

INTRODUCCIÓN

La disfunción eréctil es la incapacidad de un hombre de conseguir y/o mantener una erección suficiente para una relación sexual satisfactoria. Si bien antiguamente era conocido como impotencia, hoy se considera que el término de "disfunción eréctil" es más apropiado, teniendo en cuenta las connotaciones negativas con las que algunas personas asociaban la palabra impotencia. Muchos hombres tienen o tendrán ocasionalmente un problema de erección en algún momento de sus vidas, mientras que para otros éste se convertirá en un problema frecuente. Actualmente, esta condición afecta a más de 100 millones de hombres en todo el mundo.

La disfunción eréctil no debe ser algo vergonzoso; no significa que se es estéril ni tampoco que no se pueda tener un orgasmo o una eyaculación. Dado que está demostrado que la capacidad eréctil no está relacionada con el orgasmo y la eyaculación, los hombres con disfunción eréctil deben dejar de ser acosados por el mito de que carecen de potencia y virilidad. La disfunción eréctil es tratable en la mayoría de los casos y si bien no es una condición amenazante para la vida –aún siendo severa–, puede tener un gran impacto en la autoestima del hombre y en sus relaciones de pareja.

Marco teórico

1. Aproximación a la respuesta sexual.–

Las reacciones sexuales del hombre y de la mujer transforman los genitales inertes en un efectivo equipo de reproducción. El flácido pene urinario se convierte en el erecto falo reproductivo, en tanto que el seco espacio potencial de la vagina se torna en un receptáculo abierto, lubricado y congestionado (Kaplan, 1974). En el hombre la erección avanza hasta la eyaculación; en cambio en la mujer, la hinchazón y lubricación de los genitales culmina en el orgasmo, es así como en la primera parte de la reacción sexual consiste en la vasocongestión genital. La segunda, el orgasmo, es básicamente una serie de contracciones clónicas involuntarias de la musculatura genital. (Encarta, 1997).

En el hombre, la erección se produce por congestión de los vasos sanguíneos del pene. Se expanden los vasos peneales y se cierran los canales venosos especiales. La sangre queda encerrada en cavernas especiales, y este mecanismo, básicamente hidráulico, agranda el órgano. El sistema nervioso autónomo interviene en esta reacción: los nervios para – simpáticos producen la dilatación de las arteriolas, en tanto que los simpáticos controlan probablemente el cierre de las válvulas venosas (Kaplan, 1983). El orgasmo en el hombre es una reacción diferente y consta de la emisión (que los hombres perciben como una sensación de eyaculación inevitable) y la eyaculación (contracciones de 0.8 segundos de duración de los músculos estriados situados en la base del pene: el bulbo cavernoso y el isquio – cavernoso) (Kaplan, 1983).

En la mujer ocurren dos cosas parecidas; en respuesta a la excitación sexual se produce la vasocongestión de los vasos sanguíneos de los labios y de los tejidos que circundan la vagina, lo que también ocasiona la lubricación vaginal. Por otro lado, a diferencia del hombre, el orgasmo femenino tiene solo una fase (no tiene fase de emisión) que consiste en contracciones de 0.8 segundos de los músculos bulbo e isquio – cavernosos, y también de los pubococcigeos. (Kaplan, 1983)

Cuando estas reacciones del hombre y de la mujer, o cualquiera de sus componentes, sufren un deterioro, el resultado es una disfunción sexual.

Fases de la respuesta sexual.–

Dentro de lo que se ha expuesto, es posible notar en forma clara que el acto sexual se trata de una actividad sumamente compleja, la cual debe ser vista como una unidad. Sin embargo, a fin de analizar los múltiples aspectos de ésta se han realizado varias divisiones. Una de ellas es la que se refiere a las etapas del acto sexual, a saber:

Fase de excitación: (Figura 1)

La primera señal de excitación en el hombre es la erección del pene. Un marcado aumento en su tamaño y el crecimiento en ángulo en relación con el cuerpo. Esa erección puede ser debida a estimulación del pene propiamente tal o por una cadena de pensamientos eróticos.

Masters y Johnson han denominado reacción primaria a los estímulos sexuales, los cambios en la vascularización que se dan en esa fase. La reacción secundaria sería la contracción de varias fibras y grupos musculares. Se han encontrado otros cambios en la fase de excitación en el hombre: aparece la tensión de los músculos voluntarios en forma generalizada y puede haber alguna contracción de grupos musculares involuntarios. Aparece un aumento en las pulsaciones cardíacas y aumenta la presión sanguínea, los testículos se ponen más firmes, se elevan y se aproximan al cuerpo.

