

Las dimensiones del sexo y la teoría de los holones como modelo sistémico de la sexualidad.

The dimensions of sex and the theory of holons as a systemic model of sexuality.

Salvador M. Camacho-López^a, Juan F. Martínez-Campos^b, Adriana Padrón-Arce^c,
Luis C. Chávez-Martínez^d, Edwin E. Rivera-Suárez^e, Alejandro Martínez-López^f

Abstract:

The expressions, practices and experiences of sexuality constitute inherent aspects of the human being; for some, it is an inexhaustible source of acceptance and satisfaction; for others, the majority, it is a cause of conflicts and dysfunctions of various kinds. The expression of sexuality determines the development as sexual beings, through the dimensions of sex and sexualities, which are permeated in gender relations, identity and generic preference, role and sexual role, their experience is experienced in different values and attitudes, as well as previous experiences and references, in such a way that the expression of sexuality encompasses these components as a result of a complex and intricate network, which interacts and is constantly modified. Sexuality corresponds to a set of conditions and patterns that include biomedical, psychological, philosophical, anthropological, social, cultural, legal and religious aspects that characterize each person, whose integration and connection is contained in the theory of holons, proposed by Rubio-Auriolo, as part of the systemic model of sexuality. The methodology included a systematic review based on primary and secondary sources. The objective of this review article is to show the dimensions of sex and sexualities, with the purpose of informing professionals and consultants interested in comprehensive sexuality counseling and education, about scientific and descriptive aspects, which include a holistic approach, that allows us to enjoy the expressions of sexualities in a full and responsible manner. The review concludes with the importance of sexual holons, as a result of the interaction of four potentialities: reproductivity, gender, eroticism, and emotional bonding, which can be applied to other disciplines of human knowledge.

Keywords:

Sex, sexualities, dimensions, gender, holons, systemic model.

Resumen:

Las expresiones, prácticas y vivencias de la sexualidad, constituyen aspectos inherentes del ser humano, para algunos, es una fuente inagotable de aceptación y satisfacción, para otros, la mayoría, es motivo de conflictos y disfunciones de diversa índole. La expresión de la sexualidad determina el desarrollo como seres sexuados, a través de las dimensiones del sexo y las sexualidades, mismas que se ven permeadas en las relaciones de género, identidad y preferencia genérica, papel y rol sexual, su vivencia se experimenta en diferentes valores y actitudes, así como en las experiencias y referentes previos, de tal manera que la expresión de la sexualidad abarca estos componentes como resultado de una compleja e intrincada red, que interacciona y se modifica constantemente. La sexualidad corresponde a un conjunto de condiciones y patrones que incluyen aspectos biomédicos, psicológicos, filosóficos, antropológicos, sociales, culturales, legales y religiosos, que caracterizan a cada persona, cuya integración y vinculación, está contenida en la teoría de los *holones*, propuesta por Rubio-Auriolo como parte del modelo sistémico de la sexualidad. La metodología incluyó una revisión sistemática a partir de fuentes primarias y secundarias. El objetivo de este artículo de revisión, consiste en mostrar las dimensiones del sexo y las sexualidades con el propósito de informar a profesionales y consultantes interesados en la consejería y educación integral de la sexualidad, sobre aspectos científicos y descriptivos, que incluyan un enfoque holístico, que permitan disfrutar las expresiones de las sexualidades de manera plena y responsable. La revisión concluye con la importancia de los *holones* sexuales,

^aAutor 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

^bUniversidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0001-0001-9692-1287>, Email: juan_martinez@uaeh.edu.mx

^cUniversidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0002-2767-0683>, Email: adriana_padron2984@uaeh.edu.mx

^dUniversidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0002-9922-1131>, Email: ch354211@uaeh.edu.mx

^eUniversidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0003-4235-4360>, Email: ri453014@uaeh.edu.mx

^fUniversidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela superior de Tlahuelilpan, <https://orcid.org/0000-0002-1636-8219>, Email: ma376773@uaeh.edu.mx

como resultado de la interacción de cuatro potencialidades: reproductividad, género, erotismo, y vinculación afectiva, que pueden ser aplicados a otras disciplinas del conocimiento humano.

Palabras Clave:

Sexo, sexualidades, dimensiones, género, holones, modelo sistémico.

Introducción

La construcción de la sexualidad humana, desde su expresión, vivencia y experiencia, representa un proceso complejo y dinámico, que se manifiesta de múltiples formas y está determinada por factores éticos, filosóficos, morales, culturales, antropológicos, políticos, legales, espirituales y religiosos. Esta construcción se modifica a partir del entorno sociohistórico, por lo que la práctica de la sexualidad puede ser generadora de una gran diversidad de actitudes, emociones y sentimientos (positivos, negativos o ambiguos). Además, está determinada por los conocimientos existentes desde la infancia temprana que permeará su influencia e impacto, en las etapas posteriores de la vida, por lo tanto, la sexualidad posee un componente instintivo, expresado en el código genético a partir del genoma humano, y un componente de naturaleza social, es decir, aprendido, que se imprime en la estructura conceptual y emocional del ser humano, el cual está presente desde antes del nacimiento hasta la muerte.

