

ción clitorídea es el disparador del orgasmo; éste en sí sucede en la vagina y en los tejidos circundantes.

**Orgasmos múltiples**

Tradicionalmente, se creía que en sentido orgásmico las mujeres se comportaban como los hombres en cuanto a que podían tener un orgasmo y que después entrarían en un periodo refractario antes de que pudieran tener otro. Sin embargo, Masters y Johnson descubrieron que las mujeres no entran en un periodo refractario y que pueden tener **orgasmos múltiples** dentro de un periodo corto. De hecho, Kinsey, durante sus entrevistas con mujeres (Kinsey *et al.*, 1953; véase también Terman *et al.*, 1938) fue quien originalmente descubrió la capacidad de éstas para tener orgasmos múltiples. No obstante, el aparato científico descartó estos informes como otra instancia de la supuesta falta de confiabilidad de Kinsey.

Así entonces, el término *orgasmos múltiples* se refiere a una serie de orgasmos que suceden dentro de un breve periodo. Fisiológicamente no difieren de los orgasmos sencillos. Cada uno es un orgasmo “verdadero” y no son experiencias poco importantes. Sin embargo, lo agradable del asunto es que los posteriores requieren de mucho menos esfuerzo que el primero.

¿Cómo funcionan los orgasmos múltiples desde el punto de vista fisiológico? Inmediatamente después del orgasmo, tanto las mujeres como los varones entran en la fase de la resolución. En esta fase, los varones típicamente entran en un periodo refractario, durante el cual no se les puede excitar de nuevo. Pero la mujer no entra en dicho periodo refractario. Es decir, si se le estimula de nuevo, es capaz de la excitación inmediata y de pasar ya sea a la fase de excitación o de meseta y tener un nuevo orgasmo.

Hay más probabilidades de que ocurran orgasmos múltiples como resultado de la estimulación manual-genital u oral-genital que por medio del coito, ya que la mayoría de los hombres no tienen la resistencia suficiente como para continuar con la penetración durante periodos tan prolongados. En cuanto a capacidad, Masters y Johnson encontraron que las mujeres que se masturbaban podían tener de 5 a 20 orgasmos. En algunos casos, sólo se detenían cuando se agotaban físicamente. Cuando se utiliza un vibrador, se requiere de menos esfuerzo, y algunas mujeres tienen la capacidad de tener 50 orgasmos seguidos.

Se debería señalar que algunas mujeres que son capaces de tener orgasmos múltiples se sienten completamente satisfechas con uno solo, en especial durante el coito, y que no desean continuar. Debemos tener cuidado de no fijar los orgasmos múltiples como otra de las muchas metas a alcanzar en el desempeño sexual.

En una muestra de mujeres adultas, todas ellas enfermeras (y que por tanto se podría suponer que tenían una buena comprensión de la anatomía y fisiología implicadas), 43 por ciento informaron que por lo

general experimentaban orgasmos múltiples (Darling *et al.*, 1991). De entre estas mujeres, 40 por ciento informaron que cada orgasmo sucesivo era más fuerte que el anterior, 16 por ciento dijo que cada orgasmo sucesivo era más débil que el anterior, y el resto dijo que sus orgasmos variaban o que no existía diferencia de intensidad en ellos. Las mujeres que tenían orgasmos múltiples tenían mayores probabilidades de tener un orgasmo antes que sus parejas, en comparación con las mujeres que tenían orgasmos sencillos.

**Orgasmos múltiples:** series de orgasmos que ocurren dentro de un periodo corto.

Algunos hombres son capaces de tener orgasmos múltiples (p. ej., Hartman y Fithian, 1984; Zilbergeld, 1992). En un estudio, se entrevistó a 21 hombres que se habían prestado como voluntarios para una investigación de varones multiorgásmicos (Dunn y Trost, 1989). Algunos de estos varones informaron que habían sido capaces de tener orgasmos múltiples desde su debut sexual, mientras que otros habían desarrollado el patrón más adelante en sus vidas y aun otros se habían esforzado activamente para desarrollar la capacidad después de leer que existía tal posibilidad. Los respondientes informaron que los orgasmos múltiples no sucedían en cada ocasión que participaban en actividad sexual. Para estos hombres, la detumescencia no siempre seguía al orgasmo, lo que permitía que continuara la estimulación y que tuvieran un orgasmo adicional. Algunos reportaron que algunos de los orgasmos incluían eyaculación, mientras que otros dentro de la secuencia no lo hacían. Este estudio no nos puede informar de la incidencia de varones multiorgásmicos en la población general, pero sí proporciona evidencia de la existencia de varones capaces de orgasmos múltiples.

