

## Sexología basada en evidencia: la respuesta sexual humana y sus disfunciones Evidence-based sexology: the human sexual response and its dysfunctions

Salvador M. Camacho-yLópez<sup>a</sup>, Luis C. Chávez-Martínez<sup>b</sup>, Juan F. Martínez-Campos<sup>c</sup>,  
Adriana Padrón-Arce<sup>d</sup>, Edwin E. Rivera-Suárez<sup>e</sup>, Rosalinda A. Tapia-Rodríguez<sup>f</sup>

---

### Abstract:

Knowledge about the processes that arise during the human sexual response was limited to inaccurate descriptions, the first approaches to the study of sexual response are attributed to Havelock Ellis, Wilhelm Reich and Alfred Kinsey. During the decade of the 1960s, a great interest arose in knowing and contextualizing the understanding of the physiological events that occur during the sexual response. The discoveries and advances on the subject were attributed to the research carried out by William H. Masters and Virginia Johnson, who in 1966 published the book: *The human sexual response*, describing in detail the sequence of the process. In this work, the systematization of Modifications at the genital and extragenital level in both genders, resulting in a sexual response model that included four phases: arousal, plateau, orgasm, and resolution. There are other functional models that explain the sexual response; Reich model, Bancroft pentaphasic model, Helen Kaplan triphasic model, Basson model and Álzate model. Starting in 1986, Juan Luis Álvarez-Gayou Jurgenson implements two more phases to the original Master and Johnson model; effective sexual stimulation and refractory period, respectively, known as the Hexaphasic Model of the human sexual response, which includes a sequence of neuroendocrine and psychological events that give certainty to the process and to the identification of the alterations that occur in each phase, including a model of intervention that addresses the pharmacological, systemic, psychodynamic and behavioral aspects, constituting a valuable tool for medical and sexological praxis.

### Keywords:

*Human sexual response, functional models, sexual dysfunctions, intervention models.*

---

### Resumen:

El conocimiento sobre los procesos que se suscitan durante la respuesta sexual humana se circunscribía a descripciones inexactas, las primeras aproximaciones al estudio de la respuesta sexual se le atribuyen a Havelock Ellis, Wilhelm Reich y Alfred Kinsey. Durante la década de los años 60, surgió un gran interés por conocer y contextualizar la comprensión de los eventos fisiológicos que se presentan durante la respuesta sexual. Los descubrimientos y avances sobre el tema, fueron atribuidos a las investigaciones realizadas por William H. Masters y Virginia Johnson, quienes en 1966 publicaron el libro: *La respuesta sexual humana*, describiendo con detalle la secuencia del proceso, sobresale en esta obra la sistematización de modificaciones a nivel genital y extra genital en ambos géneros, dando como resultado, un modelo de respuesta sexual, incluía cuatro fases; excitación, meseta, orgasmo y resolución. Existen otros modelos funcionales que explican la respuesta sexual; modelo de Reich, modelo pentafásico de Bancroft, modelo trifásico de Helen Kaplan, modelo de Basson y modelo de Álzate. A partir del año 1986, Juan Luis Álvarez-Gayou Jurgenson, implementa dos fases más al modelo original de Master y Johnson; estímulo sexual efectivo y periodo refractario respectivamente, conocido como Modelo hexafásico de la respuesta sexual humana, el cual incluye una secuencia de eventos neuroendócrinos y psicológicos que dan certidumbre al proceso y a la identificación de las alteraciones que se presentan en cada fase, incluyendo un modelo de intervención que aborda los aspectos farmacológico, sistémico, psicodinámico y conductual, constituyendo una herramienta valiosa para la praxis médica y sexológica

---

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0002-9971-0402>, Email: [salvador\\_camacho3947@uaeh.edu.mx](mailto:salvador_camacho3947@uaeh.edu.mx)

<sup>b</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0002-9922-1131>, Email: [ch354211@uaeh.edu.mx](mailto:ch354211@uaeh.edu.mx)

<sup>c</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0001-6992-1287>, Email: [juan\\_martinez@uaeh.edu.mx](mailto:juan_martinez@uaeh.edu.mx)

<sup>d</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0002-2767-0683>, Email: [adriana\\_padron@uaeh.edu.mx](mailto:adriana_padron@uaeh.edu.mx)

<sup>e</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0003-4235-4360>, Email: [ri453014@uaeh.edu.mx](mailto:ri453014@uaeh.edu.mx)

<sup>f</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0003-4404-9378>, Email: [ta439214@uaeh.edu.mx](mailto:ta439214@uaeh.edu.mx)

**Palabras Clave:**

*Respuesta sexual humana, modelos funcionales, disfunciones sexuales, modelos de intervención.*

---

## **Introducción**

La sexualidad humana es una expresión instintiva y aprendida que se imprime en la estructura conceptual y emocional del ser, está presente desde el momento de la concepción hasta el último día de la vida, genera un patrón que rige toda la vida sexual de la persona, incluye el erotismo, la sensualidad, el placer y las capacidades reproductivas. La práctica y la expresión de la sexualidad son aspectos inherentes al ser humano, para algunos, es una fuente inagotable de placer, fantasía, satisfacción y aceptación; para otros, la mayoría, origina conflictos, insatisfacciones y disfunciones de diversa índole. En términos más amplios, la sexualidad corresponde a un conjunto de condiciones anatómicas, psicológicas y afectivas que caracterizan a cada persona. No obstante, la conformación de la sexualidad está relacionada de manera estrecha con patrones sociales, religiosos, culturales y momentos históricos. (21)

