

CAPÍTULO XII

SEXUALIDAD Y PSICONEUROINMUNOLOGÍA

Liliana Arias, M.D.

Los avances investigativos de las últimas décadas han dado paso al conocimiento de la sexualidad, no solamente como un instinto básico, sino también como un proceso de múltiples y complejas interacciones biosicosociales, ambientales y espirituales, en los órdenes individual, interpersonal y colectivo.

La sexualidad hace parte de la humanidad; la evolución filogenética o de las especies con los cambios y desarrollos cerebrales ha permitido integrar a lo largo de los años de historia de la humanidad las formas cerebrales primitivas de la evolución de las especies, desde los reptiles con el cerebro instintivo, para pasar a los mamíferos con sus formas de cerebro emocional e integrar los anteriores con la llegada del Homo Sapiens , con el cual aparecen las circunvoluciones cerebrales, la corteza cortical y la realidad de que el amor y la sexualidad no solamente se sientan por el instinto, sino además que se hagan conscientes por la razón.

Lo anterior permite construir el concepto de la sexualidad con sus funciones: la reproductiva, filogenéticamente la más antigua, en correlación con lo más primario-instintivo de la sexualidad animal y de los seres humanos; las otras dos funciones, erótica e intelectual, son propias de los seres humanos, responden a la integración vertical y horizontal del cerebro y le confieren a la persona la posibilidad de experimentar y pensar acerca del amor, de la sexualidad y a ejercerlos de manera consciente y responsable.

Los avances y desarrollos científicos, tanto en la sexualidad como en la inmunología, obtenidos en los últimos treinta años, son mayores que los alcanzados en los siglos precedentes de la historia universal.

Este capítulo pretende presentar los avances y progresos en el conocimiento del cerebro y del sistema inmune, correlacionados con el campo de la sexualidad, y aproximar a la comprensión del por qué el estrés-distrés en la experiencia humana participan activamente en la respuesta sexual y en la vivencia plena de la sexualidad, como componente esencial del devenir humano

DEFINICIONES

Siconeuroendocrinología

Algunas características del sistema inmune van más allá de mantenerse alerta para defender el cuerpo de las infecciones y de las enfermedades en general.

El sistema inmune saludable es maravilloso, tiene habilidad innata para reconocer y destruir a los invasores. En este aspecto, en términos estrictos, no tendría mayor relación con la sexualidad, si exceptuamos casos como los de las mujeres con aborto habitual, cuya exposición a semen de múltiples compañeros puede predisponerlos.

El sistema inmune se puede asociar con la sexualidad en otra característica como la memoria. **Aclaro, no necesariamente en la memoria celular –clásicamente entendida–** como aprendizaje que lleva a las células a producir armas para reconocer a los enemigos (léase antígenos), **pero sí en las cascadas de hormonas y neurotransmisores que desencadena** cuando la persona que ha tenido una experiencia agradable se expone nuevamente a la situación y se enfrenta a tener retroalimentación positiva cuando se trata de una evocación grata y placentera; o una retroalimentación negativa, si la situación revive un suceso desagradable en el campo sexual.

Esta experiencia, si es placentera, disminuye los niveles de cortisol y la secuencia puede conducir a la respuesta sexual humana encantadora. Si por el contrario es molesta, triste o desapacible, el cortisol se eleva, hay estrés mayor al normal y necesario (es decir, hay distrés) las células ayudadoras disminuyen y la inmunidad en términos generales baja (reducción de células asesinas, de interferón, entre otras sustancias).

La memoria en este capítulo está referida a la habilidad de la mente para almacenar episodios que permanecen guardados y no se piensan

conscientemente –aparecen como evocaciones e imágenes súbitas– en el momento menos deseado. La mente tiene la capacidad de crear (fantasías) y desenmarañar (evocaciones y recuerdos) múltiples imágenes; estas son tan reales al cuerpo que logran desencadenar la respuesta hormonal y de neuropéptidos, los cuales finalmente le dicen al cuerpo qué debe hacer. El punto clave es la incapacidad de las personas, en la mayoría de las veces, para controlar la imaginación negativa, (de la cual algunas veces se es consciente) la que a su vez propicia ciclos de angustia y engendra la ansiedad anticipatoria, que en el caso de la sexualidad produce situaciones como la aversión al sexo o disfunciones como la eyaculación precoz.

Retomo la definición de **Psiconeuroinmunología** de Varela, citado por Goleman¹ que abarca el sistema inmunológico y sus implicaciones cognitivas. “El campo de la inmunología está abierto a la idea de que el sistema inmunitario es casi una especie de *segundo cerebro*, una red de células especializadas que confieren al cuerpo una identidad flexible. Además, esta identidad somática posee vínculos muy específicos con las redes neuronales subyacentes a la vida cognitiva y constituye la base del nuevo campo de la **Psiconeuroinmunología**”.

En la actualidad se considera que el estudio del cerebro, a pesar de los avances presentes, ha permitido develar sus secretos de funcionamiento en un porcentaje no mayor al 40%; esto incluye los misterios recónditos de la sexualidad. No obstante, con el camino recorrido hasta la fecha se ha identificado el centro sexual del cerebro, cuyos principales componentes son la amígdala; el hipocampo; los núcleos intersticiales preópticos anteriores del hipotálamo INAHs 1-4, de los cuales unos tienen diferencia según se trate de cerebro masculino o femenino.

Estas estructuras ejercen gran incidencia en el control de la experiencia emocional. La amígdala hace parte del sistema límbico y está situada en un nivel inferior al córtex. Lo particular de esta pequeña estructura es su relación con la información sensorial, puesto que es posible que opte por dos caminos separados: uno, el estímulo sensorial que llega al neocórtex, es analizado, pasa varios filtros y emite una respuesta; y el otro, con línea directa a la amígdala pasa por el tálamo, valora de manera rápida el significado emocional y hace conexiones con otras partes del cerebro; en esta última vía se torna muy difícil controlar las emociones. Teorías actuales proponen la conexión de la amígdala con otras partes del cerebro en donde se controla el sistema nervioso autónomo; igualmente se afirma la conexión existente entre la neocorteza frontal y la amígdala.

El cerebro, el cuerpo y el ambiente (interno y externo) están interconectados permanentemente. “La integración se hace a partir de la mutualidad de circuitos bioquímicos y neurales, por dos vías esenciales: una a través de los nervios periféricos sensoriales y motores que llevan señales desde cada parte del cuerpo hacia el cerebro y viceversa. La otra vía, más antigua desde el punto de vista filogenético, es por la corriente sanguínea que transporta señales bioquímicas como hormonas, neurotransmisores y moduladores”².

La interacción cerebro-cuerpo con su ambiente interno engendra respuestas que se conforman en la base de la mente como imágenes visuales, auditivas, somatosensoriales. En la interacción con el ambiente externo se generan reacciones y respuestas que finalmente se constituyen en lo que conocemos como comportamiento. Los seres humanos tienen un nivel de complejidad mayor, lo cual requiere más circuitos y mayor proceso intermedio. Lo básico de este concepto está dado por la condición esencial de tener mente, que es “la capacidad de representar internamente imágenes y de ordenar dichas imágenes en un proceso denominado pensamiento”³.

Las imágenes son múltiples y variadas, positivas y negativas, y responden a las posibilidades de estímulos sensoriales globales como la imagen del olor del ser amado (recuerde los bellos pasajes de esta imagen, referidas por García Márquez en *El amor en los tiempos del cólera*); valore la reacción de Alex De Large, el personaje central de *La naranja mecánica*, amante de Beethoven y la ultraviolencia, cuando escuchaba la Novena Sinfonía antes y después de ser sometido al tratamiento Ludovico, para disminuir la violencia en la sociedad londinense de finales del siglo pasado; reviva el sabor de ese chocolate con el que ese amante acompañó la declaración de amor; experimente al cerrar los ojos esa piel suave que le roza; cierre los ojos y penetre en su recuerdo “viendo” los ojos de su amado hablándole sin musitar palabra.