**Modelos cognitivos-fisiológicos**

Algunos expertos en sexualidad humana no están de acuerdo con el modelo de cuatro etapas de Masters y Johnson. Una crítica importante es que el modelo de Masters y Johnson ignora los aspectos cognitivos y subjetivos de la respuesta sexual (Zilbergeld y Ellison, 1980). Es decir, Masters y Johnson se enfocaron casi de manera exclusiva en los aspectos fisiológicos de la respuesta, ignorando lo que la persona piensa y siente en un sentido emocional. El deseo y la pasión no forman parte del modelo. Esta omisión no presentaría problema alguno de no ser por el hecho de que puede haber importantes discrepancias entre la respuesta fisiológica y los sentimientos subjetivos. Por ejemplo, las personas pueden experimentar un alto nivel de deseo sexual y aun así no tener una erección o lubricación vaginal.

Una segunda e importante crítica se refiere a la manera en que se seleccionaron los participantes de la investigación y cómo este proceso pudo haber creado

## Tema central 9.1

### William Masters y Virginia Johnson

**W**illiam Howell Masters nació en 1915. Asistió a la Hamilton College en Clinton, Nueva York, y se graduó en 1938 con título de Bachiller en Ciencias. En Hamilton se especializó en cursos de ciencias y aun así se las arregló para jugar en los equipos de fútbol americano, beisbol, basquetbol y atletismo además de participar en el club de debates. El anuario de la universidad lo llamó “un hombre oscuro y extraño con futuro... Se le facilita llevar tres cursos de laboratorio a un mismo tiempo pero tiene dificultades para ponerse al tanto en sus horas de sueño... Bill es un muchacho con metas y es seguro que logrará lo que pretende”. Continuó su devoción a los deportes y en 1966 un escritor científico los describió como un “ginecólogo pulcro y delgado que empieza su día a las 5:30 para salir a correr dos millas”.

Ingresó a la Facultad de Medicina de la University of Rochester en 1939, planeando capacitarse como investigador más que como médico practicante. En su primer año allí, trabajó en el laboratorio del famoso anatomista, el Dr. George Washington Corner. Corner estaba involucrado en investigaciones acerca del sistema reproductivo de animales y humanos que a la larga condujeron a importantes descubrimientos acerca de hormonas y del ciclo reproductivo. También

había publicado *Attaining Manhood: A Doctor Talks to Boys About Sex* y el tomo acompañante, *Attaining Womanhood*.

El proyecto de investigación de primer año que Corner le asignó a Masters fue un estudio acerca de los cambios en las membranas del útero del conejo hembra durante el ciclo reproductivo. Así fue que de inicio su interés se centró en el sistema reproductivo.

Masters se casó en 1942 y recibió su título como médico en 1943. Él y su esposa tuvieron dos hijos.

Después de graduarse, Masters tuvo que tomar una importante decisión: ¿a qué área de investigación debería dedicar su vida? En apariencia, su decisión de investigar la fisiología del sexo se basó en su aguda observación en cuanto a que casi no se habían hecho investigaciones anteriores en el área, de modo que tendría una buena oportunidad de realizar algunos importantes descubrimientos científicos. Al llegar a esta decisión, consultó con el Dr. Corner, quien estaba al tanto del progreso de Kinsey y también de la persecución a la que había estado sometido (véase capítulo 3). Así, Corner le recomendó a Masters que no iniciara sus estudios de sexualidad sino hasta que se hubiera establecido como investigador respetado en alguna otra área, fuese algo mayor y pudiera llevar a cabo sus

una profecía autocumplida en cuanto a los resultados (Tiefer, 1991). Para formar parte de la investigación, era necesario que los participantes tuvieran antecedentes orgásmicos, tanto por medio de la masturbación como del coito. En esencia, cualquier persona cuyo patrón de respuesta sexual no incluyera orgasmos —y por tanto no se adecuara al modelo de Masters y Johnson— era excluida de la investigación. Del modo en que está planteado, no es posible generalizar el modelo a la población total. Masters y Johnson mismos comentaron que cada uno de sus participantes se caracterizaba por niveles elevados y consistentes de deseo sexual. No obstante, es seguro que el deseo sexual está ausente en algunos miembros de la población general, o está presente en algunas ocasiones pero no en otras. No es de sorprender que el deseo sexual se haya omitido del modelo de Masters y Johnson si

se seleccionó a los participantes de antemano a fin de que fuesen uniformes en cuanto a sus elevados niveles de deseo. En pocas palabras, la investiga-

ción afirma ser objetiva y universal cuando no es ninguna de ambas cosas (Tiefer, 1991).