La sexología clínica, como disciplina, inicia con los trabajos de Sigmund Freud, La concepción freudiana del inconsciente supuso una revolución en el ámbito de las ciencias biomédicas. (12) Freud pretendía dar nombre e imagen a regiones de la mente que hasta ese momento solo habían sido descritas introspectivamente por la filosofía o reducidas a biología por la psicología. (19) Freud presenta la libido como una inercia vital, en principio, como un elemento simple, primario, homogéneo y no susceptible de mayor análisis, pero los desarrollos teóricos posteriores impusieron la necesidad de considerar la actividad sexual como un compuesto de pulsiones sexuales parciales que a su vez están compuestas por diversos elementos y que tales elementos se configuran según arreglo entre dos planos que deben considerarse en sí mismos y en sus interrelaciones. (3)

El proceso de la respuesta sexual humana se caracteriza por una secuencia definida y específica de transiciones que se pueden expresar de forma diferente en hombres y mujeres, para cada una de las etapas del proceso, existen una serie de modificaciones que están mediadas por cambios neurofisiológicos y neuroendocrinos, supeditados también a factores psicológicos y sociales. Constituye una experiencia profundamente compleja y diversa, los aspectos fenomenológicos, orgánicos, circunstanciales y cognitivos intervienen de manera directa, donde la valoración del placer es lo fundamental y este no tiene por qué correlacionarse con la intensidad subjetiva de los cambios fisiológicos. (6)

A lo largo de los últimos años han surgido diferentes modelos funcionales para explicar los mecanismos de la respuesta sexual humana. Este tema, de particular interés para la salud sexual y reproductiva, ha dado apertura al campo del tratamiento de las disfunciones sexuales desde diferentes ópticas y posibles abordajes terapéuticos. La presencia de las disfunciones sexuales implica una problemática que ha reportado un incremento significativo en ambos géneros, actualmente, a partir del reconocimiento y de la importancia que reviste para la expresión de la sexualidad, las personas consideran prioritario, recibir apoyo profesional, por lo tanto, la delimitación del área a investigar es fundamental para determinar los factores que generan las disfunciones, estableciendo su posible etiología y abordaje sexo terapéutico. (17)

## **Antecedentes**

A principios del siglo XX, Havelock, describió un modelo de respuesta sexual constituido por dos fases: La primera corresponde a la fase de tumescencia que consiste en la acumulación física de energía sexual. La segunda es la detumescencia en donde se libera esa energía sexual. Este modelo sólo se observó en hombres, por lo que resulta poco confiable, en virtud de que no lo explicitó en mujeres, sin embargo, estableció las bases para estudios posteriores.

Alfred Kinsey, abordó el tema de la sexualidad y las prácticas sexuales en la población norteamericana durante la década de los años 50, sus trabajos se centraron en investigar aspectos relacionados a la masturbación, frecuencia de actividad sexual y relaciones homosexuales. Entre los años 1948 y 1953 propuso un modelo de respuesta sexual compuesto de tres fases; excitación o tensión, orgasmo y post efectos.

Estudios posteriores que describieron las modificaciones corporales durante la actividad erótico-sexual, se atribuyen a William Master y a Virginia Johnson en 1966, inicialmente, realizaron investigaciones de laboratorio, analizando la respuesta sexual humana y sistematizaron las primeras técnicas para el tratamiento de las disfunciones sexuales, cabe mencionar que los estudios posteriores, retoman las bases funcionales propuestas por estos autores. (14)

Helen Kaplan a mediados de la década de los setenta, amplió los conceptos de la respuesta sexual y añadió al ciclo un elemento central: el deseo sexual y fue quien acuñó el término de deseo sexual hipoactivo, describió

una clasificación etiológica de las disfunciones sexuales y las dividió en inmediatas y profundas. (13)

Los trabajos de Rosemary Basson, contribuyeron a una nueva visión de la respuesta sexual femenina, expuso que las fases de la respuesta sexual se superponen en un orden que varía según las circunstancias que vive y experimenta la persona en cada situación, así mismo, aportó el concepto de respuesta sexual circular, donde el deseo de la mujer no es necesariamente el inicio de la respuesta sexual, como sucede en el hombre, sino que la respuesta sexual femenina comienza con un período de intimidad con su pareja y luego de la excitación, continúa la fase de deseo sexual.

Álvarez-Gayou en 1986, incluye dos fases más al modelo de Masters y Johnson, estímulo sexual efectivo (ESE) y período refractario (PR). Con esta incorporación, el autor proporcionó una guía esquemática con un enfoque clínico y terapéutico multiaxial para la evaluación de los casos y la comprensión integral de la clasificación de las distintas disfunciones sexuales, dado el carácter holístico del modelo, es el que actualmente prevalece entre los profesionales de la Sexología.

