



El Sentido del Olfato

Por la Dra. Lin Day, Baby Sensory.

Todas las estaciones ofrecen un rango de olores tentadores para estimular los sentidos. La Primavera no es la excepción. El aire se llena de la fragancia de las flores, el rico olor de la arcilla de la tierra mojada, del pasto recién cortado, de las nuevas hojas creciendo y de la riqueza de otras experiencias olfativas. Estos olores son convertidos en señales eléctricas que alcanzan áreas del cerebro involucradas con la emoción y la memoria. Esta es la razón por la que los olores experimentados en la infancia temprana, pueden traer una avalancha de recuerdos emotivos más tarde en la vida. Ningún otro sentido tiene el mismo poder de lograr esto.

Los órganos sensoriales del olfato se desarrollan tan temprano como a las quince semanas de gestación, preparando al bebé para experiencias olfativas fuera de la matriz. El líquido amniótico que pasa a través de las cavidades nasales es rico en olores provenientes de la dieta materna. Estos mismos olores serán reconocidos por el bebé después de su nacimiento. El recién nacido pronto descubre qué olores lo deleitan, lo hacen sentir cómodo y lo calman y cuáles no son placenteros. De hecho, el bebé utiliza su agudo sentido del olfato para aprender acerca de todas las facetas del mundo exterior.

La ciencia nos enseña progresivamente motivos sin fin para estimular este importante sentido. Si se ponen a prueba constantemente, ciertos olores pueden mejorar la comunicación, la motivación, el estado de alerta y la atención en cada etapa de la vida. También pueden inducir a la relajación y reducir el estrés. Al comprender como es percibido el olor y como sacarle el mayor provecho, los padres y profesionales de la salud pueden introducir a los bebés al excitante mundo de los olores desde el inicio de sus vidas.

El sentido del olfato

Las moléculas de los olores se evaporan desde cualquier objeto con o sin vida en el ambiente. La única excepción es el acero, que no tiene olor porque nada se evapora de éste. Mientras las moléculas flotan a través del aire o agua, se ponen en contacto con la nariz, donde son recibidas por protuberancias microscópicas parecidas a vellos en la parte alta del pasaje de la nariz. Células receptoras especializadas reconocen la forma y el tamaño únicos de una molécula del olor y forman un vínculo con ésta. Entonces, la información es proyectada por células nerviosas al bulbo olfatorio, donde son procesadas e interpretadas. Las señales también pasan a través del sistema límbico, que está fuertemente involucrado con la memoria, las emociones, el estado de ánimo, el comportamiento y los procesos básicos del pensamiento. Por esta razón, el olor tiene una fuerte asociación con la habilidad del aprendizaje. Ocasionalmente se hace referencia al sistema límbico como el "cerebro del olor" y se considera como uno de los sistemas más antiguos del cuerpo humano

Cerca de 1000 genes determinan si el olor es detectado o no. Si parte del gen receptor, que decodifica un olor en particular está perdido o dañado, no será posible identificar el olor. Factores como desequilibrios hormonales, infecciones respiratorias, problemas dentales, exposición a solventes e insecticidas, condiciones del medio ambiente y edad, son también motivos por los que hay enormes variaciones en la detección de olores entre los individuos.

Algunos científicos creen que la evolución de la vista ha debilitado el sentido del olfato en los humanos. No hay duda alguna que el área del cerebro dedicada al olfato es significativamente más pequeña en los humanos que en otros mamíferos y primates. Comparando, los humanos tienen aproximadamente 6 millones de células receptoras y un perro tiene 220 millones. Aún así, la nariz de los seres humanos es capaz de detectar más de 10,000 diferentes olores. Es uno de los primeros sentidos en responder a peligros como el fuego, gases peligrosos, contaminación y comida podrida. El sentido del olfato también nos ayuda a tomar decisiones acerca de las personas, viajes, productos, lugares y comida. El olor de especias, conchas y algas marinas, por ejemplo, pueden evocar recuerdos de destinos vacacionales y viajes.