Dentro de los paradigmas actuales que sustentan el estudio de la sexualidad, resaltan los trabajos y aportaciones de Foucault, quien elabora una reconstrucción de conductas y comportamientos sexuales que van configurando lo que se conoce hoy en día como sexualidades, las cuales se ven normalizadas y condicionadas por diferentes instituciones entre ellas la familia, la iglesia y la sociedad. Para Foucault, el interés radica en examinar desde el contexto histórico, la forma en la que los sujetos han reflexionado y construido sobre sí mismos y sus comportamientos sexuales, entendiéndose como *sujetos deseantes* que encuentran, debido a este deseo inmerso en múltiples relaciones de poder, de tal manera que las sexualidades se ven entendidas desde la continua dominación que las diversas instituciones y relaciones humanas ejercen sobre la persona. (Foucault, 2020).

La educación, la religión y la cultura han sido elementos predominantes en el control que la sociedad ejerce sobre las personas, convirtiéndolos en sujetos sometidos, supeditados a una base educativa que le condiciona formas de conducta y normas sociales rígidas, en donde la religión centra el dominio del cuerpo y de todas las formas de expresión de las sexualidades, que solamente quedará restringida al matrimonio como única institución responsable de velar por la familia, las buenas costumbres y la vivencia de valores al interior de la sociedad.

Para una mayor comprensión, es importante puntualizar sobre las diferencias que existen en los términos utilizados frecuentemente en el trabajo en sexualidad y educación integral de la sexualidad, lo cual permitirá

clarificar y homologar el proceso de intervención terapéutica y consejería.

Sexo, remite a la serie de características físicas que son determinadas genéticamente, ubican a individuos de una misma especie en un continuo, reproductivamente complementarios, se hace alusión a las diferencias anatómico-fisiológicas de los órganos sexuales pélvicos internos y externos. (Álvarez-Gayou, 2019). Durante el trayecto del continuo, se observan diferentes puntos o estaciones intermedias, donde se ubican las personas que tienen o no la posibilidad de fecundar o de ser fecundados, lactantes, pre escolares y escolares antes del periodo de la pubertad, así como las mujeres durante el climaterio, las personas que utilizan algún tipo de *método antifecundativo*, temporal o definitivo y en la parte central se ubican las personas con presencia de *estados intersexo* o trastornos de la diferenciación sexual, como ejemplo, síndrome de Turner, Klinefelter o síndrome de insensibilidad a los andrógenos, entre otras patologías.

De acuerdo con Álvarez-Gayou (2019), la sexualidad, hace referencia a un punto donde convergen los siguientes elementos; el sexo biológico, el sexo por asignación, el rol sexual, la identidad y la preferencia de género. El erotismo se refiere a la capacidad de experimentar respuestas de índole subjetivo, que evocan a ciertos eventos, percibidos como excitación y orgasmo. (Álvarez-Gayou y Suárez, 2021). La preferencia genérica se divide en 3 vertientes, donde la heterosexualidad es la mayor atracción para relacionarse afectiva y eróticamente hacia personas del otro género, la homosexualidad es la mayor atracción para relacionarse afectiva y eróticamente hacia personas del mismo género y la bisexualidad es la mayor atracción para relacionarse afectiva y eróticamente hacia ambos géneros (Álvarez-Gayou y Camacho 2020).

La salud sexual se refiere a la integración de los aspectos somáticos, intelectuales, emocionales y sociales del ser humano sexual, en formas que sean enriquecedoras; la comunicación y el amor (Organización Mundial de la salud, 2022). El papel sexual se relaciona al conjunto de normas, expectativas e ideas preconcebidas acerca de los comportamientos sociales "adecuados o acordes" para hombres y mujeres.

El género, hace alusión a una categoría social y relacional, se representa y manifiesta mediante una serie de ideas, percepciones y actitudes de diversa índole que "definen" ser hombre o mujer, cuyo propósito consiste en visibilizar las desigualdades y diferencias entre mujeres y hombres que provienen de un aprendizaje internalizado, así como de estereotipos, prejuicios y la influencia de las relaciones de poder en la construcción del género (Barragán, 2020). La identidad de género se refiere a la percepción íntima y subjetiva de pertenecer a alguno de los géneros, corresponde a la vivencia psíquica y

emocional de sentirse mujer u hombre. El rol de género se refiere a los comportamientos esperados de acuerdo con los constructos sociales de uno u otro género. (Álvarez-Gayou, 2029). La perspectiva de género se relaciona con la promoción de relaciones equitativas, armónicas y solidarias entre hombres y mujeres, favoreciendo la igualdad de derechos y oportunidades. (Martin y Madrid, 2019).

El modelo sistémico de la sexualidad propone a su vez, subsistemas, llamados *holones* o elementos sexuales, aplicables a diferentes disciplinas entre ellas las ciencias biomédicas, la psicología, la sociología y la antropología. De acuerdo con Rubio-Aurioles (2019), la expresión de la sexualidad es el resultado de la integración de cuatro potencialidades u *holones*; reproductividad, género, erotismo y vinculación afectiva interpersonal, respectivamente.

En consecuencia, la sexualidad o, mejor dicho, las sexualidades, deben contextualizarse inicialmente, desde un paradigma biológico, de tal forma que existen implicaciones psicológicas, emocionales, sociales, legales, éticas, morales, religiosas y espirituales; por cuanto, grupo social, cultural y contexto histórico, regulan, mediante normas y procedimientos jurídicos, las costumbres, las actitudes, los entornos, las tradiciones, las prácticas, las moralidades y el modo particular de expresarlas.