## **Modelos Funcionales**

### **Modelo de Masters y Johnson**

En el modelo lineal de la respuesta sexual humana propuesto por Masters y Johnson, se describen los estados secuenciales sobre; excitación, meseta, orgasmo y resolución respectivamente. Durante la fase de excitación, se aprecia un aumento considerable de la frecuencia cardíaca y respiratoria, se presenta vaso congestión y lubricación vaginal en mujeres, en el hombre, se presenta salida de líquido pre eyaculatorio a expensas de las glándulas de Cowper, esta fase, de acuerdo a los autores, puede variar algunos minutos y extenderse posteriormente. En el periodo de meseta, los cambios antes descritos se intensifican, las manifestaciones permanecen hasta la fase de orgasmo, la cual se caracteriza por contracciones rítmicas de los músculos de la base del pene que conllevan a la salida del líquido seminal. (6) Durante esta fase, existe un aumento de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca, respiratoria y de pulso, en el hombre, inicialmente existe salida de fluido seminal procedente de la próstata, posteriormente el orgasmo se acompaña con la eyaculación. (20) En mujeres se presentan contracciones rítmicas en el útero, la tensión de los músculos aumenta la presión sobre el pene y contribuye al orgasmo. Durante el periodo de resolución, existe un retorno a las condiciones basales, frecuencia cardíaca, respiratoria, tensión arterial y de pulso, acompañado de una sensación de plenitud. Para algunas mujeres, es posible retomar la fase orgásmica

con algunos estímulos adicionales, presentándose multi orgasmos. (6) En el hombre, existe un período refractario en donde puede mantenerse aun la erección total o parcial sin la presencia de orgasmos, cuya duración es variable.

El modelo de la respuesta sexual propuesto por Master y Johnson es muy útil para dimensionar la fisiología de las disfunciones sexuales y para poder determinar las posibles estrategias y alternativas terapéuticas, es importante señalar que las fases de la respuesta sexual son meramente procesos fisiológicos que y que no hay, necesariamente, una división clara y precisa entre una y otra fase, pudiendo existir variaciones significativas entre las personas, dependiendo de la edad, el género y el contexto en general. (10)

### **Modelo de Wilhelm Reich**

El interés del autor por el tema de la respuesta sexual humana proviene del conocimiento de los estudios sobre la sexualidad y la teoría de la libido de Freud, los trabajos de Müller sobre el sistema nervioso vegetativo y las hipótesis biológicas de Kraus. Todo ello le llevaría a desarrollar su teoría sobre "la función del orgasmo" entre 1927 y 1942 según la cual, la capacidad de abandono orgásmico (vivencia de placer total visceral, sin predominio cortical, racional), era el principal mecanismo regulador del organismo. Exponía que las manifestaciones genitales (lubricación vaginal y erección del pene) se presentaban por igual entre personas que realmente sentían placer y tenían una capacidad de abandono vegetativo en el momento del acmé, y aquellas en las que su capacidad de placer y abandono estaba mermada. (16) En su modelo funcional, plantea las siguientes fases: Preliminares del placer, caracterizada por erección y espasmo en la región pélvica, en mujeres, presencia de secreción de las glándulas genitales.

Penetración, en donde la excitación aumenta repentinamente tanto en el hombre como en la mujer con la penetración del pene.

Fase de control voluntario del aumento de la excitación, en donde la conciencia está concentrada en la percepción de las sensaciones placenteras.

Fase de las contracciones musculares involuntarias y aumento automático de la excitación, en esta fase, la excitación se manifiesta en contracciones involuntarias de la musculatura de la región pélvica, posteriormente contracciones espasmódicas que producen eyaculación.

En la fase de ascenso repentino y vertical hacia el acmé, hay una mayor intensificación y un aumento de la frecuencia de las contracciones musculares, la excitación crece rápida y verticalmente hacia el acmé. Durante la última fase, llamada de caída vertical de la excitación, se presenta alivio de la tensión como resultado de un reflujo de la excitación desde las zonas genitales hacia el resto

del cuerpo. (15) Para Reich, el acmé es el umbral extremo de la excitación y el orgasmo supone, el elemento energético que permite una descarga igual a la tensión creada.

### **Modelo de John Bancroft**

Bancroft en 1983, describió la respuesta sexual humana como una serie de eventos no secuenciales, que es posible fragmentar y, tomando en cuenta tanto las aportaciones de los modelos de Masters y Johnson como las aportaciones de Kaplan, propone que los elementos de la respuesta sexual incluyan las siguientes fases: Deseo, excitación central, excitación genital, excitación extra genital, pre orgasmo, orgasmo y post orgasmo. (15)

### **Modelo de Helen Singer Kaplan**

Inicialmente, el modelo lineal de Kaplan solo incluía dos fases, posteriormente en 1979, Kaplan publicó una modificación a su curva, añadiendo una fase de deseo antes de la fase vasocongestiva, con lo que su modelo de respuesta sexual se convierte en un modelo trifásico, esquematizado de la siguiente manera: fase de deseo, fase vasocongestiva y fase mioclónica. La fase de deseo aparece cuando el grado de excitabilidad neurofisiológica, las experiencias cognitivas, las sensaciones y los sentimientos conducen a una necesidad sexual. (11)

Los tres componentes abarcan estructuras anatómicamente distintas y se encuentran inervadas por diversas estructuras del sistema nervioso periférico y autónomo. De tal modo que el proceso de erección se encuentra mediado por la división parasimpática del sistema nervioso, mientras que la eyacuación es una función del sistema simpático. Propone un modelo con tres elementos: deseo, excitación, y orgasmo, influenciada por los trabajos de Master y Johnson, enuncia que cada una de las fases es susceptible de alteraciones y disfunciones ocasionadas por factores múltiples, de naturaleza psíquica y física, explica la diferencia entre las alteraciones del deseo sexual y el desarrollo de las estrategias terapéuticas, en su modelo, describe la etiología de las disfunciones sexuales y explicita las técnicas con orientación conductual y psicoanalítica descrito ampliamente en su obra: "Trastornos del Deseo Sexual", en donde explica que las disfunciones de naturaleza sexual están multideterminadas. (5)

