

**Physiological mechanism of oxytocin in human behavior and emotions.  
Systematic review**

**Mecanismo fisiológico de la oxitocina en el comportamiento humano y las  
emociones. Revisión bibliográfica**

**Autores:**

Morocho-Parra, Gabriela De Los Ángeles  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
Interna de Medicina  
Ambato – Ecuador



[ggorocho0443@uta.edu.ec](mailto:ggorocho0443@uta.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0004-9236-8124>

Dr. Valencia-Zamora, Franklin Julio  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
Docente/Tutor  
Ambato – Ecuador



[fj.valencia@uta.edu.ec](mailto:fj.valencia@uta.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-6298-5170>

Fechas de recepción: 01-MAR-2024 aceptación: 01-ABR-2024 publicación: 15-JUN-2024



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



## Resumen

**Introducción:** la oxitocina es una hormona que se encuentra conformada por 9 aminoácidos y conlleva efectos a nivel periférico central.

**Objetivo:** analizar el mecanismo fisiológico de la oxitocina en el comportamiento humano y las emociones

**Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica de la literatura a través de diversas bases de datos, para ello fueron contempladas las directrices del método PRISMA.

**Resultados:** Inicialmente, fueron identificados 319 artículos, siendo seleccionados y analizados 9 publicaciones. Los artículos presentan evidencia científica del impacto positivo de la oxitocina en el comportamiento y emociones en seres humanos.

**Conclusiones:** la oxitocina regula el eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal, conlleva reducción en el nivel de cortisol, activación del nervio vago, y modulación de la amígdala, corteza prefrontal y sistemas de neurotransmisores. El efecto de la oxitocina en el comportamiento humano y las emociones engloba el establecimiento de vínculos sociales, promueve el acercamiento social, influye de forma positiva en la cognición social y comportamiento social al fomentar el altruismo y la generosidad, además incrementa las interacciones sociales y favorece la autoconfianza y la estabilidad de las relaciones emocionales. Por otra parte, mejora la empatía mostrada por el individuo y la expresión de emociones, regula la respuesta ante el peligro o situaciones amenazantes y el estrés, al tiempo que los estudios demuestran resultados prometedores en la terapéutica de diversos trastornos psiquiátricos como la esquizofrenia, el autismo, la ansiedad y el estrés.

**Palabras clave:** emociones; comportamiento; oxitocina; PRISMA; revisión sistemática



## Abstract

**Introduction:** oxytocin is a hormone that is made up of 9 amino acids and has effects at a central peripheral level.

**Objective:** analyze the physiological mechanism of oxytocin in human behavior and emotions

**Methods:** a comprehensive literature review was conducted across multiple databases, adhering to the guidelines of the PRISMA method.

**Results:** initially, 319 articles were identified, 9 publications were selected and analyzed. The articles present solid scientific evidence of the positive impact of oxytocin on behavior and emotions in humans.

**Conclusions:** oxytocin regulates the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, leads to a reduction in the level of cortisol, activation of the vagus nerve, and modulation of the amygdala, prefrontal cortex and neurotransmitter systems. The effect of oxytocin on human behavior and emotions encompasses the establishment of social bonds, promotes social closeness, positively influences social cognition and social behavior by promoting altruism and generosity, also increases social interactions and favors self-confidence and the stability of emotional relationships. On the other hand, it improves the empathy shown by the individual and the expression of emotions, regulates the response to danger or threatening situations and stress, while studies demonstrate promising results in the therapy of various psychiatric disorders such as schizophrenia, autism, anxiety and stress.

**Keywords:** emotions; behavior; oxytocin; PRISMA; systematic review



## Introducción

El conocimiento respecto al funcionamiento del cerebro en contextos en los que se presentan situaciones sociales se ha incrementado debido al desarrollo que ha experimentado la neurociencia con el correr de los años (García & Fatauros, 2022). La molécula de la oxitocina juega un rol trascendental en el comportamiento de los mamíferos; el interés por estudiarla se ha incrementado vertiginosamente en las dos últimas décadas (Carter, 2022; Tolomeo et al., 2020).