Una vez que se reconocieron las dificultades con la investigación y el modelo de respuesta sexual de Masters y Johnson, se propusieron diversos modelos alternativos. Examinaremos dos de ellos en las secciones que siguen. Ambos añaden un componente cognitivo al modelo fisiológico de Masters y Johnson.

#### Modelo trifásico de Kaplan

Con base en su trabajo en terapia sexual (que se discute en el capítulo 19), Helen Singer Kaplan (1974; 1979) propuso un **modelo trifásico** de la respuesta sexual. Más que pensar en la respuesta sexual como una serie de etapas sucesivas, la conceptuó como formada de tres fases o componentes relativamente independientes: *deseo sexual*, *vasocongestión* de los genitales y las *contracciones musculares* reflejas de la fase del orgasmo. Nótese que dos de los componentes (vasocongestión y contracciones musculares) son fisiológicos, mientras que el otro (deseo sexual) es psicológico.

**Modelo trifásico:** modelo de Kaplan acerca de la respuesta sexual, según el cual existen tres componentes: vasocongestión, contracciones musculares y deseo sexual.

investigaciones dentro de una importante universidad o facultad de medicina.

Masters siguió su consejo. Terminó su internado y residencia y después se estableció como parte del cuerpo docente de la facultad de medicina de la Washington University en San Luis. Desde 1948 y hasta 1954 publicó 25 obras acerca de diversos temas médicos, en especial acerca de la terapia de reemplazo hormonal para las mujeres posmenopáusicas.

En 1954 inició sus investigaciones acerca de la respuesta sexual en la Washington University, auspiciado por becas del Servicio de Salud Pública de EUA. El primer artículo basado en dichas investigaciones se publicó en 1959, pero la investigación recibió poca atención hasta la publicación, en 1966, de *Human Sexual Response* y, en 1970, de *Human Sexual Inadequacy* (que se discutirá en el capítulo 19), obras que recibieron aclamación internacional.

Virginia Johnson nació en Virginia Eshelman en 1925 en la región de los Ozarks de Missouri. Se crió con la actitud realista hacia el sexo que con frecuencia tienen los niños rurales, así como con muchas de las supersticiones que se encuentran en esa área. Comenzó a estudiar música en la Drury College pero se trasladó a la Missouri University, donde estudió psicología y sociología. Se casó en 1950 y tuvo dos hijos, el primero en 1952 y el segundo en 1955. Poco tiempo después, ella y su marido se separaron y acudió a la oficina de colocaciones de la Washington University para encontrar empleo. Justo en ese tiempo, Masters había hecho una

**Figura 9.4** Virginia Johnson y William H. Masters.



petición para que una mujer lo asistiera en sus entrevistas de investigación, de preferencia una mujer casada con hijos que estuviera interesada en las personas. Se canalizó a Johnson y se convirtió en miembro del equipo de investigación y terapia en 1957.

En 1971, después del divorcio de Masters y su primera esposa, él y Virginia Johnson se casaron. Se divorciaron en 1993. En 1994, a los 79 años de edad, Masters se retiró y cerró su instituto de investigaciones. Murió en 2001.

*Fuente:* Brecher y Brecher (1966).

Hay una serie de justificaciones para el abordaje de Kaplan. Primero, los dos componentes fisiológicos se encuentran controlados por partes diferentes del sistema nervioso. La vasocongestión —que produce la erección en el varón y la lubricación en la mujer— se encuentra bajo el control de la división parasimpática del sistema nervioso autónomo. En contraste, la eyaculación y el orgasmo están controlados por la división simpática.

Segundo, los dos componentes implican estructuras anatómicas distintas: los vasos sanguíneos en el caso de la vasocongestión y los músculos en el caso de las contracciones del orgasmo.

Tercero, la vasocongestión y el orgasmo difieren en cuanto a su susceptibilidad de alteración a causa de lesión, fármacos o edad. Por ejemplo, el periodo refractario que sigue al orgasmo en el varón dura más tiempo a medida que envejece. Así, hay un descenso en la frecuencia del orgasmo con la edad. En contraste, la capacidad de erección de muchos varones sufre de poco deterioro, en términos relativos, a causa de la edad, aunque la erección puede tardar más tiempo en

aparecer. Un hombre mayor puede tener relaciones sexuales anorgásmicas varias veces por semana, y presentar una erección firme, aunque es posible que sólo tenga un orgasmo a la semana.

