

Capacidad y recuerdo olfatorio en voluntarios de Mazarrón (3 estadios etarios): efecto de la edad y la ansiedad

Autores: Lucía López Hernández, Ana López Martos y Carlos C. Ureña Mateo
Tutores: María Trinidad Herrero y Pedro Andrés García Pagán

UNIVERSIDAD DE MURCIA



f SéNeCa (+)

Agencia de Ciencia y Tecnología Región de Murcia

IMIB Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca

INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento genera cambios cerebrales en áreas mnésicas, cognitivas y emocionales, así como en estructuras del sistema olfatorio con adelgazamiento del epitelio olfatorio y pérdida de receptores y conexiones, provocando disminución olfatoria funcional. Se desconoce la interrelación íntima de los procesos mnésicos, emocionales y olfatorios con la edad.

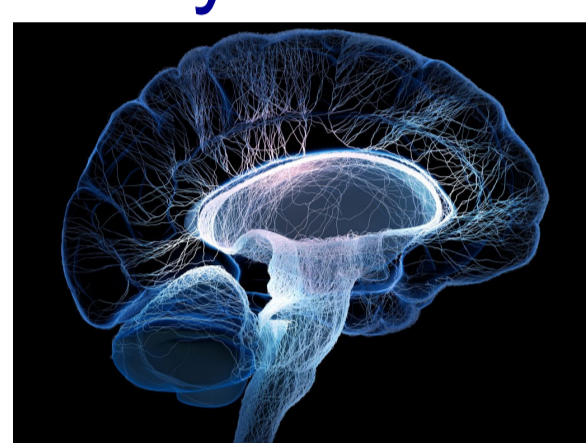


Figura 1: Cerebro humano

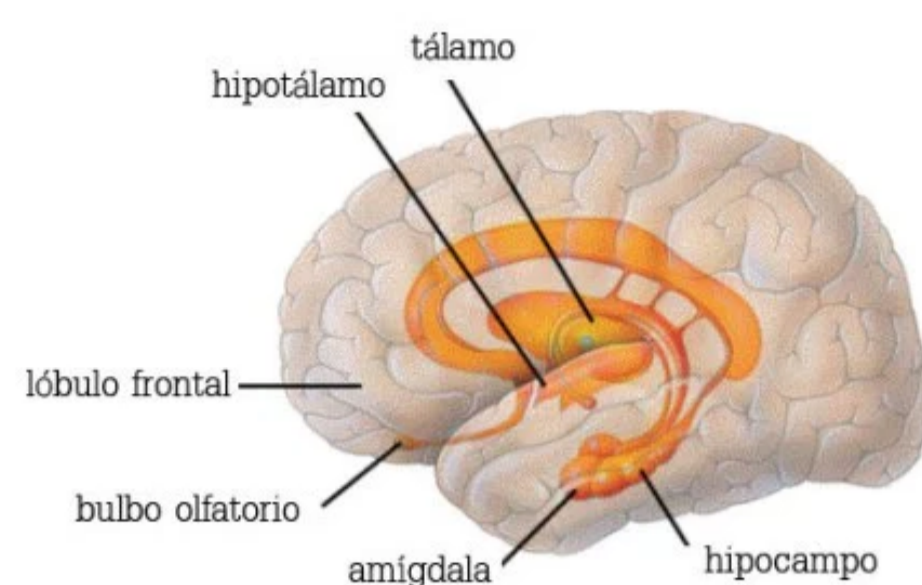


Figura 2: Sistema límbico

OBJETIVOS

1. Evaluar cambios en la capacidad olfatoria relacionados con edad, género, alergia, hábitos y enfermedades en la población de Mazarrón (en adolescentes y en dos estadios etarios de adultos mayores).
2. Analizar la interrelación entre edad, rasgo/estado emocional y olfacción.
3. Determinar qué olores son percibidos de forma significativamente diferente en tres estadios etarios: que olores se reconocen e identifican en cada grupo y cuáles no; qué olores gustan/disgustan y que olores se recuerdan.