Los conceptos de consciente e inconsciente fueron introducidos por el siquiatra austriaco Sigmund Freud (1856-1939), quien afirmaba que en el consciente personal estaban representados los recuerdos, los deseos, los sentimientos y los pensamientos de los cuales la persona es consciente; sostenía que el inconsciente era una zona de conciencia más profunda.

La correlación de la sexualidad y la siconeuroinmunología requiere incorporar además del concepto anterior, lo propuesto por el psicoanalista Carl Jung, discípulo de Freud, quien postuló la teoría del inconsciente colectivo, Para Jung citado por Alper⁴ “mientras que el consciente y el

inconsciente se derivan de las experiencias de un individuo, el inconsciente colectivo representa los componentes, conciencias e impulsos que heredamos y que constituyen, por lo tanto, una parte integral de la experiencia consciente, la cual es compartida mutuamente por todos los miembros de nuestra especie. Mientras que el inconsciente de un individuo surge de su experiencia y desarrollo personal, el contenido del inconsciente colectivo constituye esa parte nuestra que se formó durante el desarrollo de nuestra especie y que es por lo tanto común a toda la humanidad”.

El inconsciente colectivo, como lo plantea Jung⁵ “es idéntico en todos los hombres y constituye un sustrato físico común de una naturaleza suprapersonal” (Es importante entender la palabra hombres como seres humanos y no en su acepción como género masculino).

Este concepto es fundamental, puesto que permite entender toda la influencia de los mitos, creencias y tabúes acerca de la sexualidad, acumulados a lo largo de la historia y transferidos generación tras generación, que ejercen influencia recóndita en las miradas y en los comportamientos de cada persona frente a su sexualidad, los cuales a su vez traen el deseslabonamiento de la cascada inmune, actor fundamental para generar la respuesta sexual humana.

Revisemos, entonces, qué es la sexualidad.

La sexualidad humana, aunque es connatural a la existencia de la especie, se le ha dado durante siglos de historia el estatus de innombrable e indefinible. Además, cuando se realizaba alguna aproximación a la misma se ligaba necesariamente con la salud reproductiva y sus anomalías. Son los desarrollos y avances en la tecnología, la aparición de la clonación, la descripción del genoma humano, las fertilizaciones *in vitro*, algunos de los factores que han permitido evidenciar que para la reproducción no es siempre necesario el ejercicio de la sexualidad y además no requiere estar legitimada con formas vinculantes de relación civil o religiosa.

La Organización Mundial de la Salud –OMS como ente rector en el orbe en el campo de la salud, durante muchos años promulgó la salud reproductiva en el entendido de que la salud sexual estaba incluida en el concepto. Es con los albores del siglo XXI, cuando la OMS propone la circunscripción de la salud sexual como un área propia, presente durante todo el ciclo vital y relacionada con el desarrollo de las poblaciones y comunidades. A continuación se presentan las definiciones de sexualidad y salud sexual, de la OMS, publicadas en *Lancet*, en un volumen especial dedicado a este campo⁶.

La sexualidad “es un aspecto central de la humanidad abarca sexo, identidad y rol de género, orientación sexual, erotismo y placer, intimidad y reproducción; experimentada y expresada en/por pensamientos, deseos, fantasías, creencias, actitudes, valores, comportamientos, prácticas, roles y relaciones”.

La sexualidad se ve afectada por la interacción de múltiples factores: biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, religiosos, espirituales.

La salud sexual se define como “el estado de bienestar físico, emocional, mental y social en relación con la sexualidad; no es meramente la ausencia de dolencia, enfermedad o disfunción. La salud sexual requiere un enfoque positivo y respetuoso hacia la sexualidad y las relaciones sexuales; la posibilidad de tener experiencias sexuales seguras y placenteras, libres de coerción, discriminación y violencia. Para que la salud sexual sea alcanzada y mantenida, los derechos sexuales de todos los individuos necesitan ser respetados, protegidos y satisfechos”.

Lo planteado involucra indudablemente los sistemas de creencias, motivacionales y normativos de cada persona en singular y del contexto sociocultural en particular, para la comprensión de la sexualidad y la siconeuroinmunología.

Arias⁷ describe: “el sistema de creencias determina la aceptación de algo como verdadero o falso. Ocupa un lugar especial en la salud sexual de la pareja, una vez que cada constituyente de ésta ha tejido su propio sistema a lo largo del ciclo vital, influido por los patrones familiares y el contexto sociocultural ” El sistema de creencias estaría en el orden de lo consciente individual.

El sistema motivacional “comprende una mezcla de emociones variables que van y vienen. La influencia emocional modifica las actitudes y altera la acción. En el caso de la ansiedad, el temor o la vergüenza, asociados con valores poderosamente arraigados en la persona, se generan pensamientos negativos y represivos sobre las acciones de la sexualidad propia y de la pareja ” Este sistema involucra el orden consciente individual, es decir, el yo, con repercusión en el tú, significa el otro.

En el orden colectivo se encuentra el sistema normativo, propio de cada contexto. Este “se teje familiar y socioculturalmente. Está permeado por las expectativas de las otras personas, por los comportamientos regulados socialmente y por las presiones y mandatos de los medios de comunica-

ción”. El sistema de relaciones sexuales y el aspecto normativo que se desprende de este, permea la sexualidad de la pareja diariamente, en lo cotidiano. La sexualidad ha estado mirada desde los momentos históricos como el de la preciosidad francesa, o la influencia victoriana inglesa, las luchas por la liberación homosexual o las quemas de las personas con preferencia homosexual en la hoguera, siglos atrás.

Para el momento actual la sexualidad se inserta como plato de cada día en los medios de comunicación como la radio o la televisión; con la aparición del Internet, la influencia de esta vía en la socialización sexual abarca etapas del ciclo vital individual como escolares, adolescentes y adultos. De esta manera, la cascada siconeuroinmunológica encuentra estímulos sensoriales no necesariamente “nuevos” pero si complejos desde su misma estructuración. Por ejemplo, las citas por Internet y el chateo acarrear estímulos auditivos y visuales, cuya elaboración tiene componentes personales y tecnológicos. Formas ulteriores de desarrollo tecnológico al servicio de la comunicación para la sexualidad, se encuentran en los “cyborgs” y en los distintos aditamentos cibernéticos, por los cuales el estímulo se desencadena a través del contacto de un aditamento pegado al cuerpo de un extremo y del otro a la máquina del computador; una vez se enciende, la danza de estímulos y de hormonas provoca reacciones corporales y excitación sexual

A continuación se sintetizan los aspectos fundamentales para la comprensión de la respuesta sexual humana, su relación con el distrés y la siconeuroinmunología.

Respuesta sexual humana

La respuesta sexual humana –RSH, hace referencia al proceso en el cual –por una serie sucesiva de eventos– la persona se prepara para responder a las diferentes fases del *continuum* erótico-sexual –c.e.s.–, con la participación de múltiples sistemas. Este *continuum* resulta de interacciones complejas cerebrales, emocionales, cognitivas, fisiológicas, que dan como resultado la erección peneana o la vasocongestión pélvica femenina. Cuando la persona es consciente de estos cambios, hace retroalimentación al *continuum e-s*, enviando señal positiva para que siga la respuesta y el cuerpo integralmente disponga los mecanismos y las sustancias para desarrollarla en su secuencia. Cuando, por el contrario, hay alerta y se dispara alguna señal para retroalimentación negativa, el proceso se suspende en

algún punto, se interrumpe súbitamente y las reacciones posteriores van a manifestarse en concordancia con el recuerdo o el proceso cognitivo o sensorial que “abortó” la secuencia (Se activa el sistema nervioso autónomo, con predominio del simpático o del parasimpático, según sea el caso, y con la participación de neuromoduladores como se describirá más adelante).