La oxitocina es una hormona que se encuentra conformada por 9 aminoácidos; su síntesis se produce a nivel de las neuronas del núcleo supraóptico y del núcleo paraventricular hipotalámicos luego de producirse un estímulo a nivel cerebral. Estas neuronas se extienden hasta la hipófisis posterior donde se produce la liberación de oxitocina al torrente sanguíneo para alcanzar los órganos periféricos y cerebro (Yue, 2023; Ito et al., 2019; Olivera & Dabrowska, 2020; Takahashi, 2021; Phan et al., 2020; Perrotta, 2020; Kenkel et al., 2019; Kerem & Lawson, 2021; Carter et al., 2020).

A nivel periférico, la oxitocina es reconocida por su acción como neurohormona; se encarga de la contracción de los núcleos epididimarios y a nivel del útero, así como la eyección de la leche materna durante la lactancia (Ito et al., 2019; Lawson et al., 2020; Carter et al., 2020). Además, tiene efectos en la conexión social, al igual que en la inflamación e inmunidad (Carter, 2022; Ueda, 2023), y en el proceso de cicatrización (Perrotta, 2020; Moberg et al., 2019).

El objetivo del presente estudio fue llevar a cabo una revisión sistemática con el propósito de analizar el mecanismo fisiológico de la oxitocina en el comportamiento humano y las emociones.

## Material y métodos

### Diseño

**El presente estudio consistió en una revisión bibliográfica de la literatura que se orientó en las etapas establecidas de acuerdo con las directrices de la metodología PRISMA. (17,18) Las fases contemplan (1) El establecimiento del diseño de la investigación; (2) Determinación de la estrategia de búsqueda; (3) Selección de la literatura a analizar, (4) Extracción de los datos, (5) Evaluación de sesgo, y (6) Síntesis y análisis de los resultados.**

### Estrategia de búsqueda



Se llevó a cabo la revisión exhaustiva a través de las bases de datos: Dialnet, MEDLINE/PubMed, Redalyc y SciELO. Con el propósito de dirigir la búsqueda se emplearon los siguientes descriptores: oxitocina, comportamiento humano, emociones. Fueron considerados los artículos publicados en el periodo 2018 – 2023, en idiomas español, inglés y portugués.

#### Selección de la literatura

Los criterios de inclusión de la investigación fueron: (1) estudios enfocados en el efecto fisiológico de la oxitocina en el comportamiento humano, (2) investigaciones orientadas en el efecto de la oxitocina en las emociones, (3) artículos originales con diseño experimental, cuasi-experimental, ensayo clínico, (4) artículos de revisión. Fueron excluidos comunicaciones personales, disertaciones, cartas al editor, conferencias y tesis.

#### Extracción de los datos

Una vez identificados los estudios potenciales, se procedió a efectuar lectura del título y resumen, seguidamente, se llevó a cabo la lectura a texto completo de aquellos artículos que se estiman relevantes para la investigación.

#### Evaluación de sesgo

Se empleó la herramienta Critical Appraisal Skills Programme español-CASPe, (19) con el propósito de evaluar la calidad de la evidencia presentada en cada una de las publicaciones.

#### Síntesis y análisis de los datos

Las publicaciones fueron categorizadas en (1) el mecanismo fisiológico de la oxitocina en el comportamiento humano y las emociones, (2) el efecto de la oxitocina en el comportamiento humano y las emociones. Se realizó el diseño de tablas en las que la información fue organizada tomando en cuenta el título, autor, año, país, objetivo, metodología, resultados y conclusiones de la publicación.