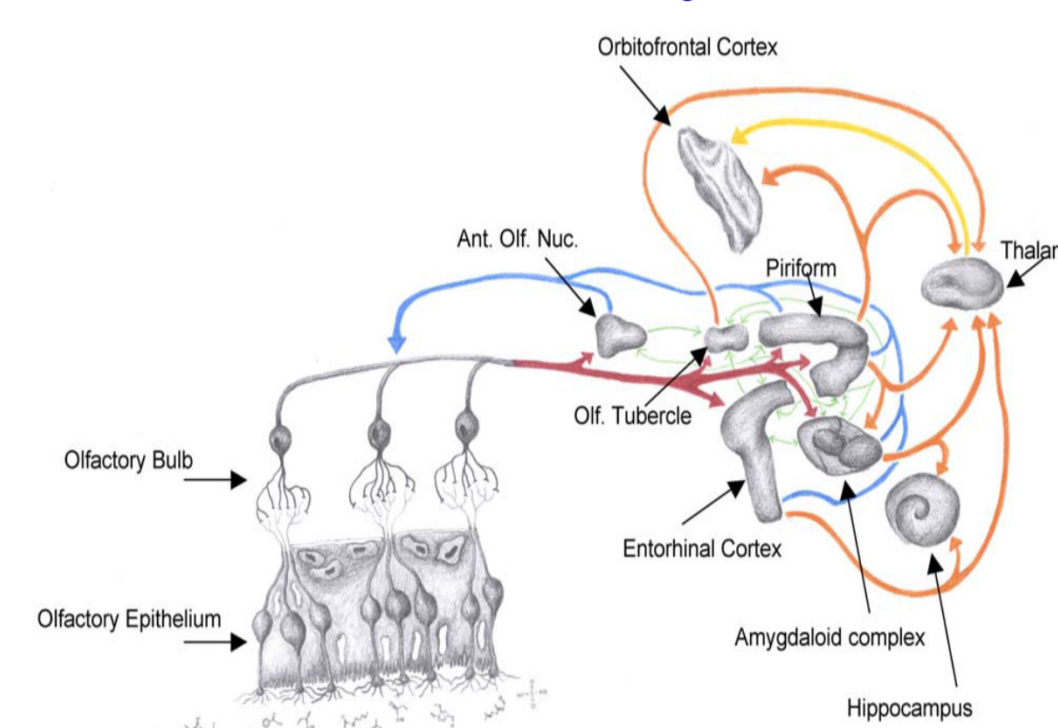


Figura 3: Sistema olfatorio

MATERIAL Y MÉTODOS

- Check-list
- Consentimiento informado
- Tests cognitivos: **MMSE, STAI, BDI y N-back**
- Test de olores: **Sniffin sticks**
- Estadística (hoja de calculo Excel y SPSS)

Inferencia estadística con nivel de significancia establecido en $p < 0.05$.



Figura 4 Sniffin sticks

Se ha encuestado a 153 personas de ambos sexos en tres estadios etarios (alumnos de bachiller, adultos entre 50 y 65 años, y mayores de 65 años).

- 1.El protocolo siguió un orden establecido:
- 2.Firma de consentimiento informado de seguridad y de protección de datos.
- 3.Encuesta de datos demográficos.
- 4.Preparación con apagado de móviles-distractores sin joyas ni gafas.
- 5.Explicación y realización de test cognitivos (MMSE, STAI, BDI y N-back).
- 6.Realización del Sniffing-sticks 16 olores con 3 opciones para cada olor: identificación espontánea, identificación con tarjeta y no identificación.
- 7.Encuesta sobre grado de dificultad y preferencia/no preferencia de olores.