El sentido del olfato también juega un rol vital en el sentido del gusto. Las papilas gustativas en la lengua pueden distinguir únicamente cuatro características - dulce, amargo, agrio y salado. Todos los demás sabores son detectados por los receptores del olfato en la parte alta del pasaje nasal. Debido a que el olor y el sabor están tan cercanamente ligados, la exposición continua a aromas fuertes de los alimentos

como el pan horneado pueden satisfacer el hambre antes que los alimentos sin olor. Esto es debido a que el olor dominante indica al cerebro que el cuerpo está satisfecho y no necesita alimentarse.

Del nacimiento a la edad madura

Bebés

A las nueve semanas de gestación, la cavidad nasal se separa de la boca y los receptores sensoriales del olor se empiezan a formar. A las quince semanas de gestación, la conexión del cerebro a los nervios olfatorios, en el pasaje nasal, está completada. Los estudios demuestran que el feto puede detectar olores en el líquido amniótico y que estos mismos olores serán reconocidos por el recién nacido en la leche materna.

El sentido del olfato permite al recién nacido localizar el pezón y percibir las diferencias entre el olor de la leche materna y la leche de un extraño. Increíblemente, el bebé puede detectar también el olor de la madre cuando ella está en otra habitación. Esto ayuda a explicar por qué los bebés aparentan estar cómodos en los brazos de los miembros de la familia, pero se calman instantáneamente cuando los sostiene su madre. La madre también reconoce el olor de su bebé. Sin embargo, esto puede no ser detectado si se utilizan productos perfumados en la piel del bebé.

La mayoría de los bebés responden a los olores que se encuentran diariamente como la leche materna, el perfume de la madre o una manta conocida. Dichos olores son asociados con comodidad y seguridad. Muy a menudo, la preferencia se dirige hacia piezas de ropa que fueron utilizadas por la madre o una manta especial o juguete suave que tengan el olor de ésta. Un objeto reconfortante puede hacer la visita al doctor menos estresante y proporcionar tranquilidad durante periodos de estrés o enfermedad. Es por ello que es tan importante no desprender a los bebés y niños pequeños de sus objetos de confort durante periodos de separación. Es importante saber que la mayoría de los niños los dejan entre los 3 y 5 años de edad.

Niños

La detección de olores en los niños pequeños no es tan refinada como en los adultos, es por ello que se acurrucarán sobre un padre amoroso, aún si este no ha tenido la

oportunidad de tomar un baño! Es también la razón por la que los niños pequeños no pueden distinguir entre productos de limpieza seguros o peligrosos. Algunos investigadores creen que los niños de tres años de edad tienen la misma sensibilidad a los olores que los adultos, mientras que otros han encontrado que los niños no desarrollan la sensibilidad a ciertos olores hasta que llegan a la pubertad.

Adultos

Los estudios demuestran que la habilidad olfatoria es más aguda entre los 20 y los 40 años de edad, pero se puede mantener estable hasta los 60 años. Aún así, las personas de 80 años que gozan de muy buena salud pueden tener la misma habilidad olfatoria que los adultos jóvenes, si este sentido es regularmente ejercitado.

Muchas mujeres han reportado un aumento en la sensibilidad olfatoria o distorsiones en los olores durante la última etapa del embarazo. Los cambios son mayormente atribuidos a los elevados niveles de la hormona estrógeno. Algunos científicos creen que el aumento de la sensibilidad resulta en el rechazo de comidas que podrían ser potencialmente dañinas para el feto en desarrollo.

Hasta hace poco se pensaba que el sentido del olfato era más agudo en las mujeres que en los hombres, particularmente después de dar a luz. Sin embargo, investigaciones de la Universidad de Munich en Alemania han demostrado que los hombres son más sensibles a los olores de los recién nacidos que las mujeres. Esto es sorprendente ya que se considera que el sistema límbico de las mujeres ha evolucionado por la necesidad de la vinculación olfativa con su pequeño. Una posible explicación puede ser que el olor del recién nacido evoca una conducta protectora en el hombre.

Contrario a la creencia popular, las personas ciegas no tienen necesariamente un sentido del olfato más agudo que la gente que puede ver. Una investigación demuestra que el reforzamiento es probablemente el factor que afina la habilidad olfativa.

