

INFORME 7

PROCESAMIENTO DE IMAGENES

Andrés Felipe Asprilla, Juan José Ramírez, Andrés David Medina

*Bioingeniería, Facultad de ingeniería, Universidad de Antioquia Sede Medellín*

[*andresf.asprilla@udea.edu.co*](mailto:andresf.asprilla@udea.edu.co) *-correo-correo*

Mayo 3, 2024

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Diseño del paradigma de recorrido por un camino conocido**

El número total de volúmenes adquiridos fue de 200, con un tiempo de repetición de 2 segundos. En consecuencia, se obtuvieron 100 volúmenes tanto para las condiciones Off como On. Cada condición consta de 10 ciclos, lo que suma un tiempo de 20 segundos por ciclo y un total de adquisición de 200 segundos, es decir, 3 minutos y 20 segundos.

Para el diseño del paradigma de memoria, en la condición On, se realizarán preguntas relacionadas con los recorridos por diferentes zonas que el paciente ha visitado, con el objetivo de identificar áreas de interés relacionadas con la memoria. Mientras que en la condición 'off', se presentarán al paciente conteos de números de manera secuencial de números impares. Estos conteos se repetirán durante los 10 ciclos de adquisición.

**Condición On:**

1. ¿Recuerda el recorrido que realiza desde su cama hasta la cocina de su residencia?
2. ¿Recuerda el trayecto que hace desde su casa hasta su lugar de trabajo?
3. ¿Recuerda algún inconveniente que ha experimentado en el camino de su residencia a su lugar de trabajo?
4. ¿Recuerda si hay algún lugar u objeto en su camino hacia el trabajo que le llame la atención?
5. ¿Recuerda el recorrido desde la entrada de su lugar de trabajo hasta su oficina, donde realiza sus funciones?
6. ¿Recuerda alguna actividad que realice durante los viajes de regreso a casa desde el trabajo para relajarse?
7. ¿Recuerda el trayecto que realiza desde su casa hasta el lugar donde realiza sus compras?
8. ¿Recuerda alguna situación divertida o interesante que haya experimentado durante el recorrido hacia el lugar de compras?
9. ¿Recuerda qué es lo primero que ve al llegar al lugar donde realiza sus compras?
10. ¿Recuerda el recorrido desde su residencia hasta el centro de resonancia magnética?

**Condición Off:**

1. Conteo de números impares por cada segundo en los 10 ciclos

**Preparación del paciente:**

Antes de comenzar con la adquisición de las imágenes de resonancia magnética debemos de preparar al paciente como realizar una serie de preguntas informativas.

**1. Preguntas Informativas:**

a. ¿Cuántos años tienes?

b. ¿En qué nivel académico te encuentras?

c. ¿Tienes dificultades visuales?

d. ¿Tienes dificultades auditivas?

e. ¿Te encuentras trabajando o estudiando en estos momentos?

**2. Justificación de las Preguntas Informativas:**

* La pregunta a permite determinar si el paciente requiere más tiempo para la lectura de las preguntas o si es necesario implementar el uso de audios como método alternativo.
* La pregunta b ayuda a identificar si el paciente puede responder a través de la lectura en caso de que no se utilicen audios.
* La pregunta c permite determinar si es necesario realizar las preguntas utilizando medios auditivos.
* La pregunta d ayuda a identificar si se deben hacer las preguntas de manera visual, además de alertar sobre posibles dificultades para seguir instrucciones verbales por parte del personal.
* La pregunta e ayuda a determinar si es necesario realizar ajustes en algunas preguntas relacionadas con las condiciones actuales del paciente.

1. **Preparación del paciente:**

Se informa al paciente sobre la duración estimada de la adquisición de las imágenes de resonancia magnética. Además, se le explica al paciente que se le realizarán una serie de preguntas intercaladas con conteos numéricos, y que debe esforzarse siempre por recordar las zonas específicas mencionadas en las preguntas. En el caso de los conteos, deberá realizar el recuento correspondiente. Además, durante el proceso de cualquier prueba, el paciente no debe hablar y debe mantenerse lo más quieto posible durante el tiempo que dure la adquisición. También se le informa sobre los diferentes mecanismos de seguridad disponibles para detener la adquisición en caso de ser necesario.