El conocimiento de las dimensiones del sexo y las sexualidades, tienen como objetivo primordial; proporcionar a pacientes, consultantes y profesionales interesados, información descriptiva, científica, no valorativa, respetuosa, integrativa, libre de prejuicios, que sea capaz de desmitificar, que abarque los géneros y las diversidades con un enfoque holístico, que permitan disfrutar las expresiones de las sexualidades de manera responsable, honesta, satisfactoria y plena.

Método

La metodología para la búsqueda, selección, revisión y procesamiento de la información para elaborar el presente artículo de revisión se sustentó en el análisis retrospectivo del estado de conocimientos previos, mediante la consulta de fuentes primarias y secundarias; Scielo, Dialnet y Redalyc, así como la búsqueda en las bases de datos: *Mediagraphic*, *OVID*, *PubMed* y *Medscape*. Los criterios de elegibilidad para la selección de los recursos bibliográficos utilizados fueron determinados en concordancia con el objetivo planteado, entre ellos destacan; recursos bibliográficos en español, de menos de 5 años de publicación, calidad, rigor metodológico y aportaciones.

Antecedentes

Existen varios paradigmas que sustentan el estudio de la sexualidad, entre ellos, el modelo psicoanalítico, secuencial, sociológico, interactivo y sistémico.

El paradigma psicoanalítico propuesto por Sigmund Freud corresponde a un enfoque de corte biologicista que

enuncia la necesidad de búsqueda de placer, originando una *pulsión sexual* y un *principio del placer*, inicia en los primeros años con las etapas psicosexuales, la búsqueda por satisfacer la pulsión sexual es mediatizada por el principio de realidad, la normalidad se adquiere cuando los conflictos propios del desarrollo son resueltos y la satisfacción y objeto del placer es adecuada (Arroyo, 2017). Freud centra su teoría de la sexualidad en su obra: tres ensayos para una teoría sexual, centrándose en la sexualidad infantil, concebida como motor y matriz del desarrollo psíquico. Sostenía que la personalidad se desarrollaba mediante una serie de etapas durante la infancia en donde las energías o impulsos que buscan el placer de la Identificación se enfocan en ciertas zonas, llamadas zonas erógenas. Esta energía psicosexual, o libido, la describió como la fuerza impulsora detrás de la conducta.

De acuerdo con Vergara (2022), el paradigma secuencial de la conducta sexual, atribuido a Byrne; establece los siguientes aspectos o niveles de observación; estímulos externos eróticos, aprendidos y no aprendidos, procesos internos afectivos, de expectativas, actitudinales y fisiológicos, estos últimos incluyen en su descripción modelos que explican los periodos del ciclo fisiológico de la respuesta sexual, Masters y Johnson, Kaplan y Modelo hexafásico de Álvarez-Gayou, entre otros.

El paradigma sociológico propuesto por Reiss, parte del concepto de *guion sexual* propuesto por Simon y Cagnon, en donde el guion, es un código compartido por los miembros de un grupo denominado *Modelo de interacción*, conformado por roles sociales, el modelo expone a la sexualidad como un *conjunto de guiones culturales* y se relaciona directamente con tres instituciones sociales, los roles de género, la estructura de celos, que se refiere a la regulación de quien tiene acceso a las actividades erótico-sexuales para la estructura social de los parentescos, y por último, las conceptualizaciones sociales de *normalidad sexual* y las vinculaciones sexuales (González de Alba, 2019).

El paradigma interactivo, enuncia que la sexualidad es el resultado de una compleja interacción entre aspectos psicosociales del individuo y el sexo; es decir, una construcción simbólica y *societal relacional*, donde intervienen factores económicos, culturales, raciales y étnicos, de acuerdo con lo anterior, la experiencia individual, la comunicación y la sociedad, son factores interdependientes y deben de ser tratados en conjunto. Una aportación significativa de este modelo radica en señalar la imposición de roles de género frente a la riqueza de la *diversidad cultural*, categoriza al sexo como una variable compleja y en este modelo, los procesos de *sexuación* dependen de factores biológicos, psicológicos y sociales en mutua y permanente interacción (Alvarado, 2023).

El modelo holístico o modelo sistémico de la sexualidad, se sustenta en la teoría general de sistemas, propuesta por Bertalanffy, esta teoría permite el desarrollo de conceptos que contienen aplicabilidad vertical, que pueden ser utilizados de forma independiente del nivel de

enfoque o disciplina, pueden ser de orden biológico, psicológico o social-cultural. Este paradigma, sostiene que el estudio de la sexualidad debe apoyarse de otras disciplinas y métodos para la conformación de un conocimiento integral, la propuesta principal del modelo establece que todos los sistemas, están integrados, donde la modificación o alteración de algún componente afectaría todo el sistema, cada uno de ellos se le denomina *holones*, (del griego *holos*, todo), como partes constitutivas de un sistema global (Marcano, 2018).

Dimensiones de la sexualidad

Dimensión biológica

Los contextos biológicos de la conducta sexual están relacionados con los instintos e impulsos respectivamente, en donde los instintos son de índole genético, están incluidos en el genoma humano, en tanto que los impulsos son aprendidos, son manifestaciones de naturaleza social, de ahí que la expresión de la sexualidad se considera tanto instintiva como aprendida.