El poder del olfato

La percepción olfativa puede añadir placer a las actividades cotidianas y tener un efecto benéfico en todos los aspectos de la vida. Es por esto que la detección del olor está al frente de la mayoría de los programas de investigación. La industria del perfume por ejemplo, se basa en que los científicos encuentren cómo los humanos interpretan las diferentes fragancias y esencias.

Otros estudios se han concentrado en fragancias de plantas, hierbas y flores para relajar y tranquilizar el cuerpo y la mente. Las fragancias agradables como el olor de las agujas de pino se han utilizado en el aeropuerto de Londres para disminuir los niveles de estrés antes de volar. Los hoteles también utilizan aromas para crear un ambiente agradable en donde estar. Las fragancias son comúnmente utilizadas en el lugar de trabajo para mejorar el desempeño y la productividad. En el hogar, las velas aromáticas, el popurrí, y los aerosoles ambientales pueden establecer la atmósfera para crear una experiencia multi-sensorial .

Numerosos estudios demuestran que los aromas agradables pueden:

- Incrementar el estado de alerta.
- Mejorar el desempeño.
- Mejorar la memoria.
- Mantener la atención.
- Ayudar en la solución de problemas.
- Fomentar la amabilidad.
- Mejorar el pensamiento creativo.
- Mejorar la habilidad de razonamiento.
- Fomentar la curación al reducir el estrés, el cual se sabe suprime al sistema inmune.

Desarrollando el sentido del olfato

Además de memorias, los olores pueden provocar respuestas positivas físicas, emocionales y mentales y jugar un rol crucial en mantener el cerebro y al cuerpo en forma. Algunos olores son bien conocidos por su efecto en el estado de ánimo y la conducta. Otros por su efecto en mejorar la concentración y motivación. Algunos de estos incluyen los siguientes:

- El tuberoso, el jacinto, el lirio del valle y la lavanda pueden inducir a la relajación y sentimientos de felicidad.
- La vainilla puede reducir la ansiedad y el estrés.
- El abeto de Douglas puede disminuir la depresión y apatía.
- La menta y el limón pueden mejorar la atención y la concentración.
- Las especias pueden proteger contra los ataques de pánico.
- Las hierbas pueden inducir el apetito.
- El jazmín puede aliviar en insomnio.

- La nuez moscada, la valeriana, y el ajo pueden reducir la presión sanguínea y el estrés.
- El cedro y el ciprés pueden aliviar el cansancio.
- El aroma del pan recién horneado y cortado puede mejorar el estado de ánimo y el comportamiento.

Notas para padres y profesionales de la salud

Al menos que los bebés y niños pequeños sean extremadamente sensibles a un olor en particular, existen numerosas oportunidades para aprender más acerca del ambiente, utilizando el sentido del olfato. En los meses de la Primavera y el Verano, llévelos fuera e introdúzcalos al olor del pasto recién cortado y el fresco aroma de la lluvia, los vegetales, frutas y las flores. En los meses del Otoño e Invierno, introdúzcalos al olor de la tierra húmeda, las hojas que cayeron de los árboles, las manzanas, las agujas de pino, la canela y las especias. Otras experiencias pueden incluir un viaje a una granja, o la sección de hierbas de un supermercado.

Un olor no tiene que ser muy fuerte para tener un efecto, por lo cual hay que evitar la sobre exposición. Ofrezca los "olores" con moderación y altérnelos para incrementar la percepción. Aunque será por ensayo y error la forma de encontrar cuáles son más atractivos, las expresiones faciales deben indicar si un olor en particular es más preferido que otro. Recuerde que la sensibilidad a los olores varía entre los individuos. Las experiencias entre dos bebés no serán iguales.

Los alcatraces, las semillas de mostaza negra y la verbena deben ser evitados ya que estos aromas pueden causar reacciones alérgicas severas. Evite aceites esenciales, que pueden tener un alto contenido de fenol el cual puede irritar la piel. Siempre revise el olor o esencia que va a utilizar.

Los olores que usted presenta por primera vez pueden dejar una impresión a largo plazo. Si las experiencias son buenas, podrán ser asociados con memorias afectuosas en los años por venir.