### **Modelo de John Basson**

El modelo funcional cíclico de la respuesta sexual femenina propuesto por Basson, establece un mecanismo de retroalimentación entre diferentes factores, emocionales, físicos y cognitivos, de acuerdo a este modelo, en las mujeres puede suscitarse un deseo que

estime la necesidad de efectuar actividad erótico-sexual, denominado; "deseo espontáneo" que, si el nivel de los estímulos son lo suficientemente intensos y significativos, se genera el paso de la "neutralidad" a la excitación sexual. De suscitarse, el resultado del mecanismo será "positivo", física y emocionalmente. (3) El grado de gratificación se genera por acción del placer y la satisfacción, con o sin la presencia de orgasmo, acompañados de factores de naturaleza subjetiva, que no necesariamente deben incluir un contexto erótico, en este momento hay elementos sumamente importantes como la intimidad, los factores emocionales, los vínculos afectivos, auto valía, asertividad sexual y la comunicación, entre otros. (16) Para este modelo, los elementos enunciados predisponen a las mujeres de una postura sexual neutra, a las fases de excitación y deseo, si el resultado es "negativo", como sucede en los casos de "distimia" y "apatía sexual", el ciclo se fractura y la motivación no se ve incrementada. (7)

### **Modelo de Helí Álzate**

El modelo funcional de Álzate describe la respuesta sexual en 5 fases y 3 planos de la siguiente forma: fase de apetencia, relacional, estimuladora, excitatoria y orgásmica, cada una, en los siguientes planos, central o psíquico, periférico o somático y comportamental o externo. (16) En este modelo de la respuesta sexual se privilegia la investigación de los aspectos fisiológicos de tipo subjetivo y comportamental de la vivencia erótico-sexual, a la vez que favorece una aproximación clínica y terapéutica apropiada a la complejidad de la problemática que entorpece el disfrute de la actividad sexual. (18) Incorporó el componente relacional, haciendo hincapié en el condicionamiento cultural, responsable de la sobrevaloración del papel de la "limeranza" o "limerencia" (término acuñado por Dorothy Tennov relacionado a un estado psicológico involuntario, conocido como "enamoramiento" que se presenta de manera idéntica entre las personas de diferente cultura, edad, nivel educativo y género) que condiciona a muchas personas a considerar que los vínculos afectivos son requisito indispensable para participar en una actividad erótico-sexual, considerando que el amor es una condición imprescindible para dignificar el erotismo y la sensualidad. (2)

Contribuyó a resolver la postura dualista psique/soma, reconoce que existe una base material (el sistema nervioso central) para los fenómenos psicológicos, incorpora el contexto sociocultural y la experiencia individual como determinantes de las percepciones subjetivas y las manifestaciones somáticas del deseo, excitación y orgasmo. (4)

Con la aportación de las fases y planos Álzate, facilita la intervención de la sexología educativa y clínica para la solucionar problemas de índole sexual.

### Neurofisiología de la respuesta sexual

De acuerdo con Álvarez-Gayou, desde el punto neurofisiológico y neuroendocrino, un estímulo erótico-sexual está condicionado por una "eferencia" en el sistema nervioso central, periférico y autónomo, que se origina en los diferentes circuitos neuronales de tipo inhibitorio hacia los centros medulares involucrados (de tipo reflexogénico) a nivel de dorsal-11 y lumbar 2, el estímulo esta mediado por fibras de tipo simpático relacionado con el plexo hipogástrico, el plexo sacro (S2-S4) reacciona a un estímulo genital directo, ambos estímulos deberán modificarse de manera sinérgica, participando también el arco reflejo sacro.

Los estímulos nerviosos desencadenan un proceso complejo de vasodilatación, cuya consecuencia directa es la erección del pene mediante la vía de congestión sanguíneo y la lubricación de las paredes de la vagina vía glandular y por efecto de un "trasudado" de los epitelios que revisten las paredes. (1)

La actividad erótico-sexual está condicionada por los niveles sanguíneos de un cierto tipo de hormonas, aunque el papel exacto aún se encuentra en fase de estudio. (9) Se sabe del papel que desempeñan los andrógenos (testosterona) en el mantenimiento de la función erótico-sexual, en el periodo de la adolescencia, su incremento denota inicio de la actividad sexual, en las mujeres, los niveles séricos de testosterona se incrementan especialmente durante la fase folicular. Los estrógenos exógenos en el hombre producen un efecto de tipo negativo en la expresión de la sexualidad, producen disminución en el interés y alteraciones en la respuesta sexual, en mujeres, aún no está claramente dilucidado si presenta un efecto directo en el interés sexual y en la fase de excitación, se conoce que desempeña un papel importante en el mantenimiento del estado trófico de los recubrimientos vaginales, su decremento produce disminución en el grosor del epitelio vaginal y de su capacidad de producir abundantes secreciones mucoides. (8)

La oxitócica, producida por los núcleos supra ópticos y paraventriculares del hipotálamo y almacenada en la neurohipófisis o *pars posterior*, está relacionada directamente con la actividad sexual, especialmente en la fase de orgasmo, participa también en la contractibilidad y motilidad del músculo liso de todo el tracto genital.