Puede resumirse, en que el estímulo al volverse consciente, retroalimenta el *continuum e-s*, en forma positiva-excitatoria o negativa-inhibitoria

La Figura 12.1 ilustra el *continuum* erótico-sexual y las distintas vías por las cuales el estímulo puede llegar al cerebro, para componer la respuesta sexual humana.

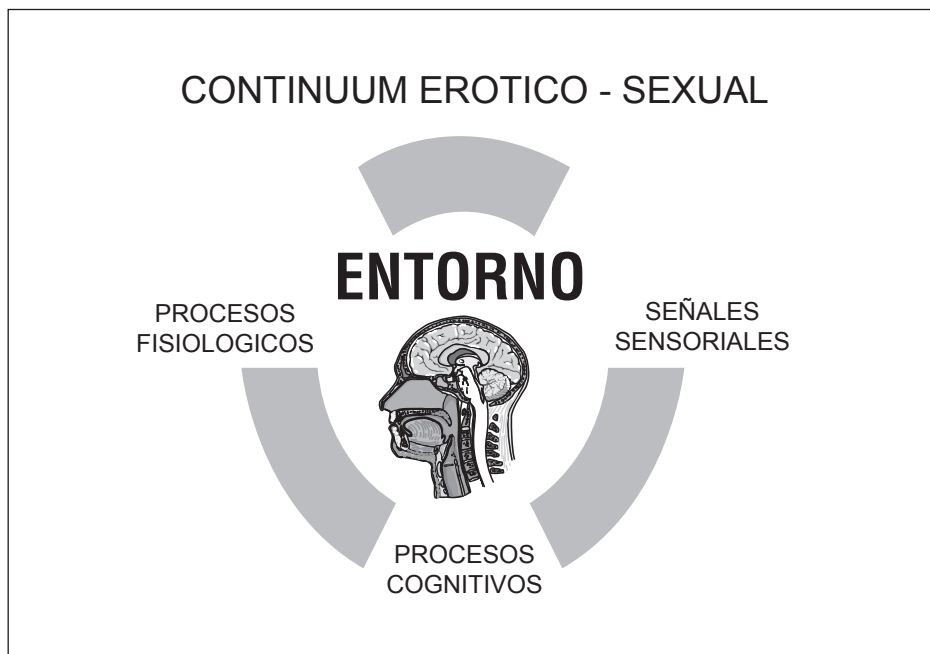


Figura 12.1 Mirada Integral de la respuesta sexual humana. Liliana Arias C. , M.D.

La opción de las señales sensoriales es probablemente la más reconocida; estas se conforman por el estímulo individual o combinado de los sentidos: olfato, vista, audición, gusto, tacto. La persona puede darle camino a su deseo por reconocer en algún semejante el aroma del perfume que usa su pareja; si la relación está funcionando bien, el sentido del olfato le recuerda a su amado, evoca esa oportunidad anterior en la cual se amaron hasta el éxtasis y muy seguramente buscará un teléfono para manifestarle cuánto le ama. En este caso, la puerta de entrada es sensorial.

El camino fisiológico desencadenante de la respuesta sexual humana, conducente con frecuencia al orgasmo, es la lactancia materna. Las conexiones neuronales, la oxitocina y su importante rol en este proceso, producen excitación sexual a partir de la succión, la cual activa las hormonas y neurotransmisores para continuar la respuesta sexual hasta el orgasmo. Aunque es un proceso fisiológico y de ocurrencia frecuente, produce distrés en la madre, si no lo acepta como normal.

En los procesos cognitivos participan la experiencia, la imaginación, la memoria. Por consiguiente, si ha existido y predomina el recuerdo de experiencias positivas asociadas a la sexualidad, la expresión sexual será más libre y espontánea y conducirá a la respuesta sexual. Si las experiencias han sido dolorosas, funestas, desagradables y existe la lucha por desaparecerlas de la esfera mental o están bajo un manto de negación muy grande, surge generalmente el bloqueo, el cual no permite que la respuesta siga su curso; puede también iniciarse, pero se intercala con ansiedad o pasividad, lo cual genera respuestas sexuales con situaciones problema, como anorgasmia, o pérdida de la erección o eyaculación rápida.

El ciclo de respuesta sexual humana engloba cuatro fases: deseo, excitación, meseta, resolución. Estas son comunes a hombres, mujeres y personas transgénero. Hay diferencias en la duración de las fases, según se trate de hombre o mujer, asimismo en la continuidad o no de las mismas.

El hombre recibe el estímulo, en la mayoría de las veces visual (es su dependencia erótica más frecuente) y rápidamente provoca la continuidad de la respuesta a partir del **deseo**; en corto tiempo pasa a la **excitación**, en esta fase el pene está tumescente-rígido, de mayor tamaño y los testículos empiezan a elevarse en el escroto; prosigue a la **meseta** en la cual el glán de aumenta de tamaño, las glándulas de Cooper pueden producir fluido eyaculatorio, los testículos se agrandan y ascienden, pegándose más al cuerpo, la región perianal se contrae (en esta fase es cuando el hombre se siente muy excitado, pero todavía no eyacula; es una de las fases en las cuales el estrés afecta más la respuesta sexual humana, por ejemplo si hay recuerdos de ansiedad anticipatoria o existe temor por el desempeño, la respuesta se puede interrumpir por pérdida de la erección o por eyaculación precoz); prosigue hacia el **orgasmo**, en el cual se dan las contracciones de las vesículas seminales, de la uretra y de la región anal y perianal; se produce el cierre de la válvula vesical y se genera el proceso eyaculatorio, si no ha sido controlado voluntariamente por el hombre (recuerde que la

eyaculación es un proceso voluntario, se genera a partir de T10, se puede controlar, como lo hacen algunos hombres, por convicción o por adherencia religiosa o de fe). El orgasmo es involuntario y es netamente cerebral. El hombre presenta además el periodo refractario, correspondiente al tiempo necesario para volver a retomar desde sus comienzos las fases de la respuesta sexual. Este periodo con los años se va prolongando, es decir, el tiempo de recuperación requerido comienza a ser mayor.

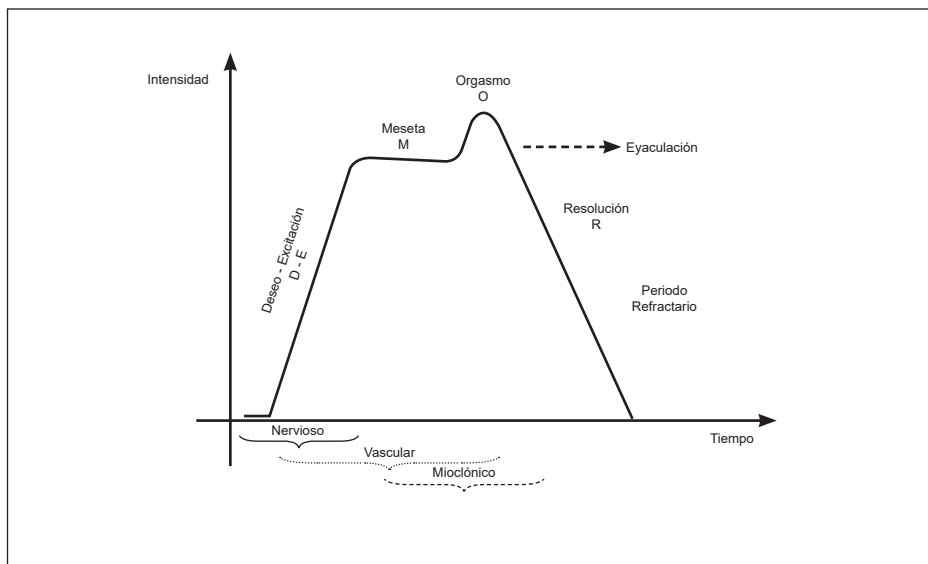


Figura 12.2 Respuesta sexual humana masculina. Adaptado de: Masters y Johnson y Hellen S. Kaplan.