RESULTADOS

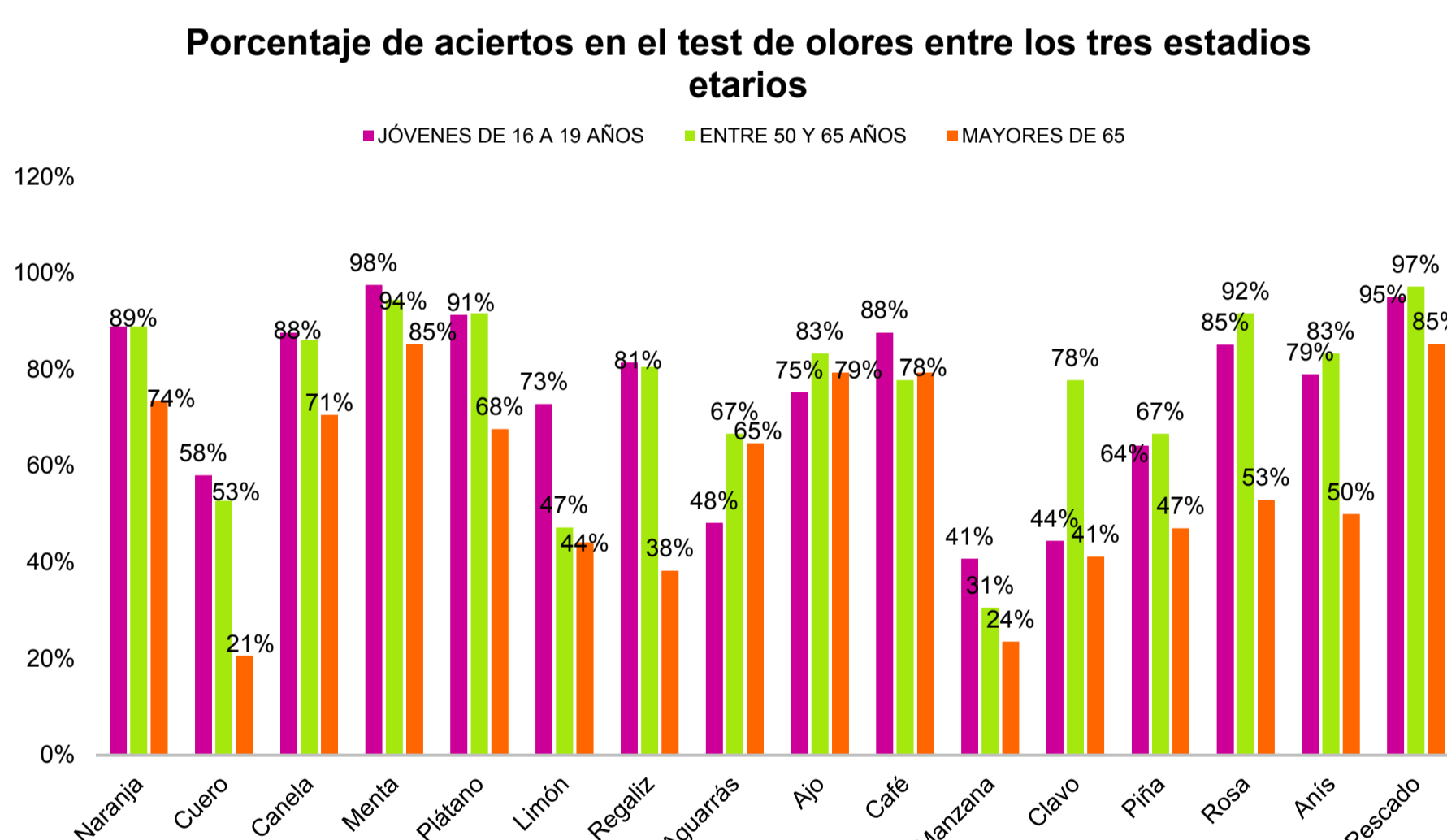


Figura 4 Comparación de porcentajes de aciertos en los 3 estadios etarios. Los olores mas identificados en los 3 estadios son el pescado y la menta, y los menos identificados la manzana y el cuero

