

Cerebro, identidad de género y orientación sexual

Jorge Cuadros

Todos los seres humanos somos únicos. No ha habido en la historia de la humanidad dos individuos idénticos. Ni siquiera en el caso de los gemelos monozigóticos, ya que influencias epigenéticas pre y posnatales hacen que estos hermanos, con el mismo ADN, se conviertan en individuos diferentes. Por ello, no llama la atención la afirmación objetiva y científica de que hombres y mujeres somos “diferentes”. Ninguna diferencia hace a un género mejor que otro, pero somos diferentes, aparte de lo evidente, porque los cerebros de hombres y mujeres son diferentes.

En los tiempos actuales, en el mundo se está cuestionando desde diversos aspectos éticos y jurídicos el acceso de las personas del colectivo LGTBI a derechos incuestionables para el resto de los ciudadanos. Esta discusión excede el ámbito de este artículo, más allá del planteamiento elemental de por qué algunos ciudadanos, en un estado de derecho, deben cumplir todas las obligaciones, sin poder disfrutar de todos los derechos.

Cuando se habla de la identidad de género, el sentirnos como hombre o como mujer, y la orientación sexual, el sentirnos atraídos por el sexo opuesto, por el mismo sexo, o por ambos, estos dos conceptos se mezclan de manera confusa, generando cuestiones del tipo ¿cómo un hombre, con caracteres sexuales masculinos, “se siente” mujer?, lo que atañe a la identidad de género, o ¿cómo una mujer, que se siente mujer, es atraída sexualmente por otra mujer?, lo que atañe a la orientación sexual; y la respuesta está en el cerebro.

Desde que en 1990, Swaab y Hofman encontraron que el núcleo supraquiasmático del hipotálamo de hombres homosexuales tenía el doble del tamaño del de los hombres heterosexuales (Swaab y Hofman, 1990), numerosas evidencias científicas han demostrado la complejidad de la diferenciación sexual del cerebro humano. LeVay en 1991, en la revista *Science*, mostró que una zona de los núcleos intersticiales del hipotálamo anterior (INAH-3), que tiene que ver con la conducta masculina, tenía en el hombre heterosexual el doble del tamaño que en la mujer, cuyo tamaño era similar al de los hombres homosexuales, demostrando un sustrato biológico para la orientación sexual (LeVay, 1991).

Hay que llamar la atención sobre que, en el desarrollo embrionario y fetal, la diferenciación de los genitales externos ocurre pronto, durante los dos primeros meses de gestación, mientras que la diferenciación sexual del cerebro ocurre mucho más tarde, durante la segunda mitad del embarazo. Son procesos que se pueden regular de forma independiente, lo que influiría tanto en la identidad de género como en la orientación sexual (Swaab, 2007).

En 2008, Savic y Lindström demostraron mediante imágenes de resonancia magnética (MRI) que el tamaño de los hemisferios cerebrales de mujeres homosexuales era asimétrico, como en los hombres heterosexuales, mientras que esta asimetría no se observaba en los hombres homosexuales, como en las mujeres heterosexuales. También la conectividad funcional, medida mediante tomografía de emisión de positrones (PET), mostraba que en los hombres homosexuales había una mayor conectividad en la amígdala izquierda, como en las mujeres heterosexuales, mientras que en las mujeres homosexuales la conectividad era mayor en la amígdala derecha, como en los hombres heterosexuales. En ambos casos, tanto en la volumetría de los hemisferios cerebrales como en la conectividad funcional de la amígdala, no se puede atribuir estos cambios a modificaciones del aprendizaje o el comportamiento, como se ha sugerido en algunos casos para explicar la conducta de las personas homosexuales (Savic y Lindström, 2008).

Más recientemente, el grupo de Ivanka Savic mostró mediante MRI diferencias en el espesor de zonas de la corteza cerebral y en el volumen del tálamo, en las que las características de los hombres homosexuales eran similares a las de las mujeres heterosexuales, y diferentes de las de los hombres heterosexuales; una evidencia más de la base neurobiológica de la orientación sexual (Abé et al., 2014).