Las betaendorfinas poseen efectos a nivel de la expresión de la sexualidad de tipo inhibitorio, ocasionando distimia y apatía sexual. El incremento sérico de la prolactina produce una disminución del interés sexual y se relaciona

con trastornos en la erección del pene, y en algunas mujeres puede producir efectos de hipo lubricación y como resultado, dispareunia (dolor en las prácticas sexuales de tipo penetrativo). (4)

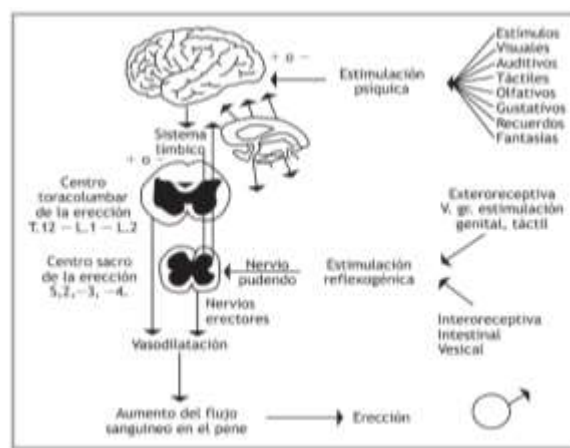
En el hombre, la hiperprolactinemia produce disminución del interés sexual y de la respuesta eréctil, en las mujeres, puede contribuir a la sequedad vaginal y la dispareunia, se cree que puede actuar como un mecanismo de tipo *feedback* negativo en el período refractario de la respuesta sexual.

Existe evidencia de otras sustancias que intervienen como "mediadoras" de la respuesta sexual, serotonina y dopamina principalmente, cuya función, pudiera estar relacionada en algunos aspectos de la respuesta sexual, específicamente en la fase de estímulo sexual efectivo (EFE), pero hasta el momento no hay evidencias científicas claras. (6)

Por tanto, los eventos de la respuesta sexual en el hombre se aproximan más al modelo lineal y se ve influenciada por sustancias de tipo androgénico, específicamente por la testosterona, en contraste, en mujeres, la respuesta sexual sigue un modelo cíclico, en el que convergen diferentes factores neuroendocrinos, psíquicos y culturales.

El papel de las hormonas es muy controvertido y discutido, son necesarios más estudios para que puedan dilucidar su papel e importancia durante las fases de la respuesta sexual. (3)

Gráfico 1. Mecanismos neurofisiológicos de la respuesta sexual.



Fuente: McCary JL., McCary SI, Cap. 5, Mecanismos neurofisiológicos de la respuesta sexual, Sexualidad Humana de McCary, 5a Edición, México, Manual Moderno, 2011; pp. 55

### Modelo hexafásico de Álvarez-Gayou

Para Álvarez-Gayou, un evento que será capaz de generar una respuesta sexual se denomina, estímulo sexual efectivo (ESE), este término fue propuesto por en 1986 y se encuentra descrito en su obra: Seroterapia

Integral. El (ESE) puede ser de diversos tipos y en función de su procedencia, pueden clasificarse en: reflexogénicos y psicogénicos; a su vez, cada uno se subdivide en interoceptivos o exteroceptivos, en los estímulos de tipo reflexogénico, participan principalmente las vías aferentes y eferentes que inciden sobre el centro erector inferior a nivel de médula espinal. Estas vías aferentes incluyen los nervios pudendos, y las eferentes, son ramas del sistema parasimpático, denominados nervios erectores. Los estímulos de naturaleza reflexogénica exteroceptivos, provienen de una serie de acontecimientos del exterior, incluyen, la estimulación genital de forma manual, oral o mediante frotamientos con "dildos". Los estímulos reflexogénicos interoceptivos provienen de estímulos de naturaleza refleja que actúan sobre la vejiga urinaria mediante una estimulación de los nervios pudendos.

Los estímulos de tipo psicogénico se originan en centros cerebrales, los psicogénicos exteroceptivos provienen del exterior mediante cierto tipo de sensaciones registradas por analizadores periféricos, no producen respuestas de tipo reflejo, en contraste, los estímulos psicogénicos interoceptivos tienen su origen en centros corticales, tipo sueños, fantasía o reminiscencias. La fase de estímulo sexual efectivo se produce mediante una acción sinérgica entre estímulos, reflexogénicos, exteroceptivos e interoceptivos respectivamente.

En la actualidad, no hay evidencia científica sobre los procesos neurofisiológicos que suceden en las mujeres, sin embargo, hay evidencias que enuncian que son similares. (1)

Durante la fase de excitación en mujeres se produce una vasodilatación perineal a expensas del sistema parasimpático, conjuntamente con la vasocongestión, esta última produce dos fenómenos, en el hombre, erección del pene secundario a una plétora sanguínea en los conductos cavernosos, cuya inervación esta mediada por fibras nerviosas somáticas y autónomas, simpática y parasimpática, interviene durante el proceso la acetilcolina, al parecer, este neurotransmisor actúa en las neuronas preganglionares parasimpáticas. El óxido nítrico se localiza en el tejido del pene y se cree que es un factor de relajación, su proceso de síntesis es a partir de la L-arginina por intermediación de la enzima sintetasa. Durante esta fase, para el tratamiento de la incompetencia eréctil se utiliza un fármaco llamado "sildenafil", el cual inhibe directamente la enzima fosfodiesterasa.

Otras modificaciones en los órganos sexuales femeninos durante esta fase son: separación de labios mayores, verticalización del útero, desplazamiento del cérvix y agrandamiento del clítoris, aumento del volumen mamario, erección de los pezones y en la etapa final, la presencia de una red venosa superficial en las mamas. En el hombre, se presenta erección, tensión y cordones espermáticos que producen elevación testicular y erección

de los pezones. (1) Durante la meseta, se presenta el punto máximo de excitación, dependiendo del estímulo sexual efectivo, se considera como una fase transicional hasta el orgasmo, lo más representativo de esta fase en la mujer constituye la vasocongestión en el tercio externo de la vagina, a este proceso se le considera predecesor directo del orgasmo, también conocido como "plataforma orgásmica", en la mayoría de las mujeres se presenta una erupción rosácea en la región precordial que puede extenderse hasta el epigastrio. Las modificaciones en el hombre son poco significativas en esta fase, se presenta salida de líquido seminal proveniente de las glándulas bulbo uretrales. En hombres y mujeres se presenta un tipo de mionía generalizada con aumento de la frecuencia cardíaca, tensión arterial, de pulso e hiperventilación.