Desde el modelo psicoanalítico el instinto sexual se le denomina *libido*, manifestación del *Eros* o pulsión de vida, como impulso generador de excitación que aparece con el objetivo de garantizar la supervivencia. *Thanatos* representa el deseo inconsciente de muerte, fuerza que subyace al instinto agresivo y a la tendencia a la repetición, ambos instintos luchan por ejercer el mayor dominio sobre la personalidad (Foucault, 2020).

La dimensión biológica de la sexualidad incluye aspectos relacionados con el genoma humano, conocido como la secuencia de ADN, contenida en 23 pares de cromosomas en el núcleo de cada célula humana diploide, la neuroendocrinología, las fases de la respuesta sexual y la reproducción, dependen de la integridad anatómica y fisiológica de los órganos sexuales pélvicos externos e internos en ambos géneros (Moore, 2022). Para que la dimensión biológica se establezca, es necesaria la integración de otros elementos; la carga cromosómica, es decir, XX o XY, que se define en el momento de la fecundación, mediante la interacción del sistema neuro-endócrino, a través de la producción de hormonas específicas: progesterona, estrógenos y testosterona, estas sustancias de naturaleza proteica, están presentes en ambos géneros en diferentes proporciones y cantidades. (Katchadourian, 2019).

Los andrógenos, específicamente la testosterona, es segregada principalmente por la gónada masculina (testículo), responsable de la espermatogénesis en los túbulos seminíferos, la proliferación de glándulas sebáceas, la hipertrofia de la laringe e interviene en la distribución pilosa característica, entre otras manifestaciones. La gónada femenina (ovario), produce estrógenos y progesterona en forma cíclica, la especificidad de su acción está supeditada a la presencia de receptores intracelulares, responsables del desarrollo y mantenimiento de los caracteres sexuales secundarios,

intervienen en los cambios cíclicos a los cuales el útero y la vagina están sometidos durante el ciclo menstrual, entre otras acciones (Malgor, 2022).

Dimensión psicológica de la sexualidad

Se refiere a la percepción íntima y subjetiva de pertenecer a uno u otro género, se le llama también sexo psicológico, incluye aspectos relacionados al temperamento, carácter y personalidad (Álvarez-Gayou y Camacho, 2019). El temperamento corresponde a la dimensión instintiva y biológica de la personalidad, el carácter es evolutivo, se adquiere a través del aprendizaje, es derivado de la interacción social y la personalidad, conformada por influencias de tipo biológico (temperamento) e influencias ambientales (carácter), es flexible y dinámico, se conforma por la unión del carácter y el temperamento y se refiere a las características que surgen como resultado de las experiencias previas de un individuo, y su forma particular de procesar y dar respuesta a la información obtenida a través del entorno.

Dimensión social

Esta dimensión se representa mediante los roles sexuales y los roles de género, ambos determinados por los constructos sociales, depende de factores históricos y culturales, cuyo fin último es regular y controlar el comportamiento sexual de sus integrantes. (Barragán, 2019).

Dimensión ética

La ética es una disciplina filosófica, relacionada con el estudio del comportamiento humano y su relación con los preceptos morales, el deber y el bienestar común que guían el comportamiento humano hacia la justicia y la libertad. La dimensión ética hace referencia a las normativas, concepciones y constructos legales dentro de un ámbito social, a diferencia de la moral que implica concepciones y normativas intrapersonales de un individuo (Barragán, 2020). Esta dimensión, hace referencia al conjunto de valores que cada individuo construye en diferentes momentos de la vida, el elemento primordial es el desarrollo de la autovalía.

Las dimensiones del sexo

Para permitir la comprensión y el análisis de las diferentes dimensiones del sexo, se han propuesto seis categorías que permiten clarificar los aspectos más representativos:

Sexo cromosómico

Los ácidos nucleicos (DNA y RNA) están constituidos por la unión de numerosos nucleótidos, están conformados por bases nitrogenadas, que corresponden a moléculas heterocíclicas, con átomos de nitrógeno, formadas por un anillo único (pirimidina) o bien por dos anillos condensados (purina), el azúcar es una pentosa (Herráez, 2012).

Un cromosoma es un segmento de DNA, se localizan en el núcleo de las células, en los seres humanos se encuentran 23 pares de cromosomas, 22 pares llamados autosomas, numerados del 1 al 22, y un par de cromosomas sexuales, X o Y, de tal manera que cada uno de los progenitores aporta un cromosoma de cada uno de sus pares a la descendencia, obteniendo así un total de 44 autosomas más 2 cromosomas sexuales bajo la siguiente fórmula: XY macho y XX hembra (Moore, 2022).

Sexo gonadal

Las gónadas, (*del griego goné, generación*) son estructuras que producen células sexuales, gametos o células germinales (Malgor, 2022). Desde el punto de vista embriológico, adquieren caracteres morfológicos masculino o femenino durante la séptima semana de la gestación, mediante la proliferación del epitelio celómico al tiempo que forman las crestas gonadales, dando paso a las glándulas sexuales bipotenciales, el proceso esta mediado por las hormonas sexuales, que intervienen como mensajeros químicos de naturaleza proteica, actúan sobre órganos diana y forman parte de un grupo de compuestos químicos denominados esteroides, entre estos se encuentran el estradiol, la progesterona y la testosterona (Álvarez-Gayou y Suárez, 2021).