La respuesta sexual femenina presenta las mismas fases de deseo, excitación, meseta, orgasmo, resolución. A diferencia del hombre, no tiene periodo refractario y además las variantes en el orgasmo son múltiples: desde descender a resolución sin orgasmo, es decir, anorgasmia, hasta orgasmos múltiples y el orgasmo tetánico.

Cuando la mujer recibe el estímulo sensorial auditivo (este es el predominante, por esto se habla de la dependencia erótica femenina auditiva o erolalia), arranca con la excitación y en lo genital el útero se empieza a elevar, el clítoris se hincha, los labios mayores se abren, los labios menores aumentan su tamaño, la vagina se lubrica y se abre.

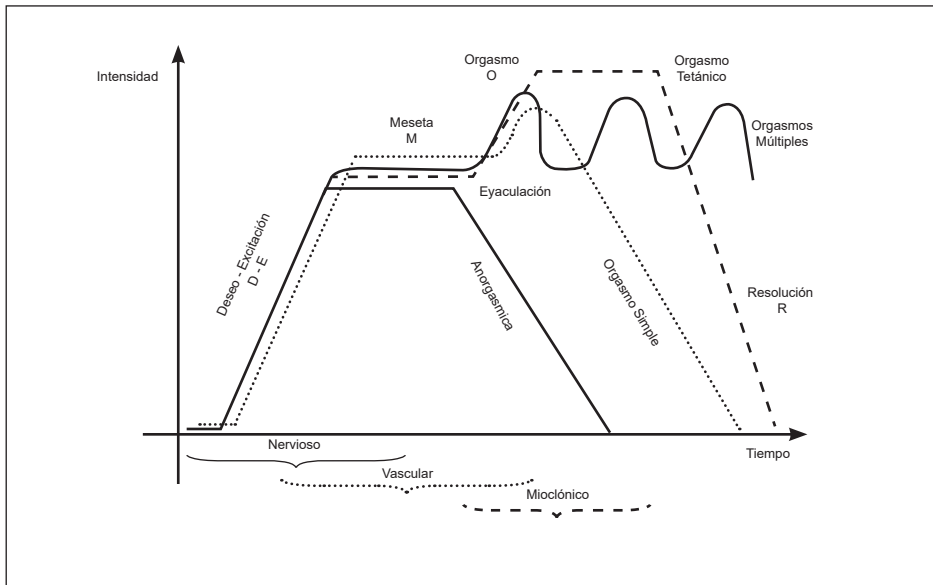


Figura 12.3 Respuesta sexual humana femenina. Adaptado de: Masters y Johnson y Hellen S. Kaplan.

Al avanzar la respuesta sexual humana femenina hacia la meseta, el útero se eleva completamente y aparece el globo vaginal interno (la función de este es propiciar la aspiración del semen al fondo del saco, para facilitar el ascenso de espermatozoides y colaborar en la reproducción), el clítoris se eleva hacia el hueso púbico, lo cual hace la compenetración sexual más intensa y generalmente hace consciente el placer, la ingurgitación de los labios menores es mayor y la vagina en su parte distal se estrecha, haciendo más notoria la sensación de estrechez e intimidad. Como se mencionó previamente, la mujer puede quedarse en meseta y descender a resolución sin lograr el orgasmo (se considera un rango general de anorgasmia femenina del 26%, aunque este tiene variabilidad según la edad y la característica de anorgasmia primaria o secundaria) o puede continuar a la respuesta orgásmica corriente, multiorgásmica o tetánica. La eyacuación femenina puede estar presente o no, aunque todas las mujeres potencialmente tienen la capacidad de lograrla, incontables factores sicosociales, culturales y en algunos pocos casos orgánicos le impiden ese alcance.

La respuesta sexual femenina está altamente influenciada por hechos internos o externos que la facilitan, alteran o reprimen según sea el estímulo de los sistemas adrenomedular o paracortical, por activación del sistema nervioso autónomo.

Profundizaré en las fase de la respuesta sexual humana como generalidad para hombres, mujeres y personas transgénero, con el propósito de acercarnos a la relación de la sexualidad con la siconeuroinmunología.

Deseo

El deseo se genera por una combinación de factores orgánicos-biológicos, cognitivos y emotivos-motivacionales. Puede afirmarse que es un estado mental creado por estímulos internos y externos⁸ que inducen a la persona a la necesidad de involucrarse en una actividad sexual sola o acompañada.

El deseo está inducido en el hombre por los andrógenos, en las mujeres por andrógenos y estrógenos, con producción cambiante de ovarios y suprarrenal según el momento en el ciclo vital. Por ejemplo, el nivel de estrógeno en las mujeres entre los ocho y los catorce años aumenta de diez a veinte veces, pero el de la testosterona lo hace cinco veces. En la menopausia si el nivel de testosterona baja a un punto crítico, el deseo sexual cae dramáticamente. Brizendine⁹ cita a Sweldorff quien afirma que “el disparador del deseo sexual para ambos sexos es la testosterona andrógena, sustancia equivocadamente denominada por algunos hormona masculina. En realidad, es una hormona sexual agresiva y tanto los hombres como las mujeres tienen gran cantidad de ella. Los hombres la producen en los testículos y las glándulas adrenales; las mujeres en los ovarios y las mencionadas glándulas adrenales”.

La diferencia en el ímpetu del deseo está en la cantidad de testosterona, el hombre tiene de diez a cien veces más testosterona que las mujeres. Cuando aparece el deseo por la presencia de la testosterona libre, el hipotálamo recibe el estímulo placentero y da curso a la cascada cognitiva con los sentimientos eróticos y los fogonazos de fantasías sexuales, recuerdos, anhelos, lo cual genera cambios físicos generales como taquicardia, taquipnea, vasodilatación y cambios en los genitales y zonas erógenas, como erección del pezón.

Desde el punto de vista cognitivo, la persona hace rápidamente el balance entre el riesgo y el deseo; para esto sopesa los recuerdos, la imaginación, la memoria y las fantasías. Este es un punto clave para continuar o frenar y es en este momento cuando la siconeuroendocrinología aparece y alegre o marchita la fiesta.

En el ámbito emocional y de motivación se combinan factores de placer, intimidad, historias de vida y de relaciones.

Excitación

Cambios en los genitales que se acompañan de sentimientos e intensidades distintos. Un poco, se siente, se es consciente de que algo está pasando. Hay cambios fisiológicos medibles, como aumento de frecuencia cardíaca, respiratoria.

Los cambios en los genitales de los hombres y de las mujeres incluyen:

- Sistema nervioso central: pensamientos, fantasías, sueños.
- Activación periférica no genital: sudor, vasodilatación, redistribución del flujo sanguíneo con vasodilatación cutánea, erección de pezones.
- Tumescencia y edema genital, con agrandamiento de pene, y de labios mayores, menores, clítoris.

Orgasmo

Es involuntario, cerebral y corresponde a un estado alterado de conciencia, no controlable ni programable en sentido estricto.

Responde ante múltiples estímulos sensoriales aferentes, provenientes del clítoris, de los labios, de la vagina, las glándulas periuretrales, el punto G. En el hombre de estímulo genital directo, perianal. Para ambos de puntos desencadenantes de la respuesta, identificados según se trate de hombre o de mujer

Además del estímulo táctil directo hay diversos desencadenantes aferentes sensoriales. El estímulo aferente disparador se conecta centralmente a estructuras supraespinales que involucran al septo talámico. La información sensorial placentera también se distribuye en sitios corticales del placer.

La estimulación suficiente y sostenida dispara la batería de neurotransmisores, lo cual produce contracciones musculares del piso y área pélvica repetidas a 0.08 por segundo, en general entre 3-8 por cada orgasmo, y ulterior contracción del músculo liso vaginal y uterino.