Durante la fase del orgasmo, los acontecimientos fisiológicos son; vasocongestión, contracciones rítmicas de tipo mioclónico que se presentan en las musculaturas de la vagina, uretra, periné y músculos accesorios. Se presentan aproximadamente de 3 a 15 contracciones simultáneas, en el hombre, las contracciones producen la salida de líquido seminal proveniente de los conductos deferentes, vesículas seminales y próstata. (1)

Estudios efectuados durante la década de los años 60, evidenciaron la existencia de una "eyacuación" en la mujer a través de la uretra, demostrado mediante estudios histológicos, la presencia de tejido glandular, considerado como un vestigio prostático, se le conoce también como "squirting". Así mismo, se ha estudiado la presencia de un punto denominado "punto g" o de Graffenberg, corresponde a una zona ricamente inervada localizada en la pared anterior del conducto vaginal, cuya estimulación desencadena una serie de sensaciones intensas, en algunas mujeres, se relaciona con una sensación inminente de miccionar, si la estimulación avanza puede presentarse eyacuación.

Durante esta fase, los músculos elevadores del ano, los músculos vaginales y uterinos se contraen en forma simultánea entre de 8 a 12 veces. Si la estimulación se sostiene, pueden presentarse múltiples orgasmos. La percepción subjetiva de esta fase puede verse influida por diversos factores externos e internos; conocimientos y experiencias previas, antecedentes culturales y religiosos entre otros. (2) Es interesante puntualizar que existen otros puntos importantes de estimulación, el punto U se refiere a un segmento reducido de tejido eréctil que se ubica por arriba y a ambos lados del meato urinario, el punto A se remite a un espacio sensible ubicado en la parte interior del conducto vaginal entre el cérvix y la vejiga, (fondo del saco) la estimulación directa de estas áreas produce ciertas contracciones orgásmicas.

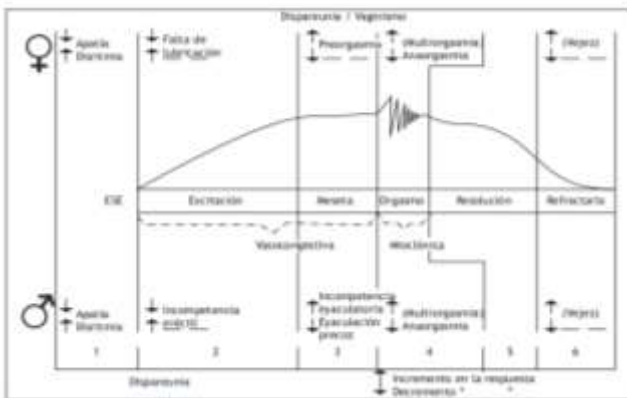
Cuando los componentes orgásmicos han acontecido una o varias veces, sobreviene la siguiente fase, llamada retorno a las condiciones basales o fase de resolución, en

la mujer, la plataforma orgásmica “drena” la vasocongestión, el útero retorna a la posición de antero versión, la vagina y el clítoris disminuyen su tamaño y los labios retornan a su posición inicial. En el hombre cede la erección, los testículos descienden a la bolsa escrotal. Durante el periodo refractario, el umbral de respuesta ante un nuevo estímulo sexual efectivo es variable, su duración está condicionada a situaciones actitudinales ante la expresión de la sexualidad, es decir, a la influencia de factores culturales y religiosos. (2)

### Disfunciones sexuales

Son todas aquellas alteraciones persistentes de una o varias fases de la respuesta sexual, las cuales, son motivo de conflicto personal y de pareja, la etiología incluye aspectos biológicos, psicológicos, educativos, sociales y de los conflictos en las relaciones de pareja. Álvarez-Gayou clasificó a las disfunciones en un contexto comprensible y de mayor utilidad diagnóstica que los diseños previos de Master-Johnson, para un adecuado análisis de las disfunciones es suficiente que se produzca un aumento o disminución en cada una de las fases.

Gráfico 2. Clasificación fisiológica de las disfunciones sexuales.



Fuente: Mc Cary JL., McCary SP, Cap. 9, Técnicas de estimulación sexual, Sexualidad Humana de McCary, 5a Edición, México, Manual Moderno, 1996; pp. 139-157.

Dentro de los factores causales biológicos los clasifica en tres tipos: naturales, patológicos y iatrogénicos, incluyendo las causas quirúrgicas y farmacológicas. En lo referente al origen psicológico es menester considerar las características de la personalidad del consultante, que nos permita el reconocimiento de algún tipo de psicopatología que interfiera en el desempeño sexual. Los factores educativos desempeñan un papel importante, derivado de una educación profundamente restrictiva, que, en opinión del autor, se presenta como el principal factor causal, en tanto que en otros viene a ser un coadyuvante al establecimiento de la disfunción, así mismo es importante indagar sobre antecedentes de experiencias sexuales negativas. Múltiples factores sociales, familiares y económicos pueden tener trascendencia sobre el

desempeño y disfrute sexual, y llegar a ser factores que causen diversas disfunciones. En lo que concierne a los conflictos en las relaciones de pareja es importante efectuar preguntas encaminadas a conocer la vivencia de estos elementos; atracción física, intelectual, afectiva, comunicación, empatía, respeto y actualización.