Sexo genético

El sexo genético se establece durante la fecundación, pero las gónadas se encuentran en ese momento indiferenciadas hasta la séptima semana del desarrollo embrionario, de tal manera que las gónadas (testículos y ovarios) proceden del epitelio celómico, el cual reviste la pared posterior del abdomen y de la mesénquima adyacente (Moore, 2022). Un gen corresponde a una unidad de información en un locus de ácido desoxirribonucleico, se define como la unidad molecular de la herencia, almacena diversos tipos de información y permite su transmisión (Becerro, 2008). Esta determinado por los genes, da como resultado el genotipo, que consiste en la conformación de los genes que estructuran a los cromosomas, incluye numerosas variaciones o polimorfismos y el fenotipo, que incluye los rasgos observables de un individuo, se determina a partir de su composición genómica, correspondiente al genotipo y los factores ambientales.

Sexo cerebral

Las investigaciones evidencian diferencias sexuales morfológicas y funcionales en el cerebro, pero su significado y sus posibles consecuencias aún no están dilucidadas por completo. Entre ellas, se han encontrado dimorfismos sexuales como un mayor tamaño en los hombres del POA (área preóptica), el componente central del núcleo basal de la *estría terminalis*, el segundo y tercer núcleo intersticial anterior del hipotálamo y el *núcleo de Onuf* de la médula espinal (Casali, 2022). Se ha encontrado de mayor tamaño en la mujer: la comisura blanca anterior; el cuerpo calloso, específicamente las

áreas sagitales, media e istmo y la masa intermedia. Las diferencias *morfológicas* entre los géneros son más manifiestas en el hipotálamo y la corteza respectivamente.

El desarrollo de los dimorfismos sexuales en el sistema nervioso central de los humanos es resultado del sexo genotípico y la acción de las gónadas con las hormonas producidas. Las investigaciones han evidenciado que el encéfalo de la mujer posee un mayor número de sinapsis, específicamente en algunos núcleos del hipotálamo. De esta manera, la acción de las hormonas sexuales conforma redes neuronales específicas y procesos neuro-bioquímicos distintos en los cerebros mujeres y hombres, determinados por los aprendizajes y experiencias previas a partir de contextos sociales y culturales que conforman y organizan el cerebro de cada persona, produciendo capacidades y comportamientos diferenciales y propios, más allá de factores genéticos y hormonales.

Sexo hormonal

Las glándulas endocrinas están formadas por grupos de células secretoras especializadas rodeados por tejido conectivo, vasos sanguíneos, capilares linfáticos y nervios (Álvarez-Gayou y Suárez, 2021). Una hormona es una sustancia química de naturaleza proteica, secretada por una célula o grupo de células, que ejerce efectos fisiológicos sobre otras células, se clasifican en paracrinas y autocrinas, actúan sobre órganos blanco, y pueden ser de 4 tipos; hormonas esteroideas, aminas biógenas, péptidos y eicosanoides, las hormonas sexuales, pertenecen al grupo de las hormonas esteroideas, andrógenos, estrógenos y progestágenos (Malgor, 2022). Los estrógenos intervienen en el desarrollo y maduración de los caracteres sexuales femeninos, la progesterona interviene en el desarrollo de las glándulas mamarias e implantación del óvulo. De las hormonas hipofisarias, la hormona foliculo estimulante (FSH) actúa sobre el ovario, interviene en la maduración de los folículos de *Von Graaf*; la hormona luteinizante (LH) es la gonadotropina responsable de la maduración folicular, la ovulación y el comienzo del cuerpo lúteo (Becerro, 2008). Los andrógenos son hormonas sexuales masculinas, la testosterona, se produce en los testículos y es responsable de estimular el desarrollo de los caracteres sexuales masculinos, mantiene y estimula el desarrollo de los órganos sexuales pélvicos internos y externos (Álvarez-Gayou y Suárez, 2021).

Sexo somático

Incluye la presencia o ausencia de los órganos sexuales pélvicos internos y externos, masculinos y femeninos respectivamente. Durante la séptima semana del desarrollo embrionario aproximadamente, las gónadas presentan un aspecto indeterminado, por lo que reciben el nombre de gónadas indiferenciadas (Casali, 2022). En un inicio, las vías genitales tienen el mismo aspecto en ambos sexos, con dos pares de conductos genitales; los conductos *mesonéfricos de Wolff*, que se diferencian para formar el aparato genital masculino y la

diferenciación de los conductos *paramesonérficos de Müller*, darán forma al aparato genital femenino (Álvarez-Gayou y Suárez, 2021). Desde el momento de la fertilización del óvulo por un espermatozoide, los productos de la gestación están destinados al sexo femenino, bajo el siguiente argumento científico: los órganos sexuales pélvicos internos en las mujeres, dos tercios superiores de vagina, útero, cérvix y salpinges, se desarrollan a partir de conductos embrionarios pares, llamados conductos *paramesonérficos de Müller* que proceden del mesodermo, descienden de la cresta urogenital y finalizan en el seno urogenital, así mismo, los órganos sexuales pélvicos externos, clítoris y labios vulvares, se desarrollan a partir del tubérculo y surco urogenital respectivamente, cuya estimulación, no requiere de ningún factor genético ni hormonal, de tal manera que se considera la ruta natural de la diferenciación sexual.