Inicialmente, se logró la identificación de 319 artículos relevantes. Luego se procedió a verificar la duplicidad, siendo eliminadas 57 publicaciones. Fueron examinados 262 artículos, estableciendo que 194 de estos no cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, por tanto, fueron eliminados. Posteriormente, 68 artículos fueron sometidos a elegibilidad a través de la lectura a texto completo, fueron eliminadas 59 publicaciones. Finalmente, se incluyeron 9 artículos en la revisión.

## Resultados

Tal como se ha evidenciado en la presente revisión, la literatura describe que la oxitocina juega un rol fundamental en la vida del ser humano puesto que cumple funciones reproductivas, durante el proceso del parto, la lactancia materna mediante la eyección de la leche y comportamiento materno (Serón & Osorio, 2021); esta hormona es reconocida como



la molécula moral (García & Fatauros, 2022), la hormona del amor (Carter, 2022), y la hormona del crecimiento y relajación, de la calma y la conexión (Moberg et al., 2019).

En correspondencia con lo expuesto anteriormente, Vargas (2019) indica que la oxitocina conlleva a la adopción de comportamientos más sensibles y emocionales. En síntesis, los investigadores subrayan que la oxitocina interviene en la cooperación, el nivel de altruismo demostrado a través de las acciones y la confianza (García & Fatauros, 2022).

Por tanto, es posible aseverar que la oxitocina es un factor que condiciona la tendencia hacia las conductas sociales en el humano (García & Fatauros, 2022); la evidencia describe que la administración exógena de oxitocina conduce a la mejora del comportamiento social (Edinoff et al., 2022; Moberg et al., 2019; Tang et al., 2019; Donadon et al., 2018), en el ser humano, además, ha quedado claro que interviene en la reducción del nivel de ansiedad (Donadon et al., 2018).

Por el contrario, el déficit de oxitocina se ha relacionado con bajos niveles de empatía y desapego emocional (García & Fatauros, 2022). Por otro lado, la oxitocina regula el ciclo de vida y la consecuente preservación de la especie, además favorece el parto, el comportamiento materno (Ito et al., 2019; Moberg et al., 2019), es decir, el establecimiento del apego entre el binomio madre-hijo (Takahashi, 2021; Phan et al., 2020), además, posee un papel clave en el comportamiento de acercamiento social (Tang et al., 2019).

**Tabla 1.** Análisis de resultados de artículos incluidos

Nº	Título	Autor/Año	País	Metodología	Resultados	Conclusiones
1	The role of the oxytocin system in the resilience of patients with breast cancer	Liu et al. 2023	China	Tipo de estudio: revisión sistemática	La oxitocina actúa sobre las células mioepiteliales de la mama, reduciendo la expansión de las vesículas secretoras con la consecuente eliminación de sustancias que pueden dar origen al cáncer. Se relaciona con apego, optimismo y autoestima.	El mecanismo de la oxitocina es un componente fundamental en la resiliencia como respuesta a hechos sociales o traumáticos que se experimenta en la vida adulta, tal como se da en pacientes con cáncer de mama.
2	Storytelling increases oxytocin and positive emotions and decreases cortisol and pain in hospitalized children	Brockington et al. 2021	No específica	Diseño del estudio: experimental Con Grupo control	Incremento significativo de oxitocina en el grupo experimental ( $p < 0,001$ ), con reducción de cortisol ( $p < 0,001$ ) y del nivel de dolor ( $p = 0,005$ ).	Las variables de carácter fisiológico, biológico y cultural se encuentran ampliamente relacionadas, información relevante que debe ser considerada al desarrollar intervenciones conductuales tendientes a restablecer la salud psicológica de los niños.
3	Rol de la oxitocina en patología psiquiátrica	Serón et al. 2021	Chile	Tipo de estudio: Revisión bibliográfica Bases de datos consultadas: SciELO Medline/PUBMED	La evidencia actual sigue resultando incipiente, pese a ello se puede afirmar que oxitocina parece jugar un papel fundamental en la regulación de patologías como el autismo, la depresión, el trastorno límite de personalidad y la esquizofrenia.	La vía oxitocinérgica y las estructuras relacionadas con la conducta social del individuo muestra correlación. La oxitocina parece tener relevancia en la evolución de patologías psiquiátricas, pese a ello, la evidencia actual no llega a comprobar su rol terapéutico.
4	Oxytocin increases the social salience of the outgroup in potential threat contexts	Egito et al. 2020	Brazil	Tipo de estudio: Doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo	La administración de oxitocina tuvo efecto positivo sobre la prominencia social del exogrupo, se precisó mediante el incremento de la tasa de participantes que se abstuvieron de disparar a objetivos negros desarmados e incrementar la tasa de decisión correcta al disparar a objetivos negros armados.	La administración de una dosis de oxitocina promueve respuestas conductuales adecuadas ante la amenaza potencial de sujetos de un exogrupo racial, por lo que es posible afirmar que la oxitocina mejora la prominencia social.
5	Exogenous effects of oxytocin in five psychiatric disorders: a systematic review, meta-analyses and a	Peled-Avron et al. 2020	No específica	Tipo de estudio: Metanálisis	En la mayor parte de las investigaciones se administran 24 Unidades Internacionales (UI) por vía intranasal por bomba de pulverización, no obstante, la dosis oscila entre 8 UI – 50 UI.	La administración de oxitocina genera un efecto positivo en las habilidades de cognición y de comportamiento de los trastornos psiquiátricos como esquizofrenia y autismo.