Para que exista la etapa de excitación se necesita un grado de mínima tensión sexual. Luego de completada la erección, esta fase puede extenderse durante pocos instantes o aún hasta muchos minutos; esto depende de las variaciones del estímulo sexual afectivo.

En el estudio de Masters y Johnson la erección se mantuvo en los sujetos durante largos periodos controlando con cuidado la variación e intensidad de las técnicas de estimulación. Durante una fase de excitación prolongada, fue posible hacer que la erección se perdiera intencionalmente y volviera a ganarse en varias ocasiones. Así con situaciones de este tipo, la erección se mantiene sin lograr la vaso – dilatación completa ni la pérdida total de ella.

Diversos estímulos psicosensoriales se han probado experimentalmente en el laboratorio durante la fase de excitación. La erección puede resentirse con facilidad, por la introducción de un estímulo no sexual a pesar de mantenerse concomitantemente un estímulo sexual. Ello puede ocasionar la pérdida parcial o, aún completa, de la erección peneal, aunque se mantenga el estímulo somático.

La etapa de Plateau: (Figura 2)

El aumento del órgano genital en el hombre se da en la fase de excitación. Sin embargo, se puede decir que hay un aumento paulatino en la corona del glande en la base del pene, que se da en la fase de *plateau* o meseta. Eso se puede acompañar de un mayor enrojecimiento de la región. En esa fase, además, el diámetro de los testículos aumenta en un 50% y se acortan más los canales espermáticos. La elevación de los testículos muestra que el hombre ha llegado al punto de no retorno y que su orgasmo es inminente.

El ritmo respiratorio aumenta, y siguen aumentando la presión sanguínea y los latidos cardíacos ; se aumentan las tensiones de los músculos voluntarios e involuntarios

Orgasmo: (Figura 3)

A diferencia de los orgasmos femeninos, los masculinos pueden ser considerados como tallados en el mismo molde, mientras que los de las mujeres son extremadamente variados. El hecho central del orgasmo masculino son las contracciones rítmicas, las cuales se van dando en forma acelerada y se van haciendo cada vez más distantes y suaves. De todos modos, el hombre puede identificar, subjetivamente la ocurrencia del orgasmo poco antes que se de.

La eyaculación del semen que ocurre durante el orgasmo, es un mecanismo más o menos complicado. Antes del orgasmo, se produce la contracción de los canales espermáticos que llevan el líquido que contiene las células espermáticas. La glándula prostática, también colabora con fluidos que se encaminan hacia la uretra. Esos fluidos se acumulan en un bulbo que se encuentra en la uretra, cerca de la base del pene. Esos cambios se dan en la primera etapa de la eyaculación, etapa en que se da la sensación de que el orgasmo ocurre.

Durante la segunda etapa, una serie de contracciones del bulbo, la uretra y del pene, proyecta el semen hacia afuera bajo gran presión. Esa presión disminuye con la edad, siendo menor en los hombres mayores.

Las modificaciones en los órganos genitales durante el orgasmo, son acompañados de otros cambios en el resto del cuerpo, relativos a la presión sanguínea, respiración, etc. Esas contracciones musculares, son muchas veces imperceptibles para el sujeto, pero no es raro que se quejen de dolores musculares en diversas partes del cuerpo.

Figura 1: Etapa de excitación

Figura 2: Etapa de Plateau o meseta

Figura 3: Fase orgásmica

2. Disfunciones sexuales

2.1. Naturaleza y causa de las disfunciones sexuales

En la antigüedad se creía que solo un profundo conflicto neurótico podía afectar las reacciones sexuales, y que los únicos vectores de la relación sexual eran los conflictos gravemente patógenos y regresivos centrados en el temor infantil, ilusorio e inconsciente de sufrir traumas si se gozaba del sexo y que solo era posible curar estos síntomas por medio de la resolución de profundos conflictos inconscientes. (Kaplan, 1983).