Álvarez-Gayou y Suárez, (2021), establecen que los órganos sexuales pélvicos internos en el hombre, epidídimo, conducto deferente y vesículas seminales, se desarrollan a partir del conducto *mesonérfico de Wolf*, cuya estimulación requiere de testosterona, del gen responsable de la producción de la (PCNRA), *proteína citosólica nuclear receptora de andrógenos* y del gen encargado de la producción de (SICM) o *sustancia de Jost*, que actúa como sustancia inhibidora de los conductos de Müller, no se considera la ruta natural de diferenciación sexual, así mismo, los órganos sexuales pélvicos externos del hombre; glande, escroto y rafe, se desarrollan a partir del tubérculo genital, del engrosamiento labio-escrotal y del surco urogenital específicamente, cuya estimulación requiere de la *5-alfa-reductasa*, enzima responsable de la conversión de testosterona, en ausencia de la 5-alfa-reductasa estas estructuras anatómicas no se diferenciarán hacia lo masculino, y por ende, tampoco se considera la ruta natural de la diferenciación sexual.

Modelo sistémico de la sexualidad

El estudio científico de las sexualidades se sustenta en la interacción de tres esferas específicas; biomédicas, psicológicas y sociológicas, incluye el sexo, las sexualidades, los géneros, la identidad y la preferencia de género, la expresión y la vivencia de la sexualidad, el rol de género, la salud sexual y reproductiva, el erotismo y la sensualidad, entre otros, se expresa y se manifiesta mediante una intrincada red de elementos que incluyen: pensamientos, fantasías, deseos, mitos, prejuicios, influencias culturales, religiosas, filosóficas, étnicas, antropológicas, económicas, morales, históricas, sociales y legales.

Teoría de los holones

El término *holón* es un componente o unidad, proviene del griego que significa *holos*, todo y el sufijo *on*, que indica una parte o partícula, fue acuñado por Koestler a fines de los años sesenta para nombrar a una unidad organizacional en sistemas de índole biológico y social, como parte identificable de un sistema y es, al mismo

tiempo, un sistema conformado por partes subordinadas que se correlacionan e interaccionan entre sí.

El paradigma de los *holones sexuales* es atribuido a Rubio-Aurioles (2021) quien durante la segunda mitad de la década de los años ochenta, propone un modelo teórico-epistemológico que hace alusión a la presencia de sistemas complejos que, a su vez, conforman un todo, interdependientes entre sí. El modelo se compone del sistema general que es la sexualidad y los subsistemas (*holones sexuales*), son elementos aplicables a diversas áreas del conocimiento; sociología, biología, medicina, psicología y antropología, con lo anterior, el autor expone que la sexualidad humana es el producto de la integración de cuatro potencialidades que dan origen a cuatro *holones sexuales*: reproductividad, género, erotismo y vinculación afectiva, en donde cada uno tiene implicaciones de orden biológico, psicológico y social (Marcano, 2018).

Los "*holones sexuales*" se encuentran aparentemente desvinculados, pero durante el proceso de desarrollo, se integran por medio de los significados que poseen las experiencias que les proveen, de esta manera, cada uno de los *holones* impacta a los demás y tiene la capacidad de desarrollarse y reflejarse de manera propositiva, requiriendo, necesariamente, procesos formativos y entornos que propicien el bienestar individual (Rubio, 2019).

Holón de la Reproductividad Humana

Es la dimensión de la sexualidad que se relaciona con la capacidad reproductiva, engloba más allá de los requerimientos estrictamente biomédicos, es decir, procesos formativos, educación y vínculos emocionales, es un *holón* que encara manifestaciones psicológicas y sociales, posturas y actitudes ante el aborto, la adopción, la consejería y los estudios genéticos, aspectos de salud reproductiva, maternidad subrogada y demografía, entre otros aspectos relacionados están incluidos en este subsistema.

Holón del Género

El género se relaciona con las oportunidades derivadas de ser hombre o mujer y a las relaciones entre ellos, es un constructo dinámico, determina lo que se espera, se permite y se valora, de tal manera que lo masculino y femenino son categorías atribuidas al género. (Alzate, 2018). Este *holón* se relaciona con las ideas de grupo que han sido transmitidas por generación, corresponde a lo que culturalmente se preconice respecto a *ser hombre* o *mujer*, a la construcción de feminidades y masculinidades, es el *holón* que se desarrolla inicialmente a partir de la construcción sexo-genérica. La perspectiva de género se relaciona en la manera de concebir y valorar el hecho de pertenecer al género masculino o femenino en el contexto de una cultura, donde se generan ideas, valores, atributos y estereotipos entre sus miembros.

Dentro del estudio de la educación integral de la sexualidad, el género adquiere importancia, en virtud de propiciar modificaciones y actitudes ante la sexualidad que permitan identificar estereotipos de género que interfieran en las posibilidades de afectividad, desarrollo y vivencia plena de la sexualidad. (Barragán, 2020).