	personalized approach through the lens of the social salience hypothesis				En trastorno del espectro autista, En esquizofrenia, En Trastorno de estrés postraumático, de límite de la personalidad, en Trastorno del estado de ánimo	
6	Cortisol, oxytocin, and quality of life in major depressive disorder	Tang et al. 2019	Australia	Observacional, con grupo de casos y control	Se demostró correlación negativa entre el cortisol y la calidad de vida general. Contrariamente, se observó correlación positiva entre la oxitocina y la calidad de vida general, la calidad de vida de la salud psicológica y la calidad de vida de las relaciones sociales.	La oxitocina ha demostrado ser un neuropéptido importante en la calidad de vida social indistintamente de la severidad de la psicopatología mostrada por el individuo.
7	Intranasal oxytocin reduces reactive aggression in men but not in women: A computational approach	Zhu et al. 2019	China	Ensayo controlado con placebo, aleatorizado, doble ciego.	La oxitocina redujo la agresión en hombres, en comparación con el placebo, tales resultados no se vieron replicados en el sexo femenino.	El género modula la repercusión de la oxitocina en la agresión humana. En los hombres produce modificaciones en la sensibilidad a la provocación.
8	The role of oxytocin in antisocial personality disorders: A systematic review of the literature	Gedeon et al. 2019	No específica	Revisión sistemática	En los ensayos incluidos se verificó que la oxitocina genera condiciones socialmente adecuadas. Sin embargo, la evidencia expuesta en dos publicaciones argumenta que la oxitocina condujo a mayor nivel de agresión y violencia interpersonal.	Por tendencia general, la oxitocina determina conductas socialmente consideradas positivas, pese a ello, se han documentado casos de sujetos con Trastorno de Personalidad Antisocial que muestran conductas no deseables.
9	A novel role of oxytocin: Oxytocin-induced well-being in humans	Donadon et al. 2018	España	Tipo de estudio: Revisión sistemática mediante el método PRISMA	En las formas menos graves de trauma emocional se asocian con niveles aumentados de oxitocina. La administración exógena de oxitocina intranasal mitiga la reducción los niveles de cortisol endógeno en individuos con trauma emocional.	La oxitocina se encuentra estrechamente relacionada con la presencia de trauma emocional.