Si bien estas evidencias muestran la complejidad del desarrollo cerebral de la identidad de género y la orientación sexual, los mecanismos a través de los cuales se establecen, genéticos, hormonales, ambientales, siguen siendo discutidos. Sin embargo, persiste una pregunta; si la orientación sexual tiene una base neurobiológica ¿hasta qué punto tenemos posibilidad de “elección” respecto del género de nuestras parejas sexuales?

Ese concepto de elección, que implica la posibilidad de “cambio de opinión”, es una idea que existe tanto entre los heterosexuales, respecto del colectivo LGTBI, como en algunas personas del propio colectivo. Pero, ¿acaso entonces los heterosexuales tendrían también alguna capacidad de elegir? Y, como respuesta a esta interrogante, Robert Epstein, Doctor en Psicología por la Universidad de Harvard, propuso un modelo fluido-continuo de la orientación sexual (Epstein et al., 2012). Según este modelo, la categorización de la orientación sexual como hetero, homo o bisexual es errónea, ya que la orientación sexual se encontraría dentro de un continuo, que Epstein mide de forma práctica en una escala de 0 a 13, con un test accesible en internet (<http://miorientacionsexual.com/>). Este estudio fue realizado con cerca de 18 000 personas de 48 países, y, además de determinar la “orientación sexual media”,

como un punto dentro de ese continuo, determina también el “rango de orientación sexual”, que es la flexibilidad que tendríamos para esa posible elección de uno u otro género. Si esa flexibilidad sería nula en los extremos heterosexual (0-1) u homosexual (12-13) de la escala, donde se encontraría sólo una parte de la población, ese rango sería más amplio hacia el centro de la escala, donde una puntuación de 6-7 correspondería a las personas bisexuales. Así, por ejemplo, una mujer heterosexual que puntuara 4-5, podría, si se dieran las circunstancias, tener una relación con otra mujer, o un hombre homosexual que puntuara 8-9 podría encontrar satisfacción en una relación con una mujer. Epstein ha prometido publicar en 2017 una actualización de su estudio, confirmando sus hallazgos, con más de 500 000 personas, en 170 países.

Resumiendo, siendo todo cuestionable, como cualquier argumento científico, podemos decir que tanto la identidad de género como la orientación sexual están determinadas en el cerebro de los seres humanos, aun antes del nacimiento, por causas genéticas, hormonales o ambientales en general, pero que esa determinación no estaría establecida en categorías fijas, sino dentro de un continuo fluido, donde nos situaríamos tanto con una orientación media, como con un rango de flexibilidad variable.

Y si en 1990 la Organización Mundial de la Salud sacó la homosexualidad de su Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), recientemente han comunicado que en 2018 se publicará el CIE-11, donde la transexualidad saldrá del capítulo "trastornos de la personalidad y el comportamiento", para formar parte de la lista de "condiciones relativas a la salud sexual". La OMS defiende la permanencia de la transexualidad en el listado, para que las personas que lo necesiten puedan reclamar su derecho a la atención en los servicios de la sanidad pública.

Referencias bibliográficas

- Abé C, Johansson E, Allzén E, Savic I. Sexual orientation related differences in cortical thickness in male individuals. PLoS One. 2014 Dec 5;9(12):e114721.
- Epstein R, McKinney P, Fox S, Garcia C. Support for a fluid-continuum model of sexual orientation: a large-scale Internet study. J Homosex. 2012;59(10):1356-81.
- LeVay S. A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. Science. 1991 Aug 30;253(5023):1034-7.
- Savic I, Lindström P. PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects. Proc Natl Acad Sci U S A. 2008 Jul 8;105(27):9403-8.
- Swaab DF. Sexual differentiation of the brain and behavior. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2007 Sep;21(3):431-44.
- Swaab DF, Hofman MA. An enlarged suprachiasmatic nucleus in homosexual men. Brain Res. 1990 Dec 24;537(1-2):141-8.

Jorge Cuadros

Doctor en Ciencias Biológicas

Máster en Hipnosis Clínica

Vicepresidente de la Sociedad Hipnológica Científica