Masters y Johnson propusieron que con frecuencia las raíces de la psicopatología se originan en un terreno mucho más inmediato. La ansiedad por el propio desempeño, las inseguridades, tensiones, angustia, etc., pueden causar (y, de hecho, causan) una gran parte de las dificultades sexuales (Kaplan, 1983). Y esto es absolutamente lógico, porque en términos fisiológicos la ansiedad sexualmente destructiva es la misma cuando un hombre se aterroriza ante la posible repetición de una dificultad erectiva inducida por el alcohol, o cuando se debe al retorno de los tabúes edipicos y al temor de la castración (Kaplan, 1983).

Por otro lado, las disfunciones sexuales tienen estrecha relación con la salud, es así como la arteriosclerosis, la hipertensión, depresión, fármacos, lesiones y diabetes, son causas muy comunes de disfunciones sexuales.

2.2. Disfunciones sexuales características

Como ya dijimos anteriormente una disfunción sexual es, a grandes rasgos, un deterioro en cualquiera de las fases componentes de la reacción sexual (o en sus reacciones), Kaplan (1983) describe seis disfunciones sexuales características, tres del hombre y tres de la mujer:

2.2.1. Frigidez

En donde la mujer frígida no experimenta sensaciones eróticas ni placer sexual y no experimenta señales de excitación fisiológica (como, por ejemplo, la lubricación).

2.2.2. Disfunción orgásmica femenina

En donde la mujer posee capacidad de respuesta sexual, goza de las sensaciones eróticas, y presenta una buena reacción vasocongestiva, pero experimenta una dificultad de grado variable para alcanzar un orgasmo

2.2.3. Vaginismo

En donde el cuerpo de la mujer impide las reacciones sexuales porque el intento de penetración vaginal causa una contracción espástica involuntaria de la entrada de la vagina.

2.2.4. Eyaculación retardada

En donde el hombre tiene una inhibición involuntaria del orgasmo (es un trastorno análogo a la disfunción orgásmica femenina), el hombre con eyaculación retardada puede sentir excitación sexual y tener erecciones normales, pero, aunque reciba un estímulo que debería ser ampliamente suficiente, tiene dificultades para liberar su reflejo eyaculatorio.

2.2.5. Eyaculación precoz

En donde el hombre alcanza el clímax rápidamente, debido a la carencia de un adecuado control voluntario sobre el reflejo eyaculatorio.

2.2.6. Impotencia

En donde el hombre no puede conseguir una erección o mantenerla el tiempo suficiente para desarrollar una actividad sexual satisfactoria.

2.3 La impotencia.

Existen varios parámetros para clasificarla:

A. En cuanto a la forma:

Impotencia erectiva: es aquella en la cual la imposibilidad de llevar a cabo el acto sexual está conectada a la dificultad de erección del pene.

Impotencia eyaculatoria: las dificultades se relacionan con la eyaculación precoz, por un lado, y con la imposibilidad de eyaculación y de llegar al orgasmo, por otro.

Impotencia procreativa: las dificultades se asocian con la capacidad del hombre de participar en la fecundación.

Muchas veces éstas se superponen, ya sea como síntoma o en cuanto a la etiología.

B. Según el grado:

Impotencia total: donde la imposibilidad de erección es total, el pene permanece en su estado de mayor flacidez.

Impotencia parcial: en la cual hay un grado de erección disminuido que impide o dificulta la penetración del pene en la vagina.

C. Criterio temporal:

Impotencia permanente: cuando el sujeto no ha presentado jamás una erección en el transcurso de su vida.

Impotencia constante: cuando la impotencia se presenta desde el momento de su instauración, hasta su desaparición.

Impotencia ocasional: cuando no aparece en una forma constante, sino irregular en el tiempo.

D. Según la forma de instalación:

Impotencia insidiosa: los episodios aparecen en forma paulatina, en un aumento proporcional en relación a los encuentros sexuales.

Impotencia aguda: los episodios aparecen en un determinado momento, bien circunscrito en el tiempo, lugar y situación.

E. Según el objeto:

Impotencia selectiva: es aquella en que los episodios de impotencia se dan con una compañera determinada y en una situación dada.

Impotencia no selectiva: es cuando el comportamiento se manifiesta en todas las circunstancias y con todas las compañeras.

D. Según la etiopatología:

impotencia psicógena

impotencia de orden organico

3. Disfunción sexual erectiva

Se trata de una inhibición recurrente y persistente durante la actividad sexual, manifestada por el fracaso parcial o completo del hombre en alcanzar o mantener la erección hasta la conclusión del coito (Kaplan. 1987, pp. 473).