Holón del Erotismo

Erotismo, proviene del vocablo griego *eros*, que significa amor o deseo sexual y el sufijo *ismo*, acción o actividad, forma parte de la expresión de la sexualidad, nos remite a experiencias comúnmente identificadas como sexuales, se relaciona con la sensualidad y con las capacidades de atracción, en términos más concretos, expresa la dimensión simbólica y afectiva de la sexualidad, se conforma por elementos de la imaginación, la memoria y la fantasía y la estimulación sensorial. La simbolización de lo erótico es uno de los mecanismos más poderosos, por lo que el erotismo se integra al resto de nuestra sexualidad y, de hecho, al resto de nuestra vida. La sensualidad, proviene del latín *sensualitas*, se refiere a la cualidad que favorece la estimulación sexual, se asocia a la apariencia física, a la personalidad y a los órganos de los sentidos (analizadores; centrales y periféricos como los enunció Luria) (Faur y Villa, 2018). El erotismo se relaciona con la activación de la respuesta sexual, mediante la integridad del sistema nervioso y de las construcciones mentales previas alrededor de estas experiencias, especialmente en lo que se refiere a las representaciones y simbolizaciones, así como a la significación social y su regulación (Álvarez-Gayou y Camacho, 2019). Lo anterior, es un reflejo de las aportaciones científicas realizadas por Master y Jonhson, Kaplan y Álvarez-Gayou, entre otros, quienes evidenciaron los elementos neurofisiológicos y psicoemocionales que explican el complejo proceso de la respuesta sexual humana.

Holón de la Vinculación Afectiva Interpersonal

El *holón* de la afectividad está relacionado con el vínculo sentimental, mediante el contacto cotidiano, las emociones, la solidaridad y la vivencia de experiencias entre personas y grupos, se manifiesta de diversas formas, dependiendo de la etapa de la vida, las formas y tipos de relación, de lo que depende en gran medida, las posibilidades de bienestar y desarrollo. Los problemas asociados a las emociones y a la dificultad para expresarlas de manera adecuada afectan este *holón*. De acuerdo con Rubio-Aurioles (2019), la vinculación afectiva interpersonal incluye la capacidad de experimentar afectos intensos por otros, ante la disponibilidad o indisponibilidad de ese otro/a, así como las construcciones mentales alrededor de los mismos, de tal manera, que la forma más reconocida de vinculación afectiva es la resonancia afectiva y el amor, que se hace presente, mediante la interacción entre los significados de los otros *holones* de la sexualidad.

Aportaciones

La sexualidad humana entraña un universo complejo que ha sido seccionado y se ha dispersado en aspectos aislados. Las teorías que señalan hacia el todo y sus componentes permiten visualizar a la sexualidad como un conjunto, no como una suma de fragmentos, su vivencia y aprendizaje, de este modo, con una visión integradora, pueden contribuir al sano y pleno desarrollo de la persona y las sociedades. La expresión y vivencia de las sexualidades son procesos que se construyen, modifican y resignifican a partir de conocimientos y referentes previos, por lo tanto, el estudio científico de las sexualidades requiere de un marco referencial que exponga los diversos aspectos de la sexualidad.

Rubio-Aurioles (2019), propone un paradigma integrador, basado en la teoría del sistema general, que enuncia principios de funcionamiento y características de los sistemas que se encuentran presentes en todos los niveles jerárquicos, y que, por lo tanto, facilita el desarrollo de conceptos que puedan tener aplicación vertical, es decir, que puedan ser utilizados independientemente del nivel de estudio o disciplina que se elija.

La teoría de sistemas se le atribuye a Bertalanffy, cuya tarea, es la formulación y derivación de principios que son aplicables a todos los sistemas, indistintamente de su condición, naturaleza, relación y procedencia entre los elementos que lo integran, se plantea como un instrumento para acercarse a la realidad, sostiene que las propiedades de los sistemas no pueden describirse significativamente en términos de sus elementos fragmentados. La comprensión de los sistemas, sólo se produce cuando se estudian y analizan de manera global, involucrando todas y cada una de las interdependencias de sus componentes. La idea primordial de la teoría del sistema general expone que todos y cada uno de los sistemas están conformados por elementos en interacción, y que éstos son, a su vez, sistemas, Koestler propuso que se les denominara *holones*, para subrayar el hecho de que son partes constituyentes de un sistema, que tienen en sí mismos, un alto grado de complejidad e integración. El reto radica en identificar cada uno de los *holones*, aplicados a diferentes disciplinas del quehacer científico, en donde el proceso de integración es producto del significado personal y colectivo.

En opinión de Rubio-Aurioles (2021), la sexualidad se construye de manera individual mediante la interacción de factores biológicos y sociales, de ahí su enorme complejidad, en la medida de los significados que involucran a los cuatro *holones*, derivado de esto, los significados de las experiencias previas permiten la construcción e integración de las sexualidades.

Conclusiones

La sexualidad es una parte integral y funcional de la personalidad, su pleno desarrollo está supeditado a la satisfacción de las necesidades humanas básicas, de tal forma que la sexualidad, se construye mediante la

interacción estrecha entre la persona y los constructos sociales. El desarrollo pleno de la sexualidad es esencial para el bienestar individual, interpersonal y social, ya que se construye a partir de experiencias previas, afectos que le vinculan con otras personas y con su potencialidad reproductiva.

Desde finales del siglo pasado, la sexualidad ha sido abordada como objeto específico de estudio por diversas y variadas disciplinas, siendo la década de los años sesenta, el punto neurálgico que detonó el abordaje desde diferentes aproximaciones paradigmáticas y postulados teórico-metodológicos, los cuales pueden ser agrupados de manera general, en tres vertientes principales: biologicista, cultural y constructorista.