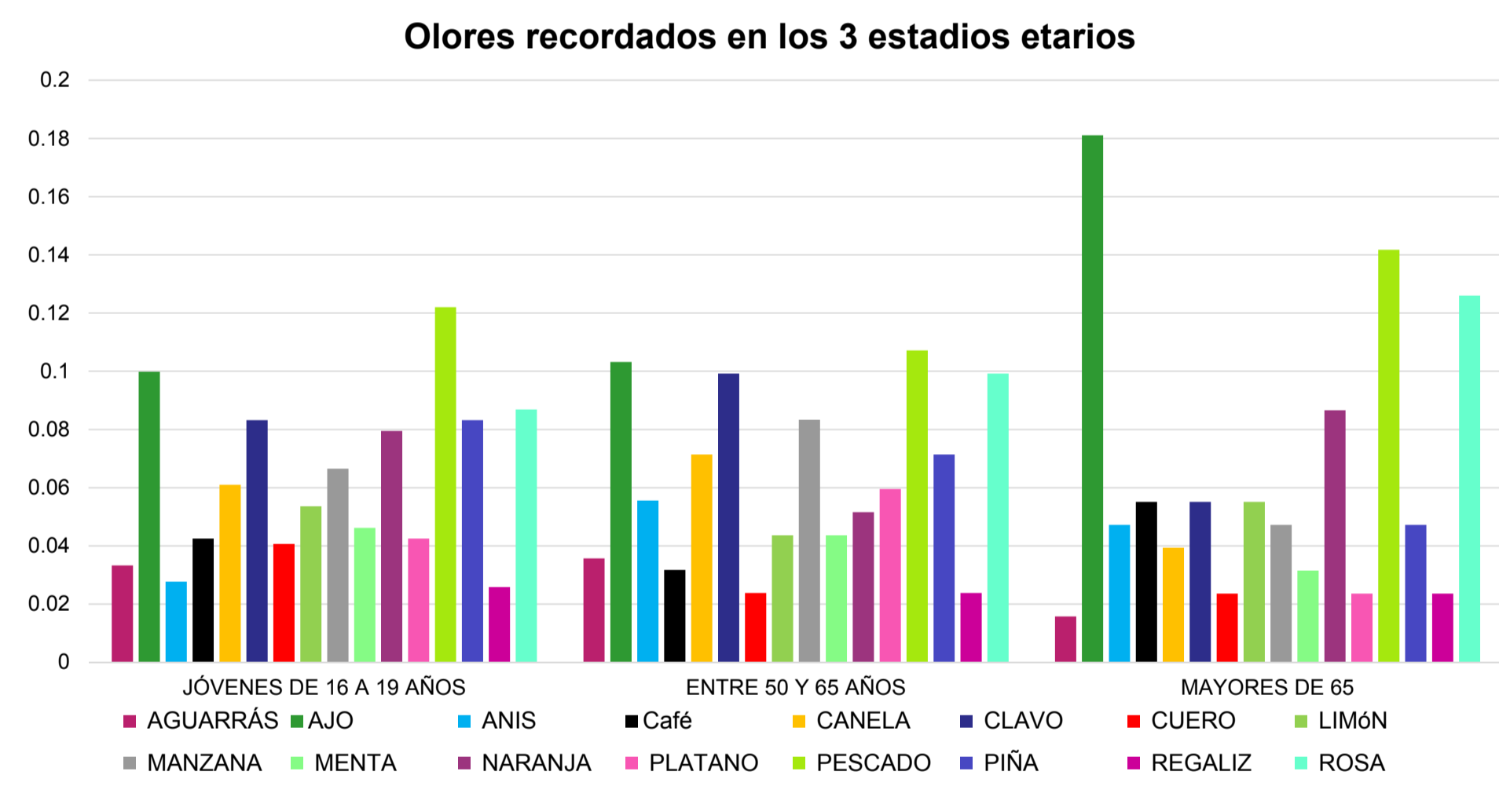


Figura 6 Comparación de los olores recordados en los 3 estadios etarios. Los olores mas recordados en los tres estadios son el ajo, el pescado y la rosa