**Fuente:** elaboración propia 2024



## Discusión

Por tanto, resulta claro que la oxitocina está implicada en el establecimiento de relaciones de pareja, actividades propias de la reproducción, cuidado y apego a los hijos y la vida en sociedad (Florea et al., 2022). De acuerdo con hallazgos de Ito et al. (2019), la acción de la oxitocina se orienta en dos vertientes; una de estas se encuentra enfocada en la integridad fisiológica e involucra funciones inherentes al trabajo de parto, a la conducta agresiva, al contacto sexual y la interacción humana. Por otro lado, se encuentra la sociabilidad mediante el nivel de autoconfianza, la memoria social y la afiliación (Donadon et al., 2018), el comportamiento cooperativo y la capacidad para reconocer las emociones experimentadas por terceros (Olivera & Dabrowska, 2020).

En palabras de Brockington et al. (2021), la oxitocina se relaciona con los procesos empáticos del ser humano, los cuales le permiten establecer un comportamiento interpersonal apropiado, al tiempo que optimiza el nivel de confianza en las interacciones sociales y reduce el estrés. Por el contrario, la reducción de los niveles endógenos de oxitocina conduce a disminución de la conducta prosocial, con la consecuente alteración de las respuestas de resiliencia y afrontamiento (Donadon et al., 2018). La evidencia postula que la liberación de oxitocina a nivel central favorece la modulación de los niveles de cortisol, con lo que se logra que el organismo vuelva al estado basal previo al estrés, de este modo se produce la reducción de la respuesta del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal a estímulos que resultan estresantes (Donadon et al., 2018).

En lo concerniente a las emociones, ha quedado asentado que la oxitocina interviene en el procesamiento emocional con reducción de trastornos que afectan el estado de ánimo, conlleva a la reducción de las respuestas al miedo (Olivera & Dabrowska, 2020; Brockington et al., 2021). Una revisión sistemática llevada a cabo por Liu et al. (2019) concuerda con tales señalamientos y expresa que la oxitocina interviene de forma positiva, reduciendo la probabilidad de trastornos tanto del estado de ánimo como psiquiátricos. Ahora bien, Zhu et al. (2019) postulan que la oxitocina interviene en el proceso de aprendizaje de recompensa social y, por tanto, puede incidir en la agresividad mostrada por el individuo.

Yue (2023) argumenta que la oxitocina disminuye emociones negativas y promueve emociones positivas, mediante la reducción de la actividad de la amígdala como respuesta a caras emocionales negativas por ira, disgusto, tristeza, miedo y dolor; aunado a ello, la oxitocina es capaz de incrementar la actividad de otras zonas cerebrales relacionadas con el manejo emocional tales como el lóbulo prefrontal medial y el lóbulo prefrontal ventrolateral. De igual modo, se ha empleado oxitocina para llevar a cabo ensayos clínicos para el tratamiento de esquizofrenia, trastornos asociados al estrés y autismo (Ueda, 2023), aunque



los hallazgos son variados, en términos generales se puede indicar que este neuropéptido genera efectos positivos en el comportamiento social de estos individuos.

Tal como se ha precisado mediante la revisión efectuada, la oxitocina ha mostrado tener efecto ansiolítico y antidepresivo en el ser humano (Perrotta, 2020). Asimismo, Liu et al. (2019) y Ueda (2023) asientan que la oxitocina regula el comportamiento social, así como las emociones a través de la activación del nervio vago y al modular estructuras como la amígdala, corteza prefrontal y sistemas de neurotransmisores. Es bien conocida la acción antagonista de acetilcolina de la oxitocina, por tanto, la adecuada liberación de esta hormona peptídica, conduce a un conglomerado de efectos biopsicoconductuales que se sintetizan a continuación (García & Fatauros, 2022): (1) promueve la liberación de prolactina y dopamina durante el orgasmo, (2) favorece la percepción social a través del incremento del atractivo social y la fiabilidad de los rostros, (3) incrementa la disposición a compartir y expresar las emociones, (4) fomenta la capacidad para establecer vínculos. Ahora bien, en niveles elevados la oxitocina se torna tóxica y puede conducir a elevación de estados de alerta, ansiedad y miedo (Perrotta, 2020).