“Los avances en las neurociencias han demostrado que en el sistema nervioso central, el cerebro sirve como un órgano blanco para el control regulatorio de la liberación de hormonas, y además posee su propia función secretora, haciendo distinciones clásicas entre el origen, la estructura y la función de neuronas y de aquellas células endocrinas dependientes del contexto fisiológico”.

Estos avances han permitido renovar el concepto de la evolución de las hormonas y comprender su rol más activo, que les faculta para actuar en múltiples sitios unidos tanto a receptores de membrana, del citoplasma o del

núcleo, cada uno con efectos diferentes y sutiles cambios en la estructura molecular para cada función desempeñada.

Esto permite la respuesta adaptativa a los cambios y demandas del ambiente y de esa manera regula actividades complejas del comportamiento y da paso al concepto de la plasticidad. La cualidad de las hormonas de servir a múltiples funciones es conocida como pleiotropía.

Las hormonas son expertas en manipular las sensaciones sexuales y amorosas: emoción, sentimiento, pensamiento.

El circuito de recompensa del cerebro, situado en el área límbica, conocida como núcleo ventro-tegmental del accumbens. Los neurotransmisores serotonina, dopamina, endorfinas y noradrenalina actúan en la amígdala.

El estímulo de la amígdala produce sensaciones de miedo.

EL ROL DEL CEREBRO Y LAS DIFERENCIAS DE GÉNERO

La respuesta sexual humana, aunque similar en sus fases, surge desde distintas partes del cerebro, según se trate de persona masculina o femenina. Los estados intersexo están siendo estudiados; a la fecha se encuentran similitudes entre comportamientos femeninos de hombres y cerebro más semejante al femenino.

Existen varios núcleos intersticiales del hipotálamo, conocidos como los INAHs situados en el área preóptica media (Figura 12.4). El INAH3 es de mayor tamaño en el hombre, aproximadamente dos y medio veces más; tiene la mayor concentración en el cerebro de células sensibles a los andrógenos y es el núcleo responsable del comportamiento sexual masculino. En el masculino, el área preóptica media orienta el impulso sexual hacia la hembra. Prosigue enviando señales a la corteza, lo cual le permite al hombre hacer conciencia de la excitación; prende las alertas con la consecuente liberación de hormonas y neurotransmisores en cascada; da respuesta a las órdenes de un cerebro masculinizado con andrógenos y sensible a ellos, proceso que sucede en el desarrollo normal entre la sexta-octava semana de gestación; continúa el camino con una señal positiva hacia el pene para que se torne erecto.

En la persona femenina, el impulso procede del núcleo ventromedial (Figura 12.4) el cual puede ser igualmente activado cuando se estimula el apetito por las comidas –los alimentos–. Si el estímulo es recibido en un contexto de intimidad y señales sexuales, se desencadena la cascada hormonal; y la mujer, si todo su desarrollo y diferenciación sexual cerebral

desde la época prenatal ha sido normal y ha feminizado su cerebro por estímulo estrogénico a partir de sus cromosomas sexuales XX, responde con la posición de lordosis y exposición de genitales sugerentes para promover y aceptar la penetración. Si el cerebro no tomó la señal prenatal para responder a los estrógenos, la respuesta de hiperlordosis lumbar no se produce. Algunos estudios¹⁰ han encontrado niveles anormalmente altos de andrógenos en mujeres, correlacionados con comportamientos típicos y características físicas masculinas, como mamas pequeñas, acné e hirsutismo; se considera que estas mujeres estimulan con andrógenos el INAH3. Ante la presencia de hiperplasia adrenal congénita con altos niveles prenatales de andrógenos y masculinización del cerebro femenino, se ha encontrado mayor incidencia de preferencia por el mismo sexo y comportamiento masculino.

Hipotálamo

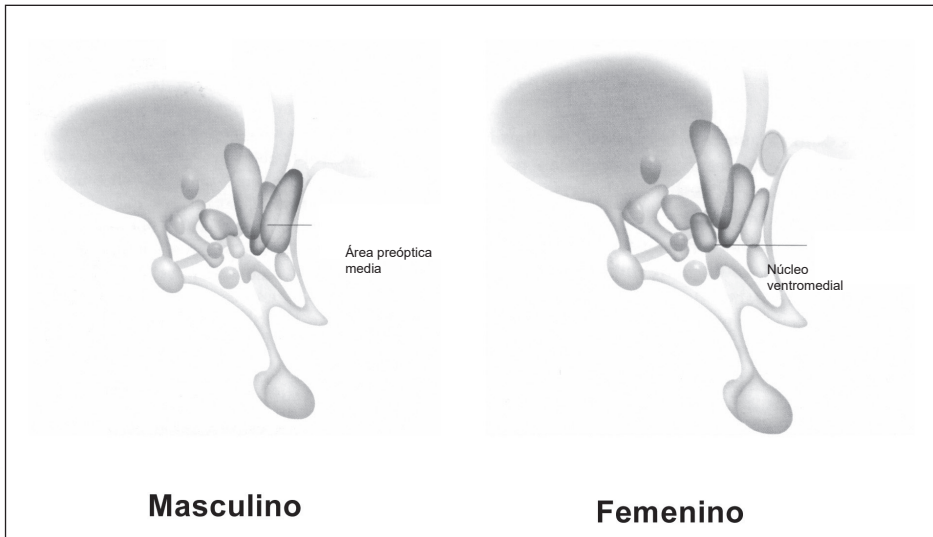


Figura 12.4 Cerebro sexual. Tomado de: Carter R. El nuevo mapa del cerebro: Guía ilustrada de los descubrimientos más recientes para comprender el funcionamiento de la mente. Ed. Pérez Galdós, Barcelona. P.70

Los cambios estructurales en el cerebro empiezan a las ocho semanas de la concepción, cuando la testosterona del feto masculino fertiliza para que crezcan los centros cerebrales relacionados con el cerebro que hay en el hipotálamo. En la pubertad se registra una nueva afluencia copiosa de testosterona que robustece y amplía otras conexiones cerebrales del hombre, las cuales proporcionan información a los centros sexuales que incluyen los sistemas visual, olfativo, táctil y cognitivo. El aumento de veinticinco

veces de la testosterona, entre los nueve y los quince años, alimenta estas conexiones sexuales más grandes del cerebro masculino para el resto de la juventud¹¹.

Relación simpático y parasimpático

Los estilos eróticos están correlacionados con los estilos cognitivos, muy desarrollados desde los años infantiles. Si han existido experiencias traumáticas en la infancia, los recuerdos pueden producir retroalimentación negativa y bloquear la respuesta sexual.

Hay sistemas neuroendocrinos relacionados más directamente con funciones específicas del comportamiento, en especial los procesos ligados con estrés y la regulación e interacción subyacentes al mismo. En el área de la sexualidad esta regulación es esencial, puesto que la retroalimentación positiva puede desencadenar excitación, y la negativa conduce a inhibición de la respuesta sexual humana, altamente influenciada desde los pensamientos y el deseo, por las hormonas y la siconeuroendocrinología SNE.

Las hormonas se dividen por estructura y por función. Por estructura son de dos clases: proteínas, polipéptidos y glicoproteínas y en esteroides y componentes como esteroides. Por función se clasifican en autocrinas, con efectos autorregulatorios; paracrinas, con acción celular local o adyacente; y endocrinas, con acción a sitios blanco, distantes.

La siconeurosexualidad sugiere que es importante apreciar las relaciones íntimas no sólo en el aspecto de a quién y cómo amamos, sino también en términos de cómo estas relaciones pueden afectar la salud propia o de la pareja.

