



# Fragancias y la memoria olfativa del bebé





# El aroma es muy importante para la relación del bebé con el mundo

Las fragancias tienen una conexión directa con el cerebro. El bulbo olfativo, que procesa los aromas, se encuentra en una región del cerebro que está cerca de donde se originan los recuerdos y las emociones. En el Instituto de Ciencia Weizmann en Israel, los investigadores identificaron que la corteza olfatoria tiene un vínculo directo con el hipocampo (responsable del procesamiento de recuerdos a largo plazo), a diferencia de los otros sentidos (visión, audición y tacto) que se procesan primero en otras partes del cerebro para luego llegar al centro de la memoria<sup>1</sup>.

A través del olfato, el bebé reconoce el aroma de la madre, de la leche materna y elementos de su entorno. Esta capacidad se registra para que estos recuerdos sean lo suficientemente fuertes como para ser evocados en la edad adulta, ya que los receptores de la corteza olfatoria están cerca de los de la memoria. La estimulación olfativa del olor de la madre promueve la producción de oxitocina, hormona responsable de la sensación de confort y seguridad<sup>2</sup> y de la creación de vínculos afectivos.

El sentido del olfato del bebé comienza a desarrollarse en el útero entre la séptima y la octava semana de gestación<sup>3</sup>. Las células olfativas se desarrollarán hasta la edad adulta, se renovarán cada 28 días, alcanzando 25 millones de ellas, permitiendo la identificación de hasta un billón de olores diferentes.<sup>4-5</sup>

## La importancia de las fragancias en el desarrollo neurológico

Las fragancias juegan un papel muy importante en el desarrollo neurológico de los niños, creando recuerdos afectivos e intensificando los lazos entre los cuidadores y los bebés.<sup>6</sup>

Por lo tanto, las rutinas de baño diarias son oportunidades ideales para estimular el olfato, ya que permiten la proximidad a la piel de los padres o el contacto con fragancias de productos utilizados a la hora del baño.

Los estudios han demostrado los beneficios de las fragancias en productos para bebés.

En uno de estos estudios, el efecto de las fragancias en la calidad del sueño de los bebés mayores de 6 meses se evaluó mediante una rutina de baño antes de acostarse.<sup>7</sup> Se descubrió que el tiempo de sueño profundo después del baño es más largo en los bebés que usaron productos con fragancia, mejorando así la calidad y la cantidad de sueño del bebé.<sup>8</sup>

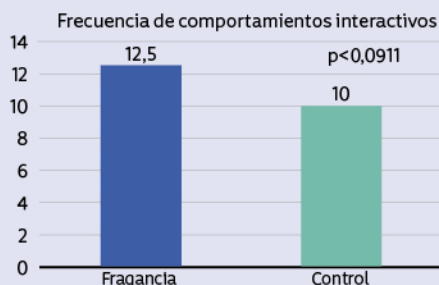
En otro estudio, Sullivan y Toubas (1998) mostraron que a los bebés que usaban productos con fragancia se les reducía el cortisol y los niveles de estrés. Además, los beneficios se extendieron a los padres que también habían reducido los niveles de cortisol y estrés.<sup>9</sup>

Para los bebés recién nacidos, los beneficios de las fragancias incluyen una mayor conexión entre padres, cuidadores y bebés y la estimulación de respuestas positivas de interacción neonatal. Para evaluar estos beneficios, se realizó un estudio para verificar la influencia de la fragancia durante el baño en las interacciones entre 21 madres y sus bebés de hasta 6 meses.<sup>10</sup> Las madres y sus bebés se dividieron en dos grupos:

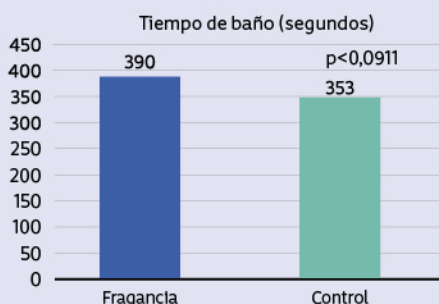
- **Grupo 1:** Fórmula de Baño Líquido RN con fragancia;
- **Grupo 2:** Fórmula de Baño Líquido sin fragancia (Control).