3.1 Diferencia entre impotencia y disfunción erectiva:

Esta sería una de las formas de impotencia sexual, que se puede dar con una nomenclatura que incluya las diferentes categorías anteriormente dichas. Dentro de esta se distinguen, entonces; la impotencia sexual primaria donde el hombre no ha sido nunca capaz de obtener una erección suficiente para la penetración vaginal; la impotencia secundaria, en este caso el sujeto ha conseguido en algún momento de la vida sexual la penetración de la vagina, pero posteriormente la ha perdido.

Por otro lado, también es destacable la impotencia selectiva, aquí el hombre es capaz de realizar el coito en determinadas circunstancias, pero no en otras. Respecto a la etiología los conflictos psicológicos que producirían la impotencia se relacionan con una incapacidad para expresar el impulso sexuales razón del miedo, ansiedad, cólera o una prohibición moral (Kaplan, 1987, pp.176).

El uso del termino impotente no solo ahonda el estigma, sino que resulta completamente equivocado como definición. Los hombres con problemas de erección no son impotentes, solo tienen disminuida la capacidad para conseguir y / o mantener la rigidez del pene. Es por eso que el término disfunción eréctil describe el problema en forma mucho mas precisa. La disfunción puede presentar una amplia variedad de grados, que van

desde los hombres que son impotentes (en el más puro sentido negativo) hasta aquellos cuyo problema es tan poco que ni siquiera sus parejas son conscientes de su existencia.

Dentro de las bases orgánicas se cuentan: la tolerancia a la glucosa, hormonas, función hepática y tiroidea, la determinación de prolactina, FH y FSH, entre otros. Por tanto es muy importante una buena historia para determinar la etiología de la disfunción. Así como también enfermedades: infecciosas y parasitarias, cardiovasculares. Trastornos: Renales y urológicos, hepáticos, pulmonares, de la nutrición, neurológicos y endocrinos. Y otros factores como: envenenamiento, fármacos, genética, intervenciones quirúrgicas.

Diagnostico disfunción sexual erectiva:

El diagnostico se realiza a la luz de del juicio clínico que tiene en cuenta el enfoque, intensidad y la duración de la actividad sexual del paciente. Los criterios involucrados serían:

Inhibición recurrente y persistente de la excitación sexual durante la actividad sexual, manifestada por un fracaso parcial o completo en obtener o mantener la erección hasta el final del acto sexual.

Debe coexistir un juicio clínico de que el individuo realiza actividades sexuales que son adecuadas en tipo, intensidad y duración.

La alteración no es causada exclusivamente por factores orgánicos (enfermedad física o medicamentos). (Kaplan, 1987, pp.477).

Donde se realizan pruebas para determinar la base orgánica o psicológica del trastorno, adquiriendo importancia también la indagación de la historia del sujeto.

Indices estadísticos:

Se ha estimado que pocos hombres son impotentes a los 35 años; entre un 2– 4%. Sin embargo a los 80 años, alrededor de 77% lo son.

La incidencia de la impotencia primaria en los hombres de 35 años es de 1%. Donde el temor de padecerla aumenta desde los 40 años, lo cual se asocia al estigma en relación a la edad madura donde la impotencia surgiría con la ansiedad y la necesidad de tener éxito en la relación sexual. Siendo en mas del 50% de los hombres tratados por trastornos sexuales, la impotencia como queja principal.

Es importante destacar que se estima que el 90% de los casos de impotencia es por una causa psicológica.

3.4. Causas generales de la disfunción eréctil

En condiciones normales, cuando un hombre se siente sexualmente excitado, su pene aumenta de tamaño, poniéndose erecto y rígido, lo que le permite la penetración en el sexo de su pareja. El pene suele medir entre 7 y 10 cm de largo; en posición erecta el tamaño se incrementa hasta unos 17 centímetros, de hecho, un pene erecto contiene seis o siete veces el volumen de sangre de un pene flácido (Encarta, 1997).