EL AMOR Y LA SEXUALIDAD EN LOS ADULTOS

El amor - Eros pasión, atracción, en la juventud

El amor - Caritas bondad, altruismo, preocupación por otros

El amor en los adultos se manifiesta con mayor profundidad en los sentimientos y en el grado de compromiso. Existen muchas teorías acerca del amor. El amor en la relación afectiva de las personas adultas se debe definir como una experiencia subjetiva muy personal, ya que no es posible hablar del amor como algo colectivo. El amor en los mayores de sesenta años difícilmente es conceptualizado como incondicional y eterno; la sabiduría lograda por la experiencia de los años acumulados

aterrija al adulto mayor para conservar una relación de amor de manera consciente, con la voluntad y el propósito de formarla y reformarla a través de la comunicación. el entendimiento. El amor ayuda a florecer la autoestima, el optimismo que lo acompaña mejora la autoimagen, el sentido de pertenencia y conexión se incrementa y refuerza la autorrealización. A pesar de lo anterior. ni el amor romántico. ni la pasión pueden ser tomados como garantía. El amor es un constructo personal, se nutre de experiencias previas; por esto es posible encontrarlo, descubrirlo, renovarlo en cualquier momento de la vida.

John Sternberg ha desarrollado una teoría del amor con tres componentes que se pueden presentar en la forma de un triángulo (Figura 12.5). En esta teoría los componentes del amor son intimidad, pasión y decisión-compromiso.

La intimidad se define como el soporte emocional mutuo, el cual incluye la comunicación abierta y honesta, el compartir, el entenderse, el experimentar la felicidad conjuntamente y la capacidad de valorar al ser amado.

La pasión mutua comprende la autoestima, la afiliación, el balance de poder, la pertenencia.

La decisión-compromiso se presenta en el corto plazo en el plano de la atracción/ enamoramiento y en el largo plazo como el mantenimiento / apego.

Los triángulos son dinámicos y no son independientes ni del comportamiento ni de los sentimientos del ser amado. Se plantea que la satisfac-

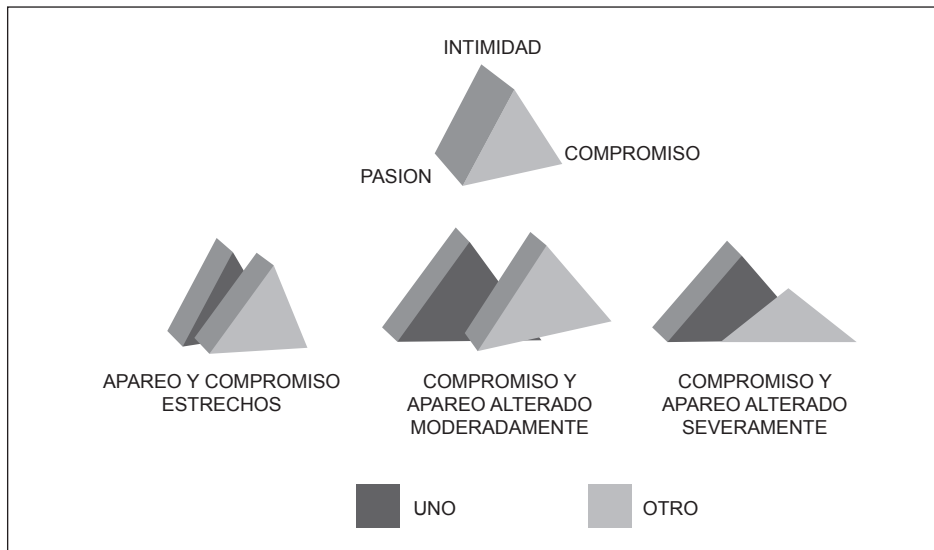


Figura 12.5 El triángulo del amor. Tomado de Sternberg R.J. Editorial Paidós, 2000.

ción en la relación amorosa está dada tanto por el apareamiento real de los triángulos de amor de los dos compañeros, como por el apareamiento entre el triángulo ideal y el real de cada persona involucrada en la relación.

Esta teoría del amor deja de lado el factor ambiental y el contexto del mundo real que están viviendo los amantes; sin embargo, correlaciona elementos importantes con la vivencia del amor en el adulto de la intimidad, el soporte emocional y el compromiso consciente para permanecer y mantener una relación.

Aunque la naturaleza de las relaciones adultas tiene mucha influencia de los eventos de vida sucedidos en los años de infancia, es esencial correlacionar los múltiples determinantes y no caer en la tentación de puntualización absoluta. Los estilos afectivos son, en parte, reflejo de los estilos cognitivos.

El amor también se puede analizar de acuerdo a como reacciona la persona o responde al mismo. La reacción es primariamente un reflejo físico. Está gobernada mayormente por la atracción, la infatuación y el apego dependiente. La respuesta es una acción pensada que se elige; incluye experiencias previas y metas futuras, conlleva la creación de un vínculo significativo.

A este respecto se han desarrollado importantes investigaciones. La dimensión biológica (Figura 12.6) juega un papel y se considera que el predominio de un estilo amoroso predominante, es decir, no balanceado, produce a su vez imbalance entre el sistema simpaticoadreno-medular (SAM) y el sistema parasimpático-adrenocortical (SPC), lo cual desencadena mayor posibilidad de algunos problemas de salud en general, a su vez asociados con trastornos sexo afectivos, si el síntoma que predomina es ansioso o depresivo. Si los sistemas SAM y SPC se encuentran en balance, se constituye una “pareja sanadora” cuya relación brinda seguridad, protección, “centelleo” (Figura 12.9).

Como ha sido descrito anteriormente, la parte media del cerebro corresponde al sistema límbico, territorio del sistema nervioso autónomo, compuesto por el sistema simpático y el parasimpático, que tienen conexión directa con la glándula pineal, la que a su vez regula las hormonas de todo el cuerpo. Describe Pearsall: “cuando el sistema simpático se enciende, desencadena activación del sistema SAM y se libera adrenalina; esta hormona es excitatoria y prepara el cuerpo para la acción. Cuando el sistema SPC reacciona secreta el cortisol, que es de acción lenta. El patrón de respuesta SPC es menos agitado que el SAM; el balance conectivo entre estos

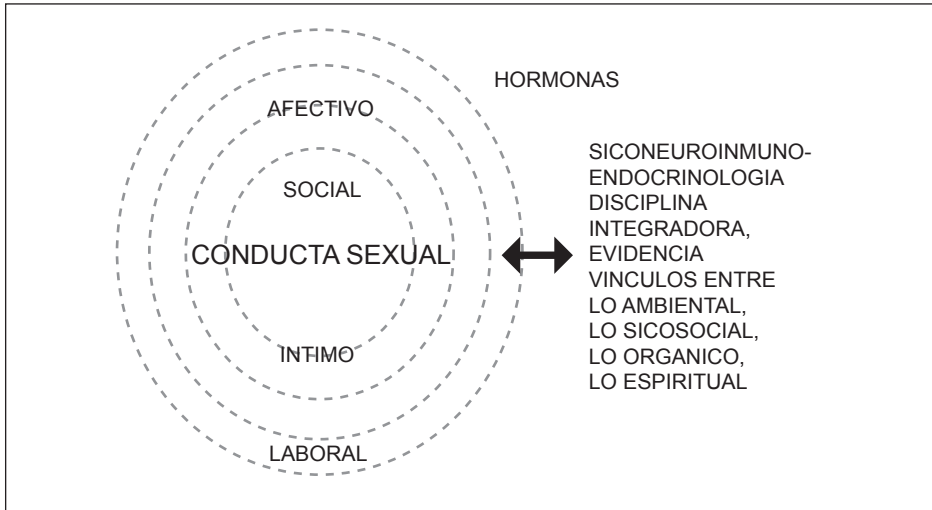


Figura 12.6 Dimensión biológica.

sistemas es la clave para la salud, la sanación y la inmunidad balanceada. Si se experimenta mucho temor, rabia o ansiedad en las relaciones, el sistema SAM sobre-reacciona y se altera el balance. Se pueden producir más enfermedades cardiacas, enfermedades autoinmunes y procesos alérgicos; se conoce como activación caliente; estas personas presentan mayores niveles de ansiedad, temor y hostilidad; en el área sexual sus principales quejas se relacionan con dificultad en la excitación y en la erección, disminución en la lubricación vaginal y comportamiento sexual compulsivo (Figura 12.7).