Cuarto, la mayoría de los hombres pueden controlar el reflejo de la eyaculación en forma voluntaria, pero, en general, no pueden controlar el reflejo de erección.

Por último, el deterioro de la respuesta de vasocongestión o de la respuesta del orgasmo puede producir diferentes alteraciones (trastornos sexuales). Los problemas de erección en el varón están ocasionados por un deterioro en la respuesta de vasocongestión, mientras que la eyaculación precoz y la eyaculación retardada son trastornos de la respuesta del orgasmo. De manera similar, muchas mujeres muestran una fuerte respuesta de excitación y vasocongestión, pero pueden tener problemas con el componente orgásmico de su respuesta sexual.

El modelo trifásico de Kaplan es útil tanto para comprender la naturaleza de la respuesta sexual, como para entender y tratar los trastornos de la misma. Sus escritos acerca de la fase del deseo son de particu-

lar utilidad para la comprensión de los trastornos del deseo sexual, que se discutirán en el capítulo 19.

### Walen y Roth: un modelo cognitivo

Como se señaló con anterioridad, una crítica importante al modelo de Masters y Johnson es que ignora los aspectos cognitivos y subjetivos de la respuesta sexual. En el capítulo 2 discutimos la importancia de los abordajes cognitivos en la comprensión de la psicología de la sexualidad humana. Susan R. Walen y David Roth (1987) han aplicado este enfoque a la comprensión de la respuesta sexual. Su modelo se muestra en la figura 9.5.

Recuerde del capítulo 2 que de acuerdo con el enfoque cognitivo la manera en que nos sentimos depende enormemente de lo que estamos pensando: de cómo percibimos lo que está sucediendo y de cómo lo evaluamos. Así, el primer paso dentro del modelo cognitivo es la *percepción*: la percepción de un estímulo como sexual. Lo que percibimos como un estímulo sexy (sea éste un estímulo visual, táctil o de olor) depende en gran medida de la cultura en la que hemos crecido y de nuestro aprendizaje previo. Si usted acaba de iniciar una relación sexual con alguien, la mera vista de la persona puede hacer que se sienta excitado, mientras que ver a otras 10 personas en la misma habitación no producirá estimulación alguna. Para un fetichista, ver unas botas de tacón alto hechas de cuero negro puede producir una excitación instantánea. Según este modelo, la percepción es el paso inicial.

El segundo paso en el modelo cognitivo es la *evaluación*. Si tenemos sentimientos positivos acerca del estímulo sexual, esto conducirá al siguiente paso, la excitación, pero si la evaluación que hacemos del estímulo es negativa, el ciclo de excitación se detiene. Por ejemplo, si usted es una mujer casada y su marido, con quien normalmente tiene una excelente vida sexual, la comienza a besar cuando su aliento todavía huele al último cigarrillo que acaba de fumar, es probable que su evaluación del estímulo sexual sea negativa y que no se sentirá excitada.

Sin embargo, supongamos que la evaluación del estímulo sexual es positiva. La *excitación* fisiológica —como se describe en el modelo de Masters y Johnson que se discutió con anterioridad en el presente capítulo— es el siguiente paso. Pero, de nuevo, el enfoque

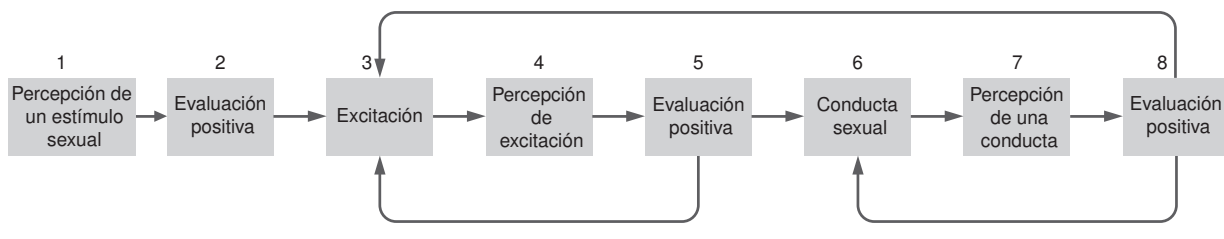
cognitivo dice que lo que cuenta no es tanto lo que sucede a nivel físico, sino la forma en que lo percibimos. Así, la *percepción de la excitación*, el paso 4, es de importancia crítica. Por ejemplo, algunas investigaciones han mostrado que las mujeres, probablemente debido a que la lubricación vaginal puede ser una respuesta algo sutil, ocasionalmente no se percatan de su propia excitación física (Heiman, 1975, discutido en el capítulo 14). O existe la posibilidad de que un varón le preste tanta atención a si su técnica está satisfaciendo a su pareja que, por tanto, no experimente la cantidad de placer sexual que podría. Las personas se pueden crear problemas sexuales para sí mismas si establecen criterios demasiado estrictos para decidir que están excitadas. ¿Qué tanta lubricación debe haber o qué tan firme debe ser una erección para que sea suficiente? Usted puede aumentar su respuesta sexual si percibe que incluso un poco de lubricación o las primeras señales de erección, o alguna otra señal (tal como un aumento en la frecuencia cardíaca) son indicaciones de estimulación erótica.