La impotencia puede tener causas psicológicas. Por ejemplo, si un hombre ha perdido su trabajo su sentimiento de fracaso le puede conducir a padecer una impotencia temporal. Con frecuencia puede asimismo estar ocasionada por trastornos del sistema sanguíneo, sistema nervioso, cerebro u hormonas, así como por daño o intervención quirúrgica en la pelvis o en el pene. Sin embargo, la causa más común es yatrogénica. Es decir, la impotencia puede estar ocasionada por los medicamentos que toman para tratar otros trastornos. Los diuréticos, los antidepresivos tricíclicos, los bloqueantes de los receptores H2, los betabloqueantes, las hormonas, etc. (Encarta, 1997)

Es posible determinar si la causa de la impotencia de un hombre responde tan sólo a motivos psicológicos; si experimenta con normalidad una erección durante la fase MOR del sueño es improbable que exista alguna causa orgánica para que sufra impotencia cuando se halle en estado consciente. (Carlson, 1996). Sin embargo, en algunos casos, una causa orgánica que no es lo bastante grave por sí sola para producir impotencia puede hacer más vulnerable su desarrollo si también están presentes otros factores psicológicos menores. (Carlson, 1996)

El fenómeno erectivo

¿Cómo se produce una erección?

Una erección es el resultado de un complejo proceso que involucra los vasos sanguíneos y el sistema nervioso. La anatomía del pene está especialmente diseñada para responder este proceso. El pene está conformado por dos estructuras que se inician dentro de la pelvis y se desarrollan en forma paralela hasta su extremo. Estas estructuras están compuestas por un tejido esponjoso con gran cantidad de vasos sanguíneos.

Generalmente, las paredes de estos vasos están contraídas lo cual previene el exceso de sangre en el pene y lo mantiene flácido la mayor parte del tiempo.

Cuando un hombre experimenta un estímulo sexual, los vasos sanguíneos se expanden, permitiendo que una mayor cantidad de sangre fluya rápidamente hacia el pene. De esta manera, la sangre que ingresa al pene produce una erección

Desde el punto de vista de la erección propiamente tal, podemos decir que ésta es un estado más o menos durable en el cual el pene permanece firme y alargado, y que este mecanismo, obedece a reacciones automáticas, controladas por el sistema nervioso autónomo.

Podemos distinguir dos tipos de erección:

Erección Cortical y

Erección Refleja

En la primera están presentes estimulaciones, fundamentalmente, de fenómenos psíquicos. En la segunda, se supone algún contacto sobre el órgano genital masculino, principalmente el glande.

Anátomo – Fisiología

La estructura anatómica del pene (figura 1) es el soporte ideal para la vaso – dilatación como respuesta fisiológica primaria al estímulo sexual.

El pene está formado por tres cuerpos cilíndricos de tejido eréctil: los cuerpos cavernosos y el cuerpo esponjoso. Los cuerpos cavernosos son dos (derecho e izquierdo) ubicados en el plano dorsal, paralelos el uno al otro, miden de 15 a 16 centímetros en estado flácido y 20 a 21 centímetros en erección. El cuerpo esponjoso contiene además de tejido eréctil, la uretra.

Las tres estructuras se encuentran rodeadas por una capa fibrosa individual, la túnica albugínea y circundadas por densas vainas.

En la base o raíz peneal, los cuerpos cavernosos divergen para insertarse en las ramas del pubis y del isquión (el arco púbico). Cada una de ellas está rodeada por el músculo isquio – cavernosos, de naturaleza estriada. El cuerpo esponjoso, a su vez, está encapsulado por un músculo esquelético constituyendo el bulbo esponjoso.

Los dos cuerpos cavernosos y el cuerpo esponjoso, constituyen el tejido eréctil del pene que recibe sangre arterial de las arterias pudendas internas. Estas ramas son: las arterias dorsales del pene, que se encuentran cerca de la superficie dorsal del pene en la túnica albugínea; y por otra parte, las arterias cavernosas corren en sentido longitudinal a través de cada cuerpo cavernoso; dos arterias bulbo – uretrales corren longitudinalmente a través del cuerpo esponjoso en dirección ventral con respecto a la uretra. Estas arterias terminan en pequeños capilares que se abren en forma directa en los espacios cavernosos.

El retorno venoso se realiza por la vena dorsal superficial y por la vena dorsal profunda.. En el espesor de los cuerpos cavernosos existen muchos compartimientos separados por bandas o cordones de tejido fibroso llamadas *tubérculas*. Estos compartimientos están entremezclados con arteriolas cuya túnica íntima contiene supuestamente pequeñas protuberancias que en el estado de contracción ocluyen de modo parcial su lumen, reteniendo la sangre en los senos cavernosos. Cuando las arteriolas se dilatan, el flujo de sangre en el pene aumentan y los senos se llenan. Se cree que las venas del pene contienen válvulas que dificultan la salida de la sangre. También se cree que la contracción del músculo isquio – cavernoso ayuda a la erección por constricción venosa secundaria; a este mecanismo se le da poco valor en la actualidad.