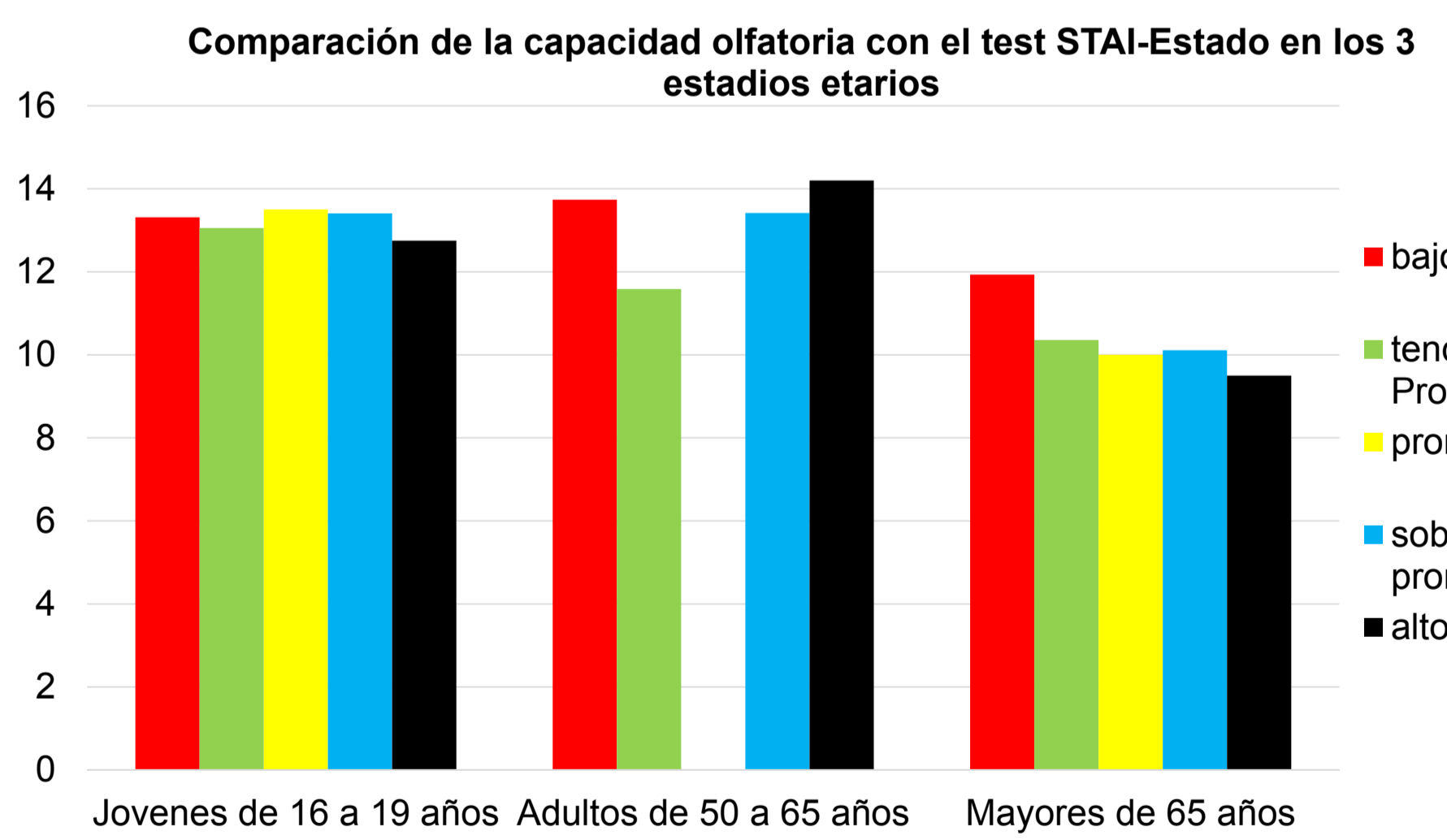
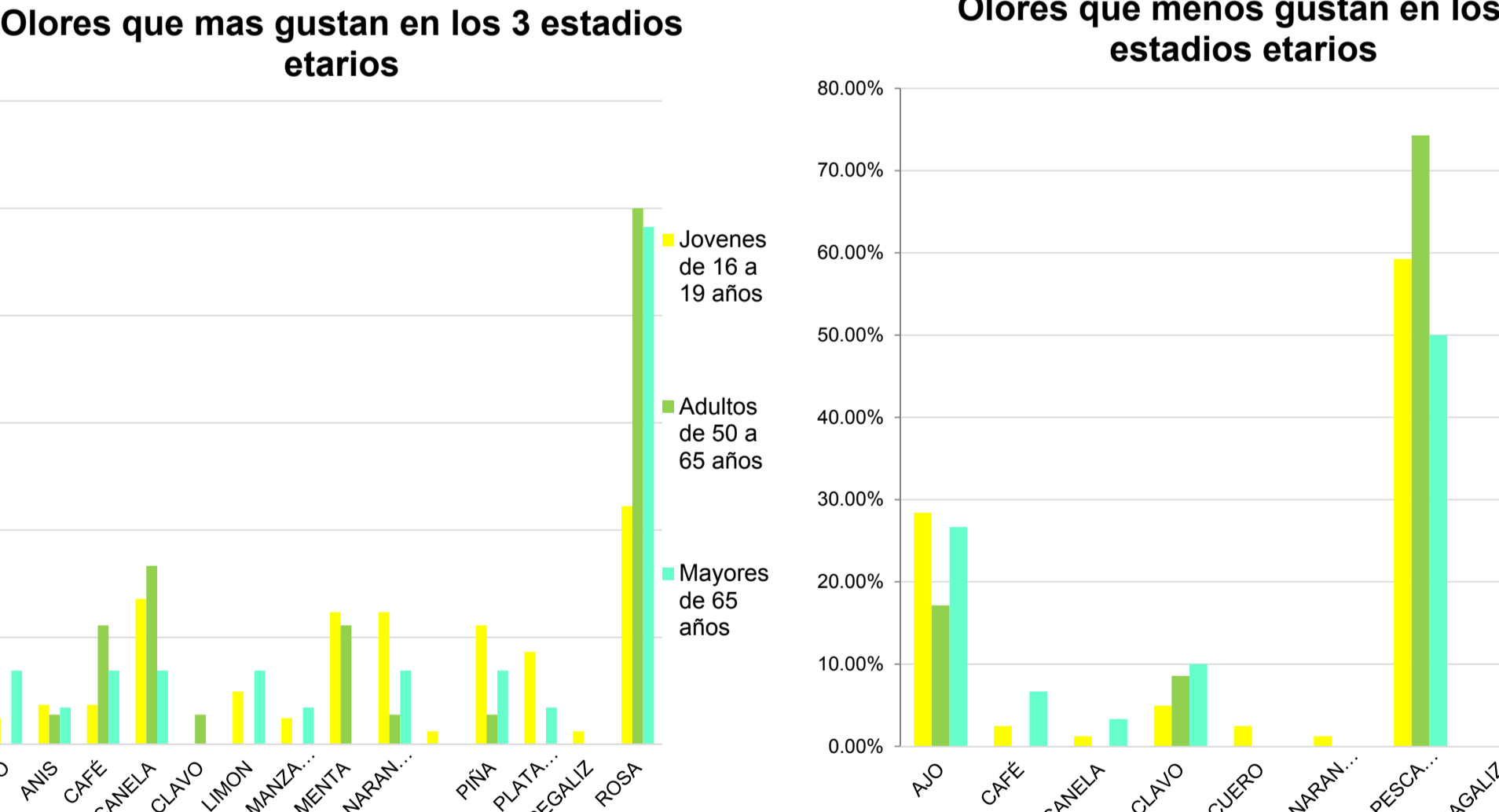