Pese a los numerosas investigaciones que respaldan el papel de la oxitocina como un marcador de funcionamiento social (Ito et al., 2019) o neuromodulador de las conductas afiliativas en el ser humano (Kenkel et al., 2019; Moberg et al., 2019; Florea et al., 2022), también existe evidencia que deja al descubierto que la oxitocina no funciona de forma unidireccional, por el contrario, genera cambios a nivel de la red de prominencia para modificar la perspectiva y respuesta frente a contextos emocionales, por tanto, es posible que condicione conducta ansiolítica o ansiogénica (Jurek & Meyer, 2020).

## Conclusiones

En conclusión, la oxitocina ejerce efecto fisiológico en el comportamiento humano y las emociones a través de la regulación del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal, así como también conlleva reducción en el nivel de cortisol, activación del nervio vago, y modulación de la amígdala, corteza prefrontal y sistemas de neurotransmisores. La oxitocina interviene en procesos importantes como la gestación, la lactancia, el comportamiento materno y el apego del binomio madre – hijo. Aunado a ello, la evidencia acumulada sugiere que el efecto de la oxitocina en el comportamiento humano y las emociones engloba el establecimiento de vínculos sociales, promueve el acercamiento social, influye de forma positiva en la cognición social y comportamiento social al fomentar el altruismo y la generosidad, además incrementa las interacciones sociales y favorece la autoconfianza y la estabilidad de la relación emocional. También se ha evidenciado que la oxitocina mejora la empatía mostrada por el individuo y la expresión de emociones. Por otra parte, la oxitocina regula la respuesta ante el



peligro o situaciones amenazantes y el estrés, al tiempo que los estudios demuestran resultados prometedores en la terapéutica de diversos trastornos psiquiátricos como la esquizofrenia, el autismo, la ansiedad y el estrés.

## Referencias bibliográficas

- Barrios, K., Orozco, D., Pérez, E., & Conde, G. (2021). Nuevas recomendaciones de la versión PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(2), 105-106. <https://actaneurolologica.com/index.php/anc/article/download/1052/407>
- Brockington, G., Gomes, A., Buso, M., Gomes, S., Altszyler, E., Fischer, R., ... et al. (2021). Storytelling increases oxytocin and positive emotions and decreases cortisol and pain in hospitalized children. *Proc Natl Acad Sci USA*, 118(22), 1-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8179166/>
- Carter, C. (2022). Oxytocin and love: Myths, metaphors and mysteries. *Compr Psychoneuroendocrinol*, 9, 1-10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9216351/>
- Carter, C., Kenkel, W., MacLean, E., Wilson, S., Perkeybile, A., Yee, J., ... et al. (2020). Is oxytocin “nature’s medicine”? *Pharmacol Rev*, 72(4), 829-861. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7495339/>
- Donadon, M., Martin-Santos, R., & de Lima, F. (2018). The associations between oxytocin and trauma in humans: a systematic review. *Front Pharmacol*, 9(54), 1-16. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5838009/>
- Edinoff, A., Thompson, E., Merriman, C., Alvarez, M., Alpaugh, E., Cornett, E., ... et al. (2022). Oxytocin, a novel treatment for methamphetamine use disorder. *Neurol Int*, 14(1), 186-198. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8883935/>
- Egito, J., Nevat, M., Shamay-Tsoory, S., & Osório, A. (2020). Oxytocin increases the social salience of the outgroup in potential threat contexts. *Hormones and Behavior*, 122, 1-7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0018506X20300593>
- Fan, S., Weinberg-Wolf, H., Piva, M., Dal Monte, O., & Chang, S. (2020). Combinatorial oxytocin neuropharmacology in social cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(1), 8-12.
- Florea, T., Palimariciuc, M., Cristofor, A., Dobrin, I., Chiriță, R., Bîrsan, M., ... et al. (2022). Oxytocin: narrative expert review of current perspectives on the relationship with other neurotransmitters and the impact on the main psychiatric disorders. *Medicina*, 58(7), 1-20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9318841/>