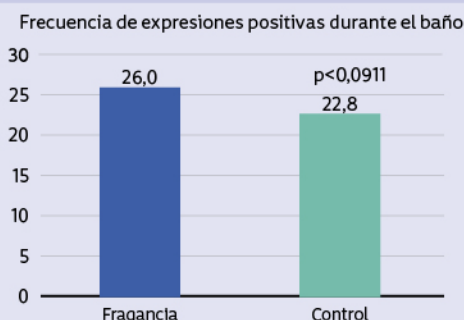
**Figura 1: Efecto de la fragancia en la conexión entre padres y bebés**



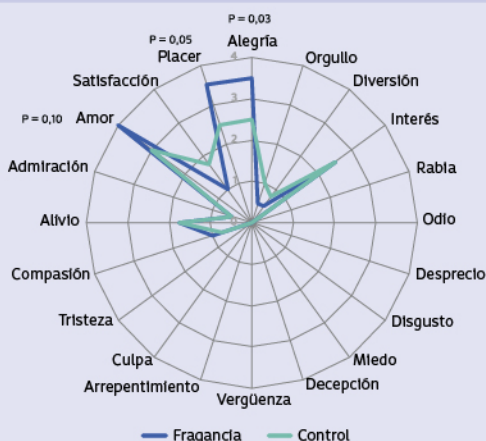
**Figura 2: Efecto de la fragancia en el tiempo de interacción entre padres y bebés**



**Figura 3: Efecto de la fragancia en la calidad de la interacción entre padres y bebés**



**Figura 4: Efecto de la fragancia en la expresión de las emociones**



85% de las madres prefirieron el producto con fragancia

El protocolo consistió en el uso de Baño Líquido durante el baño del bebé en casa por una semana y al final, un baño realizado en el centro de estudio con el mismo producto. Se realizaron decodificaciones faciales, análisis de voz, descripción verbal y pruebas de autoevaluación emocional.

Los resultados se muestran en las figuras 1 a 4 a continuación. La figura 1 muestra que hay una mayor tendencia a interacciones positivas entre madres y bebés después del baño con fragancia en comparación con el baño sin fragancia.

En general, los baños que usan productos con fragancia tienden a ser más largos que los baños que usan productos sin fragancia (Figura 2).

Sin embargo, vale resaltar que el mayor tiempo en el baño resulta por interacciones más divertidas y no solo de las actividades de higiene del bebé. También se observó que los baños con productos con fragancia tienden a dar como resultado más señales positivas de interacción en comparación con los baños con productos sin fragancia (Figura 3).

Además, el uso de productos con fragancia mejora significativamente la expresión de emociones positivas como sentimientos de alegría, placer y amor, como se muestra en la Figura 4.

### Fragancias: qué es y qué significa “Libre de Fragancia”

Una fragancia es un compuesto oleoso formado por una mezcla de aceites esenciales, compuestos aromáticos y/o solventes.<sup>11</sup> Se crea a partir de una combinación única de moléculas volátiles - que puede ser sintético o natural - en diferentes concentraciones.

#### Los aceites de fragancia se pueden clasificar en:

- **Aceites esenciales:** mezcla de ingredientes extraídos de hojas, flores, tallos, raíces y cortezas de plantas. Aunque se derivan de las plantas, no todos los ingredientes de aceites esenciales son seguros, ya que pueden contener agentes nocivos;

- **Aceites de fragancias naturales:** compuestos de ingredientes derivados o purificados de plantas o fuentes animales;

- **Aceites de fragancias sintéticas:** derivados de fuentes no naturales. Cada vez más importante en respuesta a la creciente demanda, la escasez de aceites naturales, las fluctuaciones climáticas y la dificultad de lidiar con las impurezas para la salud potencialmente dañinas que se pueden encontrar en los aceites naturales.