En la fase de estímulo sexual efectivo, la disfunción estará ocasionada por apatía sexual, cuando la disfunción radica en un incremento del deseo sexual se le asigna el término “disritmia sexual”. En la fase de excitación, las manifestaciones fisiológicas corresponden a la lubricación vaginal y erección respectivamente, su incremento no se considera una disfunción, la ausencia o disminución de lubricación y erecciones incompletas o ausentes, clínicamente se considera como incompetencia eréctil, se presentan de manera habitual en pacientes que presentan algunas enfermedades sistémicas, diabetes e hipertensión arterial como etiología frecuente, habitualmente no diagnosticadas o sin seguimiento farmacológico.

Durante la fase de meseta es frecuente encontrar anorgasmia, (vasocongestiva) y la segunda de la fase de orgasmo (mioclónica). El equivalente de la preorgasmia en el hombre es la incompetencia eyaculatoria o discontrol eyaculatorio; la anorgasmia, como disfunción de la fase mioclónica, es común en ambos géneros. En la fase de orgasmo, un incremento ocasionará multiorgasmia en ambos géneros, el decremento constituye anorgasmia. El incremento en el periodo de resolución no provoca disfunción por ser más rápida, cuando es lenta, puede producirse dispareunia en ambos géneros, ya que continua la congestión en órganos pélvicos y perineales. El incremento o decremento en la fase refractaria no produce disfunción. (1)

El modelo de intervención ante las disfunciones sexuales que propone Álvarez Gayou es de tipo ecléctico, incorpora distintos enfoques terapéuticos (farmacológico, sistémico, psicodinámico y conductual). El objetivo de la intervención se centra en el mejoramiento de la sintomatología, las estrategias terapéuticas esenciales son tareas de tipo sexual y las sesiones clínicas son estructuradas sistemáticamente para efectuar intervenciones de manera integral, dentro de un marco psicodinámico, con el objetivo de obtener no solo modificaciones actitudinales y conductuales, proporcionando también la resolución de conflictos subyacentes. (8) Para determinar las metas terapéuticas es necesario considerar los siguientes contextos; nivel individual, de la pareja, selección y planeación de la estrategia y evaluación de la factibilidad terapéutica. (1)

La orientación terapéutica del autor tiende hacia un enfoque humanístico-existencial y social, en su trabajo terapéutico, utilizó técnicas de otras escuelas y corrientes filosóficas, entre ellas, adaptaciones del psicoanálisis por

los neofreudianos, entre ellos: Jung, Adler, Rank, Horney, Fromm y Sullivan. El Modelo humanístico existencial, con la influencia de Rogers, May, Frankl, Maslow y Perls. El modelo de terapia cognitivo-conductual, tiene como base una concepción cognitiva de los problemas mentales y utiliza técnicas de reestructuración cognitiva. (1)

El tratamiento es concebido como una técnica de intervención en crisis o psicoterapia breve, en la cual se pretende una resolución de la sintomatología mediante terapia conjunta que incluya a los integrantes de la pareja desde un análisis de las áreas cognitivas, afectiva y operacional, para lo cual, se consideran diversos procedimientos conductuales, experiencias sexuales estructuradas, fantasías, reconocimiento corporal, ejercicios musculares, *biofeedback*, entrenamiento asertivo, técnicas de relajación, masaje e hipnosis, hasta el uso de expresiones gráficas de la sexualidad y aditamentos o accesorios (1)

### **Aportaciones**

Las aportaciones más significativas al estudio científico de la respuesta sexual humana derivado del trabajo sexo-terapéutico de Álvarez-Gayou, se centra en lo siguiente: La menor duración de la curva masculina hasta el orgasmo, es originada por el contexto educativo, en donde se condiciona al género masculino a ser un "eyaculador rápido", de igual modo, la curva femenina es de mayor duración debido a la negación del placer y represión de la expresión de la sexualidad al tener un proceso de excitación lento y gradual y un período prolongado de meseta.

El hombre puede ser multiorgásmico en tanto no circunscriba a la eyaculación como fin último de la actividad erótico-sexual y aprenda a resignificar y a desarrollar su potencialidad erótica. El período refractario tiene relación directa con una actitud y educación respecto a la sexualidad, a sus fines y desarrollo, por tanto, resulta evidente que en la medida que la educación de la sexualidad deje de plantear situaciones diferenciales drásticas entre hombres y mujeres, se podrán obtener respuestas fisiológicas más naturales en uno y otro género, que contribuyan a un ejercicio más pleno de la expresión de las sexualidades.

Dentro del proceso terapéutico, la premisa básica obedece a que el uso de las diferentes técnicas y métodos se efectúen en forma conjunta, secuencial y simultánea.

### **Conclusiones**

La Educación integral de la Sexualidad es un plan sistemático, constantemente evaluado, dirigido al individuo y a la comunidad, que mediante el aprendizaje y enseñanza de los conocimientos conceptuales,

procedimentales, actitudinales e interactivos convivenciales y regidos por los enfoques de derecho, diversidad, género, sociocultural, intercultural y gestión de riesgo, se contribuya a fortalecer y desarrollar las competencias en el comportamiento del ser humano a fin de que exprese su sexualidad mediante el empoderamiento de acciones concretas y de la apropiación cognitiva-afectiva de dichos conocimientos, que en consecuencia, permitan vivir una sexualidad en forma sana, honesta responsable, placentera, satisfactoria y principalmente informada, durante todo el curso de la vida.

