. *Archives of Sexual Behavior*, 3(5), 443-452.

- Keleta, Y. B., Lumia, A. R., Anderson, G. M., & McGinnis, M. Y. (2007). Behavioral effects of pubertal anabolic androgenic steroid exposure in male rats with low serotonin. *Brain Research, 1132*(1), 129-138.
- Kirby, E. W., Carson, C. C., & Coward, R. M. (2015). Tramadol for the management of premature ejaculation: A timely systematic review. *International Journal of Impotence Research, 27*(4), 121-127.
- Kobori, Y., Aoki, H., Nishio, K., Sato, R., Ashizawa, Y., Yagi, H., et al. (2012). Rehabilitation for severe delayed ejaculation (intravaginal ejaculation disorder) with use of a masturbation aid. *Asian Pacific Journal of Reproduction, 1*(4), 262-264.
- Marberger, H. (1974). *The mechanisms of ejaculation*. In E. M. Coutinho and F. Fuchs, *Physiology and Genetics of Reproduction, Part B*, (pp. 99-110). New York, Springer US.
- McMahon, C. G., Jannini, E. A., Serefoglu, E. C., & Hellstrom, W. J. (2016). The pathophysiology of acquired premature ejaculation. *Translational Andrology and Urology, 5*(4), 434-449.
- Patrick, D. L., Giuliano, F., Ho, K. F., Gagnon, D. D., McNulty, P., & Rothman, M. (2009). The premature ejaculation profile: Validation of self-reported outcome measures for research and practice. *British Journal of Urology International, 103*(3), 358-364.

- Perelman, M. A. (2011). Original research—psychology: A new combination treatment for premature ejaculation: A sex Therapist's perspective. *The Journal of Sexual Medicine*, 3(6), 1004-1012.
- Pu, C., Yang, L., Liu, L., Yuan, H., Wei, Q., & Han, P. (2013). Topical anesthetic agents for premature ejaculation: A systematic review and meta-analysis. *Urology*, 81(4), 799-804.
- Rodríguez, J. E., & López, A. (2016). Male masturbation device for the treatment of premature ejaculation. *Asian Pacific Journal of Reproduction*, 5(1), 80-83.
- Rodríguez, J., & López, A. (2015). A new treatment for premature ejaculation? case series for a desensitizing masturbation aid. *Asian Pacific Journal of Reproduction*, 4(1), 74-77.
- Rowland, D. L., Haensel, S. M., Blom, J. H., & Slob, A. K. (1993). Penile sensitivity in men with premature ejaculation and erectile dysfunction. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 19(3), 189-197.
- Russo, A., Capogrosso, P., Ventimiglia, E., La Croce, G., Boeri, L., Montorsi, F., et al. (2016). Efficacy and safety of dapoxetine in treatment of premature ejaculation: An evidence-based review. *International Journal of Clinical Practice*, 70(9), 723-733.

Screponi, E., Carosa, E., Di Stasi, S. M., Pepe, M., Carruba, G., & Jannini, E. A. (2001). Prevalence of chronic prostatitis in men with premature ejaculation. *Urology*, *58*(2), 198-202.

Seftel, A. D. (2014). Re: Evaluation of a behavioral treatment intervention for premature ejaculation using a handheld stimulating device. *The Journal of Urology*, *191*(6), 1842-1843.

Semans, J. H. (1956). Premature ejaculation: A new approach. *Southern Medical Journal*, *49*(4), 353-358.

Serefoglu, E. C., McMahon, C. G., Waldinger, M. D., Althof, S. E., Shindel, A., Adaikan, G., et al. (2014). An evidence-based unified definition of lifelong and acquired premature ejaculation: Report of the second international society for sexual medicine ad hoc committee for the definition of premature ejaculation. *Sexual Medicine*, *2*(2), 41-59.

Serefoglu, E. C., Yaman, O., Cayan, S., Asci, R., Orhan, I., Usta, M. F., et al. (2011a). The comparison of premature ejaculation assessment questionnaires and their sensitivity for the four premature ejaculation syndromes: Results from the Turkish society of andrology sexual health survey. *The Journal of Sexual Medicine*, *8*(4), 1177-1185.

Serefoglu, E. C., Yaman, O., Cayan, S., Asci, R., Orhan, I., Usta, M. F., et al. (2011b). Prevalence of the complaint of ejaculating prematurely

and the four premature ejaculation syndromes: Results from the Turkish society of andrology sexual health survey. *The Journal of Sexual Medicine*, 8(2), 540-548.

Serefoglu, E. C., Cimen, H. I., Atmaca, A. F., & Balbay, M. D. (2010). The distribution of patients who seek treatment for the complaint of ejaculating prematurely according to the four premature ejaculation syndromes. *The Journal of Sexual Medicine*, 7(2 Pt 1), 810-815.

Symonds, T., Perelman, M. A., Althof, S., Giuliano, F., Martin, M., May, K., et al. (2007). Development and validation of a premature ejaculation diagnostic tool. *European Urology*, 52(2), 565-573.

Waldinger, M. D. (2015). Pharmacotherapy for premature ejaculation. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 16(17), 2615-2624.

Waldinger, M. D., McIntosh, J., & Schweitzer, D. H. (2009). A five-nation survey to assess the distribution of the intravaginal ejaculatory latency time among the general male population. *The Journal of Sexual Medicine*, 6(10), 2888-2895.

Waldinger, M. D. (2008). Premature ejaculation: Different pathophysiologies and etiologies determine its treatment. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 34(1), 1-13.

Waldinger, M. D., Quinn, P., Dilleen, M., Mundayat, R., Schweitzer, D. H., & Boolell, M. (2005). A multinational population survey of

intravaginal ejaculation latency time. *The Journal of Sexual Medicine*, 2(4), 492-497.

Waldinger, M. D., Zwinderman, A. H., Schweitzer, D. H., & Olivier, B. (2004). Relevance of methodological design for the interpretation of efficacy of drug treatment of premature ejaculation: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Impotence Research*, 16(4), 369-381.

Waldinger, M. D. (2002). The neurobiological approach to premature ejaculation. *The Journal of Urology*, 168(6), 2359-2367.

Wise, M. E. J., & Watson, J. P. (2000). A new treatment for premature ejaculation: Case series for a desensitizing band. *Sexual and Relationship Therapy*, 15(4), 345-350.

Zamar, A. (2012). Proceedings of the World Meeting on Sexual Medicine, Chicago, USA, August 26–30 2012. *The Journal of Sexual Medicine*, 9, 183-298.

**La correspondencia concerniente a este artículo debe dirigirse a:**

***Jesús Eugenio Rodríguez Martínez***

Instituto Sexológico Murciano. Calle Periodista Encarna Sánchez 22, p 1 n°  
2 30007 Murcia,

Email: [jesuseugenio@isemu.es](mailto:jesuseugenio@isemu.es)

Teléfono: 639238413