La disponibilidad de productos sin fragancia ha aumentado debido a sus posibles efectos adversos y alergenicidad.<sup>12</sup> Sin embargo, es importante tener en cuenta que todos los productos cosméticos tienen un olor característico, lo que puede afectar la experiencia del uso de este producto.

Debido a la falta de estandarización y regulación de los criterios para los productos “Sin Fragancia”, los fabricantes pueden usar el término como mejor les parezca. Dos definiciones comunes utilizadas por los fabricantes son:<sup>13</sup>

- **Productos sin fragancia:** un producto preparado sin ingredientes que tienen el único beneficio de hacer que la formulación tenga un aroma agradable. Sin embargo, otros ingredientes en la fórmula pueden contener compuestos aromáticos, como los aceites esenciales, que brindan beneficios adicionales a los aromáticos;
- **Productos sin perfume:** productos que pueden contener ingredientes de fragancias que enmascaran el olor inherente de otros elementos de formulación.

### Guías internacionales para la creación de fragancias.

En Brasil, el 35% de la población tiene algún tipo de alergia (OMS/ ANVISA 2016).<sup>14</sup> La alergia a las fragancias es una reacción que afecta a aproximadamente el 4% de la población.<sup>15</sup> Cerca del 35% de las reacciones alérgicas a los cosméticos son causadas por ingredientes relacionados con las fragancias.<sup>16</sup> Las principales áreas afectadas son la cara, el cuello, las axilas y las manos.<sup>17</sup>

Los componentes de fragancias que tienen el potencial de causar alergias se pueden encontrar en aceites de fragancias naturales o sintéticos.<sup>18</sup> Por lo tanto, es imprescindible que los formuladores de fragancias sigan pautas para ayudar a reducir el potencial de sensibilización de la piel y las reacciones alérgicas de los productos.<sup>19</sup> La Asociación Internacional de Fragancias (IFRA) es una organización internacional que proporciona una guía rigurosa para los formuladores de fragancias que ayuda a minimizar el potencial de sensibilización de la piel y reacciones alérgicas a los artículos de tocador. Para esto, IFRA realiza:<sup>20</sup>

- Evaluaciones regulares del riesgo de sensibilización de la piel y reacciones alérgicas de todos los ingredientes de fragancias;
- Comparte patrones de fragancias para usar con miembros de la comunidad de formuladores y perfumistas;
- Trabaja con un panel de expertos científicos independientes a través del Instituto de Materiales de Fragancia (RIFM), que está compuesto por un grupo internacional e independiente de dermatólogos, toxicólogos y científicos ambientales, responsables de proporcionar información sobre la composición de fragancias y sus concentraciones de uso, iniciar estudios de fragancias y mantener actualizada la base de datos más grande con información actual y completa sobre componentes de fragancias, con más de 70 mil referencias y más de 135.000 estudios sobre salud humana y ambiental, analizando alrededor de 50 revistas por mes buscando referencias bibliográficas.

### Pureza de fragancias en productos recién nacidos.

Las fragancias utilizadas en productos para bebés y recién nacidos deben cumplir con los más altos criterios internacionales de seguridad y regulación para garantizar los beneficios de su inclusión en las formulaciones.

Las fragancias de las nuevas formulaciones de la línea JOHNSON'S® están libres de alérgenos y posibles alérgenos, siguiendo las pautas de IFRA y SCCS (*Comité Científico de la Comisión Europea para la Seguridad del Consumidor*).<sup>19</sup> Solo el 25% de los ingredientes de fragancias utilizados en productos cosméticos en todo el mundo cumplen con los estrictos criterios de pureza y seguridad de JOHNSON'S® y pueden considerarse para su uso.