El panorama que brinda el conocimiento de los diferentes modelos funcionales de la respuesta sexual humana es Amplio y variado, en el sentido de que no encasillamos a todos los seres humanos en un mismo molde sobre la expresión de la sexualidad. La diversidad de criterios en este aspecto da como resultado la necesidad apremiante de profundizar, tanto en los aspectos fisiológicos como comportamentales de la vida erótico-sexual. Las diversas opiniones sobre estas fases de la respuesta sexual, favorecerán el desarrollo de nuevas investigaciones sobre una aproximación terapéutica psicosexual, con el propósito de mejorar significativamente la calidad de vida sexual de las personas.

Las técnicas y métodos psicosexuales que coadyuven al tratamiento médico y psicoterapéutico de las disfunciones sexuales, deben tener como objetivo central primordialmente, no causar más daño, plantear una alternativa terapéutica acorde, disminuir culpas, fomentar la responsabilidad entre la pareja sobre sus conductas y sentimientos erótico-sexuales, fomentar el esparcimiento, la comunicación emocional, mental y espiritual entre ambos, que contribuyan a propiciar un desarrollo pleno a nivel sentimental y físico. Desarrollar una intimidad más allá del erotismo, es decir, poner en contacto a cada ser humano con sus valores y permitir el estado de confianza recíproco, todo lo anterior facilitará la implementación de cualquier técnica psicosexual que se proponga, ninguna es mayor que otra.

La intervención terapéutica debe incluir primordialmente, el dominio de las manifestaciones neurobiológicas de la respuesta sexual humana, el conocimiento de las manifestaciones que la acompañan, las posibles disfunciones en cada una de las etapas del proceso, y lo más importante, un enfoque multidisciplinar para brindar un manejo integral, que involucre las áreas biomédicas, psicológicas y sociales, lo cual les permitirá a los consultantes, reaprender y resignificar la importancia de la expresión y vivencia de la sexualidad, como parte vital del desarrollo del potencial humano.

El camino aún está por delante.



## Referencias

- [1] V. Aguilar, “La respuesta sexual humana, distintos abordajes e intervenciones terapéuticas,” 12 Junio 2013. (En línea). Aviable: <http://132.248.9.195/ptd2013/abril/0691317/0691317.pdf>
- [2] Aguirre Sandoval, E. (2013). *Sexualidad y pareja*. Acerca de los vínculos afectivos, eróticos y sexuales. México: Siena.
- [3] E. Alcántara, “Terapia sexual y normalización,” 5 Febrero 2018. (En línea). Aviable: [file:///C:/Users/salva/Dropbox/Mi%20PC%20\(DESKTOP-DPLVMG9\)/Downloads/Dialnet-TerapiaSexualYNormalizacion-5202380%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/salva/Dropbox/Mi%20PC%20(DESKTOP-DPLVMG9)/Downloads/Dialnet-TerapiaSexualYNormalizacion-5202380%20(2).pdf)
- [4] Aldana, A. (2019). *Sexo sin dolor*. México: Grijalbo
- [5] Álvarez-Gayou, J.L. (2016). *Sexoterapia integral*. México: Manual Moderno.
- [6] Arango, I. (2018). *Sexualidad Humana*. México: Manual moderno.
- [7] B. Arnal, “Respuesta sexual en el varón adulto,” 15 Febrero 2016. (En línea). Aviable: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851777021.pdf>
- [8] Assoun, P.L. (2011). *Introducción a la epistemología freudiana*. México: Siglo XXI.
- [9] Azcárraga, G. (2011). *Sexología básica: guía para la educación sexual*. México: Prensa médica mexicana.
- [10] Chia, M. (2017). *El hombre multiorgásmico*. España: Person.
- [11] Chia, M. (2017). *La mujer multiorgásmica*. España: Person.
- [12] Fougeyrollas, P. (1971). *La revolución freudiana*. Madrid: Guadiana.
- [13] M. Granero, “Sexología basada en la evidencia, historia y actualización,” 11-Agosto 2014. (En línea). Aviable: <https://www.redalyc.org/pdf/4767/476747238002.pdf>
- [14] B. Gutiérrez, “La respuesta sexual humana,” 13 Agosto 2018. (En Línea). Aviable: [https://amf-semfyc.com/upload\\_articles\\_pdf/La\\_respuesta\\_sexual\\_humana.pdf](https://amf-semfyc.com/upload_articles_pdf/La_respuesta_sexual_humana.pdf)
- [15] O. Gutiérrez, “Técnicas psicosexuales coadyuvantes en el tratamiento de alteraciones de la respuesta sexual humana por fármacos,” 10-octubre-2014. (En línea). Aviable: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/5719>
- [16] Gutiérrez Serrano, J.L. (2010). *Prácticas eróticas y sexuales. El devenir de la Ipsación*. México: Dirección de Fomento Editorial.
- [17] Kolodny, C. (2016). *Eros. Los mundos de la Sexualidad*. Barcelona, España: Grijalbo.
- [18] Komisaruk, B. (2008). *La ciencia del orgasmo. La naturaleza Humana y los mecanismos del placer*. Barcelona: Paidós Iberica.
- [19] Lacan, J. (1994). *El Seminario Libro 4. La relación de objeto*. Buenos Aires: Paidós.
- [20] Master, W. & Johnson, V. (2017). *La sexualidad Humana*. Barcelona España: Grijalbo.
- Ricoeur, P. (2004). *Freud: una interpretación de la cultura*. México: Siglo XXI.