Si existe mucha depresión, disgusto o abatimiento, el sistema SPC reacciona y el exceso de cortisol puede alterar la inmunidad lo que favorece la aparición de infecciones y de cáncer; se conoce como activación fría;

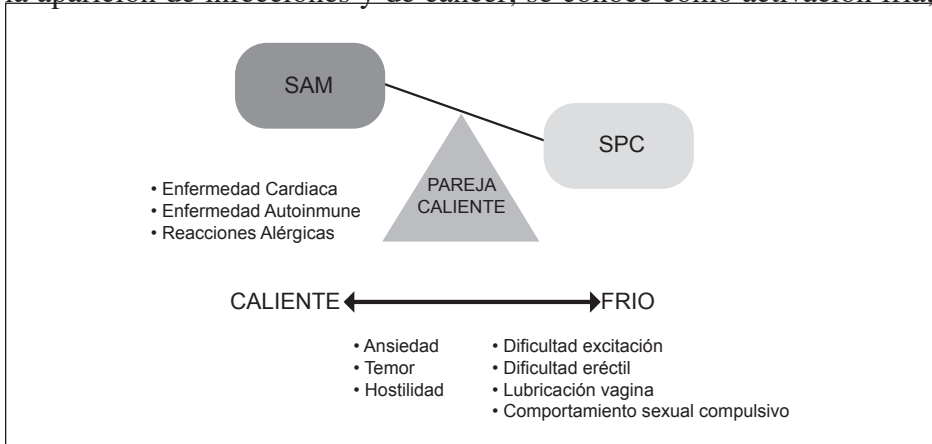


Figura 12.7 Balance - Imbalance - SAM - SPC.

son personas con manifestaciones frecuentes de rabia, disgusto y mayor tendencia a la depresión; en el área sexual presentan con frecuencia disminución del deseo sexual y dificultad orgásmica (Figura 12.8).

En el componente del amor también se encuentran asociaciones en cuanto a las sustancias químicas comprometidas en las diferentes fases del mismo. De manera similar el amor hacia sí se manifiesta como res-

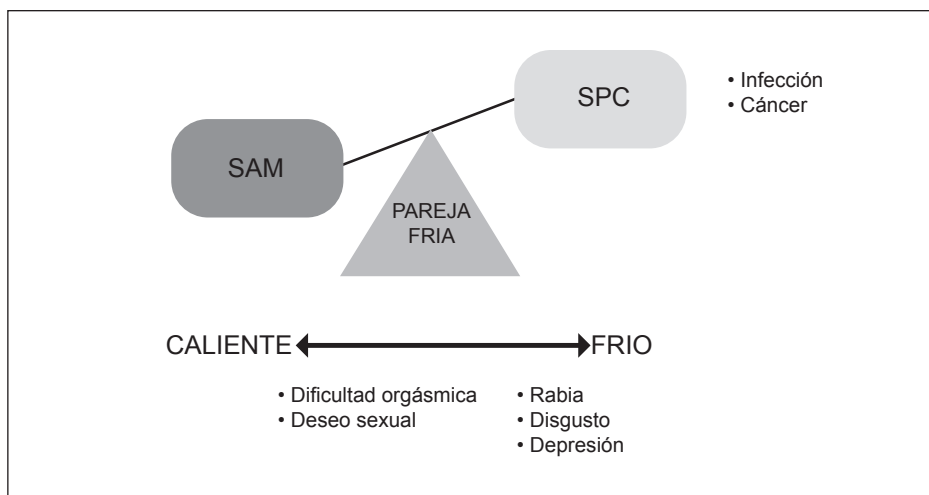


Figura 12.8 Balance - Imbalance - SAM - SPC.

puesta reactiva –instintiva y emocional predominantemente– o si ante el amor se responde, en caso tal, con énfasis reflexivo, los pensamientos en balance con los sentimientos y los instintos. Es necesario reiterar que estas respuestas se pueden presentar durante todo el ciclo vital, con mayores o menores intensidades.

Atracción sexual

En esta fase hay altos niveles de adrenalina. Predominan el amor *eros*, sensual y romántico, excitante y emocionante y el amor *ludus*, ridículo y no sincero. Estas personas se caracterizan por tener el juego del amor con muchos amantes, siempre buscando emociones cada vez más intensas, puesto que ese es realmente el factor excitante.

Infatuación sexual

La sustancia con altos niveles en esta fase es la feniletilamina FEA. Predomina el amor manía, de agitación. Estas personas suelen vivir un

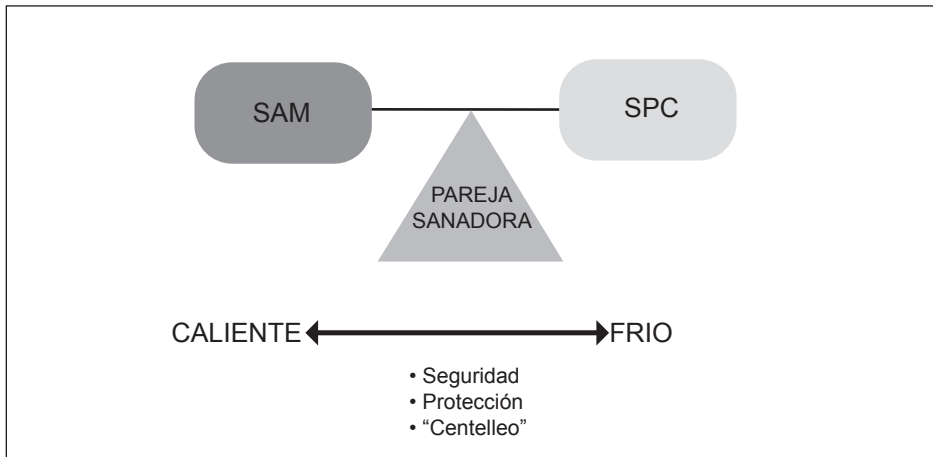


Figura 12.9 Sanación sexual.

amor distráctil, caracterizado por conflictos y peleas intensas. Saltan de momentos de pasión profunda a periodos prolongados de separación.

Apego obsesivo

Los personajes protagonistas en esta fase son las endorfinas. Resalta el amor ágame, de opresión y agobio hasta el punto del sacrificio personal. Los involucrados en el apego obsesivo se tornan en personas dependientes, inseguras; la relación con la otra persona es incierta.

Sufren tanto por la otra persona que dejan a un lado el propio bienestar.

Desapego

En él aparece la ACTH; se caracteriza como el amor pragma, servicial y funcional. Las personas buscan el sentido práctico del amor; la relación no es fuente de alegría y de significado, pero es práctico mantener las cosas hechas de forma apropiada y eficiente. Una vez que pasa la atracción y la infatuación, ni se vinculan, ni se atan, caen en complacencia.

Vínculo

Es un proceso en el cual dos adultos con su madurez, eligen “cuidarse” el uno al otro, dar y recibir en balance, enfrentar las crisis conjuntamente con sentido de reto, compromiso, coherencia, cooperación, mutualidad. El vínculo está basado en la interdependencia conectiva y consciente; cuando

se establece, es porque la oxitocina está presente. El vínculo se considera como una respuesta al amor, no como una reacción.

Los conceptos anteriores se tornan esenciales para integrar las dimensiones mente-cuerpo-espíritu y comprender cómo a su vez permean el amor y la sexualidad. La psiconeurosexualidad como una relativamente nueva disciplina integradora, sugiere que es importante apreciar las relaciones íntimas no sólo en el aspecto de a quién y cómo amamos, sino también en términos de cómo estas relaciones pueden afectar la salud propia o de la pareja. Norman Cousins¹² escribía que “cada acto de amor y de intimidad se convierte en un acto de inmunidad, y si nosotros encontramos conexiones saludables en nuestras relaciones, nosotros protegemos y sanamos nuestros cuerpos y ayudamos a nuestros sistemas simpático y parasimpático a trabajar en armonía”.