No todas las veces que se da la vaso – dilatación se encuentra una causa de tipo erótico. Son también capaces de determinar la erección los esfuerzos físicos, como elevar una carga pesada (erección parcial, generalmente) y se han visto erecciones debido a procesos irritativos. Hay aún erecciones de tipo espontáneo que se dan al despertarse el sujeto, además de las erecciones durante el sueño.

Las sensaciones sexuales pueden originarse en las estructuras internas, tales como áreas irritadas de la uretra, vejiga, próstata, vesículas seminales, los testículos y los vasos eferentes.

Una de las causas de la necesidad sexual, es probablemente la saturación de los órganos sexuales con secreciones. Las infecciones e inflamaciones de esos órganos, algunas veces causan deseo sexual casi continuo. Desde el punto de vista sensitivo, el glande contiene un sistema sensorial periférico, altamente organizado, que transmite al sistema nervioso central, una modalidad de sensación, que puede ser denominada como sensación sexual.

Los impulsos pueden ingresar en la médula espinal desde áreas adyacentes al pene para incrementar la estimulación durante el acto sexual. Por ejemplo, la estimulación del epitelio anal, el escroto y las estructuras perineales en general, pueden enviar impulsos a la médula, los cuales aumentan la sensación sexual.

Por lo tanto el acto sexual del hombre, resulta de un mecanismo reflejo inherente integrado en la médula sacra o lumbar y sus mecanismos pueden iniciarse debido a una estimulación psíquica o estímulo sexual directo.

Figura 4: Anátomo fisiología del pene

El pene es un tubo cerrado, formado por tres haces de tejido vascular unidos por tejido conjuntivo y cubiertos por piel laxa. Dos haces grandes de tejido, los cuerpos cavernosos, forman la parte superior del pene y contienen numerosos compartimientos que se llenan de sangre durante la excitación sexual, lo que provoca la erección y rigidez del pene. Los nervios sacros controlan el flujo de sangre hacia el interior de los cuerpos cavernosos, debajo de éstos se encuentra el tercer haz de tejido, el cuerpo esponjoso. Este haz está perforado por la uretra. El extremo del pene ostenta un ensanchamiento muy rico en terminaciones nerviosas sensitivas que recibe el nombre de glande, que está cubierto por una capa cutánea retráctil llamada prepucio.

Aspectos neurológicos

El determinismo neurológico de la función sexual es algo más que la excitación de las vías nerviosas inferiores. Los reflejos sexuales de congestión vaso – motor, la excitación sensitiva localizada, etc., son los llamados *circuitos cortos*. Son solamente parte de una función más variable e imprevisible que ofrece cantidades de respuestas motoras posibles y de excitaciones complejas emanadas de todos los sentidos, de impresiones afectivas y de afinidades intelectuales.

Al estudiar los procesos neurológicos sexuales dejamos de lado los que incluyen zonas superiores de procesos asociativos que deben ser considerados al estudiar el fenómeno sexual en su totalidad. Al respecto, es poco conocido el sistema neuropsíquico superior de la actividad sexual, ya que los estudios con neurotransmisores son muy recientes. Los resultados, aunque algo apresurados, podrían indicar que la **dopamina** tiene una acción estimuladora de las respuestas sexuales mientras que la **serotonina** ejercería el efecto contrario. Quienes apoyan esta teoría han comprobado que niveles altos de prolactina (niveles altos de prolactina suele ir acompañado de una hipoactividad dopaminérgica) pueden producir impotencia en el varón.

De todos modos, debemos considerar como una unidad el sistema anátomo – fisiológico de la regulación nerviosa de la función sexual.

La excitación producida en cualquiera de las ramificaciones se esparce en todo el sistema y por lo tanto, una falla en el funcionamiento de un elemento se hará sentir en la actividad sexual en su totalidad.