- García, F., & Fatauros, C. (2022). En defensa de un diálogo entre las neurociencias y las éticas normativas: ¿Mejoramiento moral mediante oxitocina en aerosol? *RHV An International Journal of Philosophy*, 20, 57-75. [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/213610/CONICET\\_Digital\\_Nro.73739e59-5897-4e49-af1c-bc0efd681e4a\\_B.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/213610/CONICET_Digital_Nro.73739e59-5897-4e49-af1c-bc0efd681e4a_B.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Gedeon, T., Parry, J., & Völlm, B. (2019). The role of oxytocin in antisocial personality disorders: A systematic review of the literature. *Front Psychiatry*, 10(76), 1-15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6400857/>
- Ito, E., Shima, R., & Yoshioka, T. (2019). A novel role of oxytocin: Oxytocin-induced well-being in humans. *Biophys Physicobiol*, 16, 132-139. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6784812/>
- Jurek, B., & Meyer, M. (2020). Anxiolytic and anxiogenic? How the transcription factor MEF2 might explain the manifold behavioral effects of oxytocin. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 11(186), 1-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7156634/>
- Kenkel, W., Perkeybile, A., Yee, J., Pournajafi-Nazarloo, H., Lillard, T., Ferguson, E., ... et al. (2019). Behavioral and epigenetic consequences of oxytocin treatment at birth. *Sci Adv*, 5(5), 1-10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6494504/>
- Kerem, L., & Lawson, E. (2021). The effects of oxytocin on appetite regulation, food intake and metabolism in humans. *Int J Mol Sci*, 22, 1-32. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8306733/>
- Lawson, E., Olszewski, P., Weller, A., & Blevins, J. (2020). The role of oxytocin in regulation of appetitive behaviour, body weight and glucose homeostasis. *J Neuroendocrinol*, 32(4), 1-37. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7186135/>
- Liu, S., Huang, R., Li, A., Yu, S., Yao, S., Xu, J., ... et al. (2023). The role of the oxytocin system in the resilience of patients with breast cancer. *Front Oncol*, 13, 1-14. <https://www.frontiersin.org/journals/oncology/articles/10.3389/fonc.2023.1187477/full>
- Moberg, K., Handlin, L., Kendall-Tackett, K., & Petersson, M. (2019). Oxytocin is a principal hormone that exerts part of its effects by active fragments. *Medical Hypotheses*, 133. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306987719306784>
- Olivera, V., & Dabrowska, J. (2020). Oxytocin promotes accurate fear discrimination and adaptive defensive behaviors. *Front Neurosci*, 14, 1-12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7538630/>
- Peled-Avron, L., Abu-Akel, A., & Shamay-Tsoory, S. (2020). Exogenous effects of oxytocin in five psychiatric disorders: a systematic review, meta-analyses and a personalized approach through the lens of the social salience hypothesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 114, 70-95.