Todos los productos de la nueva línea JOHNSON'S® que contienen las nuevas fragancias han sido sometidos a estudios de seguridad completos como HRIPT (Prueba Epicutánea) y PT/PA (fototoxicidad y fotoalergia), que demuestran su hipoalergenicidad y bajo potencial irritante, pruebas de seguridad bajo uso normal (SIUT) en recién nacidos.

De esta manera, podemos garantizar que los productos con fragancias de la nueva línea JOHNSON'S® son seguros y suaves y puedan usarse para estimular el desarrollo saludable de los bebés y los recién nacidos.





## Conclusión

Nuestra misión es crear productos que fomenten el desarrollo saludable e integral de los bebés, dándoles más oportunidades de prosperar. Es por eso que la nueva línea JOHNSON'S® tiene fragancias tan puras y relajantes que estimulan la conexión e interacción de los bebés y los recién nacidos con el mundo.

**Referencias Bibliográficas:** 1. Yeshurun Y, Lapid H, Dudai Y, Sobel N, The privileged brain representation of first olfactory associations, 2009, disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19896380>. 2. Winnicott, D.W., A comunicação entre o bebê e a mãe e entre a mãe e o bebê: convergências e divergências, p. 88–89, 1968, Ed. DWW Editorial. 3. Browne, Joy V. Phd, Chemosensory Development in the Fetus and Newborn, *Newborn & Infant Nursing Review*, December 2008, Vol. 8, No. 4, p. 181 disponible em <https://pdfs.semanticscholar.org/92aa/747377a2ffa1de4c40f90f4b45e6526db13f.pdf>. 4. Logan DW, Brunet LJ, Webb WR, Cutforth T, Ngai J, Stowers L, Learned recognition of maternal signature odors mediates the first suckling episode in mice. *Curr Biol* 22(21):1998–2007. 5. Bushid C, Magnasco M O, Vosshall L.B, Keller A, Humans can discriminate more than 1 trillion olfactory stimuli, *Science* 343, 1370–1372 (Mar, 2014). 6. Weber S & Heuberger E, The impact of natural odors on affective states in humans. *Chem Senses* 2008; 33:441–447. 7. Field T, Cullen C, Shay Largie, Miguel Diego, Saul Schanberg, Cynthia Kuhnc, Lavender bath oil reduces stress and crying and enhances sleep in very young infants, 2007, 54:399–401. 8. White-Traut R, Watanabe K, Wiegand B, et al. Behavioral and neurohormonal responses of mothers and their children during two bath conditions. Poster presented at: University of Illinois at Chicago College of Nursing. 2004. 9. Sullivan R & Toubas P. Clinical usefulness of maternal odor in newborns: soothing and feeding preparatory responses. *Biol Neonate*. 1998;74:402–408. 10. Johnson & Johnson Consumer Inc. Dados em Arquivo. Rotella Bath Intervention. 11. Vitti, Andrea MS, Brito, José O, Óleo essencial de eucalipto, *Documentos Florestais*, no. 17:1, Ago 2003, Universidade de São Paulo disponível em <http://rsflorestal.com.br/arquivos/artigos/b/Oleo%20Essencial2.pdf> 12. Safer Choice label fragrance-free, United States Environmental Protection Agency/ [https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-02/documents/fragrance-free\\_criteria.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-02/documents/fragrance-free_criteria.pdf). 13. Scientific Committee on Consumer Safety SCCS OPINION on Fragrance allergens in cosmetic products, 2011, p.31 disponible em [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_102.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_102.pdf). 14. Consumo e Saúde, Rótulos terão de mostrar ingredientes alergênicos, Ouvidoria/Anvisa e Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor/Secretaria Nacional do Consumidor, Ouvidoria/ ANVISA / DPDC/ SENACON Ano 9 – No. 43, Junho 2016. 15. Arriba M. P., et. al. Allergic contact dermatitis to fragrances. Part 1. *Actas Demosigfiliogr*. 103, 2012, Vol. 10, p. 874–879. 16. J., de Groot A. C. and Frosch P. Adverse reactions to fragrances. *Contact dermatitis*. 1997, Vol. 36, pp. 57–86. 17. A., Goossens. Contact-allergic reactions to cosmetics. *J Allerg*. 2011, Vol. 2011, 467071. 18. Environmental Working Group (EWG). Natural Extracts can trigger allergies. [Online] <https://www.erg.org/enviroblog/2013/02/natural-extracts-can-trigger-allergies#.Wh4QLXlx2Uk> (accessed 29/11/17). 19. International Fragrance Association Website. Standards. [Online] <http://www.ifaorg/en-us/about-the-standards#.WZsahpKhqY>. 20. Research Institute of Fragrance Materials Website. [Online] <http://rifm.org/about.php#.WZscyZKhqY>.