Las erecciones reflejas que aparecen como respuestas a estimulación táctil de las zonas erógenas aparecen sin discriminación entre un estímulo sexual y un estímulo no sexual. Por el contrario la erección psíquica se produce en respuesta a estímulos mediados por el sistema nervioso central y, por eso, probablemente no depende sólo de factores externos como los visuales, sino que la acompañan también procesos cognitivos. Los factores psíquicos usualmente juegan un papel importante en el acto sexual masculino y pueden iniciarlo – aún cuando no son lo único – puesto que tenemos que focalizar nuestra atención, desde un punto de vista neurológico, en tres factores:

Aparato periférico

Médula

Cerebro

El acto sexual en el hombre resulta de un mecanismo reflejo inherente integrado en la médula sacra lumbar y sus mecanismos pueden iniciarse de una estimulación sexual directa.

La erección es inducida por la estimulación de los nervios pre – sacros y pélvicos. Esta reacción es el resultado de la suma de estímulos psíquicos e impulsos afrentes llevados al sistema nervioso central a través del nervio pudendo.

Con relación a los órganos sexuales, el sistema simpático, y para – simpático desempeñan un importante papel para lo cual ambos se encuentran en homeostasis. El sistema nervioso simpático se compone de fibras que emergen de la porción tóraco – lumbar de la médula con comunicación de los centros superiores del cerebro. El sistema para – simpático actúa sobre los mismos tejidos y estructuras que el sistema simpático, pero su acción es opuesta. Se origina en núcleos específicos del cerebro asociados con determinados nervios craneanos y la región sacra de la médula.

En estados satisfactorios el sistema para – simpático juega un papel importante, mientras que bajo situaciones de miedo, preocupación y ansiedad, la sangre dirigida hacia las estructuras somáticas por la acción del simpático hace que se reduzca la irritabilidad de los órganos sexuales y resulte la disminución de la actividad o deseos sexuales.

La erección es acusada por estímulos para – simpáticos que son originados en el centro para simpático vasodilatador. Estos estímulos van de la región sacra de la médula hacia el pene a través de los nervios erectores. Esa función es influenciada por la inhibición del centro simpático vasoconstrictor. Como vemos, esta función, por el hecho de estar regulada por el sistema nervioso autónomo invalida cualquier esfuerzo del individuo por dominar el síntoma de impotencia, provocando, por el contrario, un aumento de la inhibición.

Normalmente el hombre que desea mantener una relación no focaliza su atención en la erección, o de hacerlo, el temor de no tenerla, lo afecta de tal punto que si esta se presenta, va a ser débil. Se rompe así la armonía de la función sexual automática, surgiendo la inhibición cortical, que incluye componentes físicos y psicológicos y sugiere la existencia de una mediación controlada por el lóbulo temporal.

A pesar de las limitaciones para el estudio de la acción del sistema nervioso central, que se relaciona con el conocimiento sexual y posiblemente funciona en integrar, analizar e interpretar las diversas modalidades de sensaciones sexuales y para iniciar una respuesta.

En un sistema nervioso central íntegro la libido suficiente para sobrepasar el nivel atraviesa vías hipotalámicas y se dirige a los centros erectores de la médula, los cuales estimulan la erección del pene. Ésta, retroalimenta a través de los impulsos sensoriales, el lóbulo temporal, manteniendo y aumentando la carga libidinosa en un proceso que se denomina **circuito reverberante**, que mantiene el estado sexual y la acción del individuo.

La región hipotalámica – hipofisiaria (figura 2) es reconocida como ampliamente conectada con el comportamiento sexual.

Sistema endocrino y actividad sexual

El sistema endocrino actúa transmitiendo los estímulos a través de la sangre, en forma de sustancias químicas especializadas (hormonas). En términos endocrinos, las glándulas sexuales están en constante intercambio con la hipófisis (o pituitaria) así como con el medio ambiente y con otras glándulas. Para tener una visión global de los problemas endocrinos que se relacionan con la actividad sexual debemos recordar la hipófisis (figura 2). Al respecto el lóbulo anterior de ésta, es también glándula maestra, debido a las múltiples indicaciones que ella tiene sobre las demás glándulas.

De la hipófisis, parten las hormonas que regulan las actividades de las gónadas – la hormona luteinizante que tiene su acción sobre los testículos determinando la producción de la hormona testicular. Por otra parte, las funciones de la hipófisis están reguladas por el hipotálamo a través de la circulación sanguínea.

En lo que respecta al sistema reproductivo propiamente tal, sabemos que los testículos presentan dos grupos de células especializadas, a saber: las células Leydig, que son responsables de la síntesis y secreción de la testosterona y el epitelio germinal, donde ocurre la espermatogénesis.