El estudio de la sexualidad requiere sin duda, un enfoque multidimensional, que contemple aspectos biológicos, filosóficos, éticos, antropológicos, psicológicos y socio-históricos, propiciando como resultado, un modelo sistémico mediante la interacción de los *holones sexuales*, de acuerdo a Rubio-Aurioles (2019), son el resultado de cuatro potencialidades que originan a su vez, cuatro subsistemas sexuales, los significados de las vivencias y experiencias favorecen la integración de la sexualidad.

La propuesta central de este modelo *holónico* de la sexualidad, radica en la pre existencia de pulsiones o impulsos que operan como factores que propician el desarrollo y la conducta, en donde son dos las pulsiones fundamentales, libido, de donde se origina la mayor parte del desarrollo mental y la pulsión de muerte, de lo anterior se deduce que, una expresión de la sexualidad sana resultaría de la superación de los avatares secundarios al desarrollo, mientras que la libido, no expresada satisfactoriamente, ocasionaría en la persona diversas formas de neurosis.

De acuerdo a la revisión y análisis de la bibliografía existente, se enuncia como limitante, la carencia de trabajos de investigación sobre la implementación e impacto del modelo *holónico* de la sexualidad como herramienta sexo terapéutica, sin embargo, lo anterior brinda una excelente área de oportunidad para dirigir a futuro próximo, investigaciones que den certidumbre, desde una perspectiva cualitativa-fenomenológica acerca de las disfunciones de los subsistemas sexuales y su abordaje terapéutico. Se concluye que el estudio científico de las sexualidades y su intervención terapéutica, desde las diferentes posturas epistemológicas, demanda un marco referencial interpretativo que pueda evidenciar los diversos aspectos de la vivencia y expresión de las sexualidades.

Referencias

- Álvarez-Gayou, J. L., (2018). Sexoterapia integral. El Manual Moderno, México.
- Álvarez-Gayou, J. L., (2019). Educación de la sexualidad: ¿en la casa o en la escuela? Los géneros. La escuela y la educación profesional de la sexualidad. Paidós Educador.
- Álvarez-Gayou, J. L., y Camacho, S., (2019). Los rostros de la homosexualidad, una mirada desde el escenario. El Manual Moderno, México.
- Álvarez-Gayou, J. L., y Suárez, J. L., (2021). Sexualidad humana de Mc. Cary. El Manual Moderno, México.

- Alzate H. (2018). Sexualidad Humana, Editorial Temis.
- Arroyo, H. (2017). Mirada al movimiento Iberoamericano de universidades promotoras de la salud, *Horizonte Sanitario*, 27 (2), 122-127.
- Alvarado, F. (2022) En relación al instinto sexual freudiano, estudio de revisión, 30 30 (1), 170-177.
- Barragán, M. (2019). El Sistema Sexo-Género y los Procesos de Discriminación. *Archivos Hispanoamericanos de Sexología*, 10 (3), 56-59.
- Barragán, M. (2020). La educación sexual. Guía teórica y práctica. Paidós.
- Becerro, J. (2008). Las hormonas esteroideas sexuales, el envejecimiento y el ejercicio. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 1 (1), 22-29. <https://www.redalyc.org/pdf/3233/323327654005.pdf>
- Casali, R. (2022). Bases psiconeuroendócrinas del dimorfismo sexual cerebral. *Rev Psiquiatr Urug* 40(5), 119-122. http://www.spu.org.uy/revista/dic2006/06_emc_02.pdf
- Crooks, R. (2021). Nuestra Sexualidad. Thompson.
- Faur, E. y Villa, A. (2018). Sexualidad y Familia. Crisis y Desafíos Frente al Siglo XXI. Noveduc.
- Foucault, M. (2020). Historia de la sexualidad. Siglo XXI editores.
- González de Alba, L. (2019), La orientación sexual. Reflexiones sobre la bisexualidad originaria y la homosexualidad. Croma-Paidós.
- Herráez, A. (2012), Biología Molecular e Ingeniería genética, conceptos, técnicas y aplicaciones en las ciencias de la salud. Elsevier.
- Katchadourian, H. (2019). La sexualidad humana, un estudio comparativo de su evolución. Fondo de Cultura Económica, México.
- Martín, O, y Madrid, E. (2019). Didáctica de la Educación Sexual. Un enfoque de la sexualidad y el amor. Sb.
- Marcano N. (2018). Modelo para la educación integral en sexualidad desde el aporte de la prensa digital venezolana. *Revista de Investigación*, 38, (8), 103-126. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140397005.pdf>
- Malgor, R., (2022), Hormonas sexuales masculinas.
- Moore, K. (2022). Embriología Clínica. Elsevier.
- Organización Mundial de la Salud. (2023, Mayo). Salud sexual. https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab_1
- Rubio, E. (2020). Teoría de los holones de la sexualidad, (pp. 110-126). Ediciones Inmujer.
- Rubio, E. (2019). Antología de la sexualidad humana. UNAM-ediciones. http://www.multimedia.pueg.unam.mx/lecturas_formacion/identidad_imaginaria/Tema_III/Eusebio_Rubio_Antologia_Sex_Humana_Intr.PDF
- Vergara, A. (2022). Desafíos para lograr visión sistémica sobre la sexualidad y la juventud, *Nova*, 35-48.