Figura 5 Capacidad olfativa con distintos niveles de ansiedad. Cuanto mayor nivel de ansiedad haya mayor será la pérdida de la capacidad olfativa a largo plazo



Figuras 7 y 8 Comparación de los olores que más gustan y menos gustan en los 3 estadios etarios. Los olores que mas gustan en los 3 estadios son la rosa y la canela y los que menos gustan el pescado y el ajo

CONCLUSIONES

1. La capacidad de percepción olfatoria es subjetiva y errónea, no existiendo relación significativa entre la capacidad olfatoria y el deterioro cognitivo (MMSE) o el test N-back. No existen diferencias de género ni influencia del tabaquismo o personalidad ansiosa en la capacidad olfatoria.
2. Sufrir procesos alérgicos y/o trastornos respiratorios influye la capacidad olfatoria únicamente en las personas mayores de 65 años (senescencia).
3. La capacidad olfatoria disminuye con la edad siendo significativamente menor solo en personas con enfermedad neurodegenerativa.
4. El estado de ansiedad influye negativa y significativamente en la percepción olfatoria pero solo en personas añosas.
5. Respecto a la identificación de olores: i) los olores más identificados y más reconocidos en los 3 estadios etarios son los olores más fuertes (menta, pescado, café y ajo); y ii) los olores menos identificados son manzana, cuero y clavo.
6. En los 3 estadios etarios los olores más agradables son rosa y canela, y los menos agradables pescado y ajo argumentado trascendencia antropológica.
7. Respecto al recuerdo de olores: i) los olores más recordados son pescado, ajo y rosa; y ii) los menos recordados aguarrás, cuero y regaliz.
8. Estos resultados (interrelación de la capacidad olfatoria con la ansiedad en personas mayores) serán la base para una intervención de imagería mental positiva en pacientes con deterioro cognitivo leve, incorporando los olores más recordados (pescado, ajo y rosa) con el fin de potenciar la memoria y controlar la ansiedad.

(*) El estudio fue aprobado por el Comité de ética de la Universidad de Murcia y cada sujeto firmo el consentimiento informado.