Figura 5: Circuito Hipotalámico – Hipofisiario

Existen nervios que conectan al hipotálamo con todas las regiones del cerebro. También recibe nervios que proceden de las zonas erógenas (los genitales y los pezones), de las vísceras (órganos internos) y del sistema límbico. El hipotálamo tiene conexiones vasculares con el lóbulo anterior de la hipófisis. Estos capilares sanguíneos se conocen como sistema portal hipotálamo–hipofisiario, y conectan los lechos capilares del hipotálamo con los lechos del lóbulo anterior de la hipófisis.

3.6.1 Hormonas

Las células de Leydig están bajo el control directo de la hormona ICSH (hormona estimulante de la célula intersticial) que no se puede distinguir de la hormona luteinizante (LH) y son sensibles a la gónadotrofina

choriónica (CG). El epitelio teleogerminal es mantenido y estimulado directamente por la hormona estimulante del folículo hipofisario (PSH) e indirectamente por la hormona ICCH a través del andrógeno de las células de Leydig.

3.6.2 Función de la testosterona

La testosterona es generalmente responsable por las características masculinas del cuerpo. Se produce por estimulación de la placenta en el feto y deja de producirse en la infancia, volviendo a aparecer después de los 11 o 13 años. Así, se aumenta la producción desde la pubertad y en la edad adulta, hasta los 40 años. Allí baja, llegando a los 80 años a la quinta parte de los valores máximos.

No está bien claro por el cual se inicia la acción de la testosterona en la pubertad. Algunos se refieren a alguna acción del tiempo sobre el hipotálamo, que dejaría de secretar el factor inhibidor de la gonadotropina. La hipófisis anterior empieza producir la gónadotropina y se aumenta la función testicular. La testosterona es la responsable del crecimiento del pene, del escroto y de los testículos, además del apareamiento de las características sexuales secundarias.

Factores de riesgo

¿Cuáles son las causas de la disfunción eréctil?

En los hombres con disfunción eréctil, las reacciones químicas que generan la erección no se producen normalmente, de modo que los vasos sanguíneos no se relajan lo suficiente y el pene no puede llenarse de sangre. Hace un tiempo se creía, erróneamente, que la disfunción eréctil era un problema psicológico o una inevitable consecuencia de la vejez. Si bien es cierto que la edad puede ser una de las causas, la disfunción eréctil no es inevitable cuando un hombre envejece. Por el contrario, hoy sabemos que la mayor parte de los casos de disfunción eréctil están asociados con las condiciones físicas.

Los factores de riesgo más comunes en la disfunción eréctil son:

Condiciones que dificultan el flujo de sangre normal hacia el pene, como presión arterial elevada, colesterol elevado, diabetes y aterosclerosis.

Traumatismos nerviosos por lesión o enfermedad, que interrumpan la conexión entre el sistema nervioso y el pene: lesiones en la médula espinal, esclerosis múltiple, accidente cerebrovascular o cirugía de la próstata (cáncer) o colon.

Problemas psicológicos, como ansiedad y estrés.

Otras condiciones, como afecciones renales o hepáticas, depresión o desórdenes hormonales.

Medicamentos que pueden ocasionar disfunción eréctil como efecto colateral, incluyendo alguna de estas categorías: diuréticos, antihipertensivos, drogas reductoras del colesterol, medicamentos para la diabetes, antidepresivos, algunas medicaciones utilizadas para tratar el cáncer, antiinflamatorios no esteroideos y antiepilépticos.

Tabaquismo, consumo excesivo de alcohol y/o uso de drogas.

Causas más específicas de disfunción eréctil pueden ser consultados a su Urólogo.

TRATAMIENTO

La disfunción eréctil puede tratarse? Sí. La buena noticia es que, sin importar la causa, la mayor parte de los casos de disfunción eréctil son tratables. Hoy existen diversas opciones de tratamiento entre las cuales puede elegir

CONCLUSIONES

Podemos concluir que el fenómeno de erección se encuentra comandado desde el punto de vista neurológico, por los diversos niveles que el sistema nervioso central y periférico presentan, vale decir, la erección refleja se producirá al nivel de médula y nervios periféricos, puede ser inhibida por factores relacionados con el sistema simpático y para simpático, y es influenciada por factores de tipo cortical, relacionados con los aspectos afectivos y cognitivos del comportamiento sexual