### Profesionales que participaron:

**Ana Paula B. Moschione Castro - Alergóloga e Imunóloga** | Especialista en alergia e inmunología de la ASBAI (Associação Brasileira de Alergia e Imunologia), máster en ciencias de la Facultad de Medicina de USP, Médica asistente de la unidad de alergia e inmunología del instituto de criançãHCFMUSP. Responsable de los servicios ambulatorios de dermatitis atópica y alergias alimentarias. **Fátima Rodrigues Fernandes - Pediatra, Alergóloga e Imunóloga** | Directora del servicio de alergia e inmunología del Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Directora del Instituto Pensi - Investigación y enseñanza del Hospital Infantil Sabará - Fundación José Luiz Edydio Setúbal Directora-secretaria de la Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Fernanda Crossi Pereira de Toledo - Toxicóloga** | Doctora en Toxicología y Análisis Toxicológica de la USP. Actuación como consultora en la evaluación de eficacia y seguridad de productos cosméticos. **Kerstin Taniguchi Abagge - Pediatra y Dermatóloga** | Profesora del Departamento de Pediatría de la Universidade Federal do Paraná. Vicecoordinadora del curso de especialización en Dermatología Pediátrica de la misma institución y Sociedade Paranaense de Pediatría. **Reginaldo Pereira Santos - Profesor Doctor en Química** | Licenciado en Farmacia-Bioquímica (2005) y máster en Farmacia (2010) ambos por la Universidade Bandeirante de São Paulo, doctorado por la Universidade Federal del ABC (2016) y pos-doctorado del Instituto Butantan - USP. Tiene experiencia en el área de Química, con énfasis en Química Orgánica. **Tatiana Villas Boas Gabbi - Dermatóloga** | Médica Dermatóloga de la SBD, Médica Asistente del Departamento de Dermatología HCFMUSP, Pos- Graduada en Nutrición de la ABRAN. **Vânia Oliveira de Carvalho - Pediatra** | Doctora en Salud Infantil y Adolescente de la UFPR, Profesora de graduación de la UFPR y Pediatra del HC de Curitiba. Curso de Especialización en Dermatología Pediátrica de la UFPR (1998). Presidente del Departamento Científico de Dermatología de la SBP.

# Línea Johnson's® Recién Nacido



- 100% puro algodón
- Formulada especialmente para la piel más delicada
- Ofrece seguridad, eficacia, suavidad y ayuda a mantener saludable la piel del bebé\*\*
- Segura desde el primer día de vida
- Posee ph compatible con el ph fisiológico (levemente ácido) de la piel del bebé.\*
- Fórmulas hipoalergénicas, dermatológicamente probadas y comprobadas por estudios clínicos realizados con recién nacidos.

juntos

\*Estudio a HCP realizado por IQVIA. Abril 2019

\*Guía del Cuidado de la piel sana del recién nacido y del lactante menor - Pág. 19 - Sociedad Colombiana de Pediatría, 2017.

\*\*Estudio interno Johnson & Johnson Consumer Inc. "Teste Rembrandt product validation - Global Branded Home Use Test", 2019.

Derechos reservados a Johnson & Johnson de Colombia S.A. 2019 Servicio de atención al consumidor: 018000 5 17000