De nuevo, el enfoque cognitivo argumenta que no sólo es la percepción de la excitación, sino una evaluación positiva de la misma, lo que es importante si ha de continuar el ciclo de la respuesta sexual; así, la *evaluación* es el siguiente paso. Como antes, si la evaluación es negativa, el ciclo se detendrá. Un ejemplo sería un adulto que comienza a excitarse al ver a un niño. Se da cuenta de que su respuesta es totalmente inapropiada, evalúa la excitación de manera negativa y siente ansiedad más que estimulación. Sin embargo, si la evaluación de la excitación es positiva —le agrada la sensación de estimulación en esa situación— se hace una retroalimentación al paso 3, de modo que la estimulación física aumenta aún más.

Todo esto lo lleva al siguiente paso, la *conducta sexual*. Una vez más, los psicólogos cognitivos creen que dos pasos adicionales —la *percepción de la conducta* y una *evaluación positiva* de la misma— son esenciales para que continúe el ciclo de excitación. Si la evaluación es positiva, ocurren dos tipos de retroalimentación: es probable que la conducta sexual prosiga y que la excitación aumente.

En suma, el modelo cognitivo del ciclo de la respuesta sexual enfatiza la importancia de la percepción y evaluación que realizamos acerca de los sucesos

**Figura 9.5** Modelo cognitivo de Walen y Roth donde se muestra el ciclo de retroalimentación que produce una experiencia sexual positiva.



sexuales. Es un testimonio a favor del poder del pensamiento positivo, aunque en un contexto que probablemente no pretendía Norman Vincent Peale. Como dice otro dicho, la zona erógena más enorme es el cerebro.

## Bases hormonales y neurales de la conducta sexual

Hasta este punto nos hemos enfocado sobre las respuestas cognitivas y genitales que suceden durante la actividad sexual. Aún no hemos considerado los mecanismos neurales y hormonales subyacentes que hacen que esto sea posible; son el tema de la presente sección.

### El cerebro, la médula espinal y el sexo

Tanto el cerebro como la médula espinal tienen importantes funciones de interacción en la respuesta sexual. Primero, discutiremos los reflejos medulares relativamente sencillos implicados en la respuesta sexual, y después consideraremos los mecanismos cerebrales más complejos.

### Reflejos medulares

Muchos de los componentes importantes de la conducta sexual, incluyendo la erección y la eyaculación, se encuentran bajo el control de los reflejos comparativamente sencillos de la médula espinal (véase la sección inferior de la figura 9.7). Un reflejo tiene tres componentes básicos: los *receptores*, que son los órganos de los sentidos que detectan los estímulos y transmiten el mensaje a la médula espinal (o cerebro); los *transmisores*, centros en la médula espinal (o cerebro) que reciben el mensaje, lo interpretan y mandan un mensaje para producir la respuesta adecuada; y los *efectores*, órganos que responden a la estimulación. El rápido alejamiento de la mano cuando toca un objeto caliente es un buen ejemplo del reflejo medular.

### Mecanismo de la erección

La erección se produce a partir de un reflejo medular que tiene un mecanismo similar (McKenna, 2000). La estimulación táctil (acariciar o frotar) del pene (el receptor) o de las regiones cercanas tales como el escroto o los muslos produce una señal neural que se transmite a un *centro eréctil* en la región sacra, o más inferior, de la médula espinal (es posible que también

**Figura 9.6** ¿Puede el modelo cognitivo de la excitación sexual explicar esto? Aquí, un hombre toca el seno de una mujer, pero no de manera sexual. ¿Por qué no? El contexto, la oficina de un médico, nos conduce a no percibir el seno de la mujer como estímulo sexual, ni al toque del hombre como erótico.