Para integrar estos elementos del amor, el sexo y la excitación, es ideal entonces establecer el vínculo, como conexión íntima con la otra persona; la experiencia de vida del adulto en la mayoría de las veces favorece esta integración, por la mayor afinidad que presentan en sentimientos, pensamientos y pasiones.

El amor y la sexualidad están también influenciados por el estilo y tipo de vejez, los cuales tienen fuerte asociación con el proceso de adaptación física y psicosocial que la persona hace de sí misma. En la relación de pareja después de los sesenta, además del estado general de salud, es fundamental prestar atención a variables tales como el interés, la actitud hacia la sexualidad, el disfrute y el goce sexo-afectivo, el distrés conyugal y el retiro, el soporte económico, el soporte psicosocial, los factores de la convivencia, el ritmo de actividad en etapas precedentes del ciclo vital, al igual que los diversos tipos de actividad para el ejercicio de la sexualidad en ese momento vital.

Los estudios acerca de la sexualidad en los adultos mayores han estado orientados más a la evaluación integral hacia factores y asociaciones específicos; Schiavi *et al.*¹³ indagaron acerca del impacto de las variables conyugales sobre la satisfacción sexual, en personas con buen estado de salud. Los resultados mostraron que el ajuste conyugal no parecía predecir la satisfacción sexual. Sin embargo, la presencia de sentimientos positivos respecto a la pareja, afectaba la satisfacción sexual, más que la capacidad eréctil.

Desde 1948 Kinsey y colaboradores asociaron la disminución en la actividad sexual masculina con factores como la fatiga, las relaciones

familiares disfuncionales, la rutina, más que con los cambios fisiológicos; por su parte Masters y Johnson desde 1986 atribuyeron la disminución a factores como el aburrimiento, las preocupaciones laborales, la fatiga y la ansiedad de desempeño; y finalmente Margolin encontró que para los hombres mayores de 55 años, la apariencia física de la pareja ejercía gran impacto en la pérdida de interés sexual¹⁴. Se han realizado estudios para observar la asociación entre vida sexual y retiro o jubilación.

Aunque el retiro se considera como una crisis vital familiar normativa, con frecuencia es interpretado como un periodo de transición tensionante y con efectos negativos, en la calidad de vida conyugal. La mayor disponibilidad de tiempo del hombre y el mayor tiempo de éste en la casa, resulta un factor de disturbo, especialmente para algunas mujeres, dueñas de su espacio vital por largo tiempo. La cantidad aumentada de tiempo disponible, la necesidad de redefinir roles, los desarrollos propios de la familia, producen efecto en esta área.

En la revisión de literatura se encuentra escasa información sobre la asociación entre el estado funcional del adulto mayor y la sexualidad. Esto motivó a los autores¹⁵ para desarrollar una investigación que dé respuesta a la pregunta de cómo se relacionan las dimensiones del funcionamiento del adulto mayor con la sexualidad.

En el funcionamiento se incluyen las variables propuestas por la WONCA (Colegio Mundial de Médicos Generales y de Familia) ilustradas en las nueve cartas funcionales que valoran: condición física, condición emocional, trabajo diario, actividades sociales, dolor, condición general, cambio de condición, soporte social, calidad de vida. En el área sexual se evalúa un espectro de actividades sexoafectivas en dos niveles: lo que se piensa acerca de ellas y las que se practican con ellas. Se consideran, entre otras, conversar, demostrar afecto/amor/pasión, sueños eróticos, besos con lengua, fantasías sexuales, caricias con ropa/desnudos, auto y heteromasturbación, estímulos manuales/orales, coito. El estudio observó una relación entre cambios en la condición física, enfermedad crónica y actividad y satisfacción sexual.

La presencia de estos cambios en la adultez, se constituye en un factor de retroalimentación que afecta negativamente la sexualidad y su cascada psiconeuroendocrina, una vez que la condición física, emocional y la labor cotidiana está permeada por las mismas.

EJEMPLOS Y CORRELACIONES

Para finalizar este capítulo, presento algunos ejemplos y correlaciones de cómo los recuerdos infantiles, las emociones positivas y negativas están presentes en el día a día del devenir personal.

Historias positivas y negativas de Isabel Allende en *Laura*, en la historia con el pescador.

Historia negativa de la paciente, cuando descubrió que todo el placer obtenido en los juegos sexuales con su hermano en la infancia eran prohibidos al estar consciente de lo sucedido en la vida adulta. De esta manera presenta aversión al sexo.

Historia de la paciente María, con la cefalea, el dolor pélvico crónico y la anorgasmia por el intento de violación de su padre, del cual escapó.

Historia de la paciente a quien le decían *Dumbo* y cuyo deseo sexual se frenaba cuando le tocaban las orejas. Memoria celular de las agresiones.

Historias de las lociones, los aromas, los lugares, las comidas, los chocolates, el vino para incitar a la relación sexual. Asociación de la depresión y la ansiedad con la sexualidad, y por supuesto con los neurotransmisores.

Los ejemplos anteriores ilustran las situaciones que permiten integrar la sexualidad y la psiconeuroinmunología, en el objetivo de incorporar el abordaje de las mismas en la práctica clínica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Goleman, D., con la participación del Dalai Lama, Francisco Varela y otros. La salud emocional: Conversaciones con el Dalai Lama sobre la salud, las emociones y la mente. Ed Kairós. Primera edición 1997, p.13-20.
2. Damasio, A. El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano. 1996. Ed Grijalbo Mondadori, Barcelona, p. 90-8.
3. Damasio, A. El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano. 1996. Ed Grijalbo Mondadori, Barcelona, p. 92-9.
4. Alper M. Dios está en el cerebro: Una interpretación científica de la espiritualidad humana y de Dios. Editorial Norma, Bogotá. 2008. p90-8.
5. Jung CG The Archetypes and the Collective Unconscious. Collected Works. Vol.9. Part I: 4-5.

6. Bernstein S, Say L, Chowdhury S. Sexual and reproductive health: completing the continuum. *Lancet* 2008; 12: 371 (9620): 1225.
7. Arias-C.L. Introducción al manejo de los problemas sexuales de la pareja. En *Medicina Familiar*, de Rubinstein A y cols. Editorial Panamericana, 2005, ps. 444-448.
8. Munarriz R, Kim N, Goldstein I, Traish A. Biology of female sexual function. *Urol Clin North* 29 (3) 2002.
9. Brizendine L. *El cerebro femenino*. Ed. Nuevo Extremo. Buenos Aires. 2007. p.111-20.
10. Goodman J, Columbia University, citado en Michael Gazzaniga, *Nature's Mind: The Biological Roots of Thinking, Emotions, Sexuality, Language and Intelligence*. Penguin Books, 1992. p. 155.
11. FJ Gala, Lupiani C, Guillén C, Gómez A, Bernalte A, Raja R et al. El deseo y el amor: el hombre inacabado. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace* 2005: 74, Pp 1-6.
12. Norman Cousins. *Anatomía de una enfermedad o la voluntad de vivir*. 1982 Ed Kairos, Pp 20-35.
13. Schiavi RC, Mandeli J, Schreiner-Engel P. Sexual satisfaction in healthy aging man. *J Sex Marital Ther* 1994; 20 (1): 3-13.
14. Halvorsen JG, Metz ME. Sexual dysfunction, Part II: Diagnosis, management and prognosis. *J Am Board Fam Pract* 1992; 5 (2): 177-92.
15. Arias C.L., Ceballos J, Ochoa J.J, Herrera J. *Sexualidad y Estado Funcional en Adultos Mayores de 50 años*. Sometido a publicación, 2009.