- Perrotta, G. (2020). Oxytocin and the role of “regulator of emotions”: Definition, neurobiochemical and clinical contexts, practical applications and contraindications. *J Clin Res Ophthalmol*, 6(1), 001-005. [https://www.researchgate.net/profile/Giulio-Perrotta/publication/340919124\\_Oxytocin\\_and\\_the\\_role\\_of\\_regulator\\_of\\_emotions\\_Definition\\_neurobiochemical\\_and\\_clinical\\_contexts\\_practical\\_applications\\_and\\_c ontraindications/links/5f7417aba6fdcc0086485840/Oxytocin-and-the-role-of-regulator-of-emotions-Definition-neurobiochemical-and-clinical-contexts-practical-applications-and-contraindications.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Giulio-Perrotta/publication/340919124_Oxytocin_and_the_role_of_regulator_of_emotions_Definition_neurobiochemical_and_clinical_contexts_practical_applications_and_c ontraindications/links/5f7417aba6fdcc0086485840/Oxytocin-and-the-role-of-regulator-of-emotions-Definition-neurobiochemical-and-clinical-contexts-practical-applications-and-contraindications.pdf)
- Phan, P., Alhassen, L., Argelagos, A., Alhassen, W., Vachirakorntong, B., Lin, Z., ... et al. (2020). Mating and parenting experiences sculpture mood-modulating effects of oxytocin-MCH signaling. *Scientific reports*, 10(1), 1-14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7423941/>
- Rethlefsen, M., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A., Moher, D., Page, M., ... et al. (2021). PRISMA-S: an extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews. *Systematic reviews*, 10(39). <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-020-01542-z>
- Santamaría, R. (2017). Programa de habilidades en lectura crítica español (CASPe). *NefroPlus*, 9(1), 100-101. [https://www.revistanefrologia.com/es-programa-habilidades-lectura-critica-espanol-articulo-X1888970017612483#:~:text=CASPe%20\(Critical%20Appraisal%20Skills%20Pro gramme,cr%C3%ADtica%20de%20la%20evidencia%20cl%C3%ADnica%E2%80 %9D](https://www.revistanefrologia.com/es-programa-habilidades-lectura-critica-espanol-articulo-X1888970017612483#:~:text=CASPe%20(Critical%20Appraisal%20Skills%20Pro gramme,cr%C3%ADtica%20de%20la%20evidencia%20cl%C3%ADnica%E2%80 %9D)
- Serón, T., & Osorio, J. (2021). Rol de la oxitocina en patología psiquiátrica. *Rev Chil Neuro Psiquiat*, 59(3), 225-233. <https://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v59n3/0717-9227-rchnp-59-03-0225.pdf>
- Takahashi, T. (2021). Sensory stimulation of oxytocin release is associated with stress management and maternal care. *Front Psychol*, 11, 1-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7848088/>
- Tang, A., Thomas, S., & Larkin, T. (2019). Cortisol, oxytocin, and quality of life in major depressive disorder. *Quality of Life Research*, 28, 2919-2928. <https://www.proquest.com/openview/811eef10c685b2e78935499a8af4fe32/1?pq-origsite=gscholar&cbl=326329>
- Tolomeo, S., Chiao, B., Lei, Z., Chew, S., & Ebstein, R. (2020). A novel role of CD38 and oxytocin as tandem molecular moderators of human social behavior. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 115, 251-272. [https://discovery.dundee.ac.uk/ws/files/49073166/1\\_s2.0\\_S0149763419310656\\_main.pdf](https://discovery.dundee.ac.uk/ws/files/49073166/1_s2.0_S0149763419310656_main.pdf)

- Ueda, Y. (2023). Oxytocin: An expansive review of its mechanisms, functions, and therapeutic potential. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 19(1), 1264-1272. <https://wjarr.com/sites/default/files/WJARR-2023-1499.pdf>
- Vargas, M. (2019). Relación biológica-social, en el control de las emociones. *The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport (ALESDE)*, 10(1), 101-108. <https://revistas.ufpr.br/alesde/article/download/67593/38847>
- Yue, G. (2023). Regulation of Oxytocin on Empathy and Its Neural Mechanism. *IntechOpen*. <https://www.intechopen.com/online-first/88032>
- Zhu, R., Liu, C., Li, T., Xu, Z., Fung, B., Feng, C., ... et al. (2019). Intranasal oxytocin reduces reactive aggression in men but not in women: A computational approach. *Psychoneuroendocrinology*, 108, 172-181. <http://liuchaolab.bnu.edu.cn/wp-content/uploads/2019/08/2019paper5.pdf>



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.

