

DELGADO, HERVÁS & ARNARDÓTTIR / *Identificando emociones en el museo: Arte vs Alzheimer*

## Identificando emociones en el museo: Arte vs Alzheimer

### Identifying Emotions in Museums: Art vs Alzheimer

María DELGADO LÓPEZ. *Universidad de Murcia, maria.delgado@um.es*

Rosa María HERVÁS AVILÉS. *Universidad de Murcia, rhervas@um.es*

Halldóra ARNARDÓTTIR. *Universidad de Murcia, halldora@sarq.org*

**Resumen:** Presentamos el proceso metodológico de la investigación que, en la Universidad de Murcia, se está desarrollando sobre la identificación de emociones en personas con Enfermedad de Alzheimer (EA) inmersas en experiencias artístico-museísticas.

Así, este trabajo resume parte de un proyecto más amplio cuya meta última es proponer un proceso de intervención y mediación cultural en personas con EA, para mejorar su calidad de vida y propiciar su inclusión social.

La EA degenera progresivamente el estado emocional, la memoria semántica, el lenguaje y la capacidad comunicativa, por ello el lenguaje no verbal es nuestra principal fuente de información.

El arte ha sido utilizado como un medio de comunicación y un estímulo visual. En pacientes de Alzheimer el arte es un catalizador emocional que despierta recuerdos y sensaciones, a los que estas personas ya no pueden acceder espontáneamente, facilitándoles la expresión de sus emociones cuando reciben estímulos artísticos evocadores.

La observación ha sido el método utilizado para la obtención de información y conocimiento científico, en la identificación de emociones de los EA, concretamente de sus expresiones faciales.

Para ello, se ha utilizado el software *Micro Expression Training Tool* (METT) (Ekman, 2003). Así mismo, nuestro referente de análisis de expresión facial ha sido *Facial Action Coding System* (FACS) (Ekman, Wallace, Friesen y Hager, 1978).

Nuestra finalidad última es diseñar un proceso metodológico para investigar las respuestas emocionales del público que visita los museos. Se trata de una vía de conocimiento sistemática y rigurosa que pretende abrir nuevas líneas de investigación museística relacionadas con la mediación cultural y la inclusión social.

**Palabras clave:** Emoción, arte, museo, enfermedad de Alzheimer, expresiones faciales

**Abstract:** This article introduces a research method applied to identifying the emotions of Alzheimer sufferers when they participate in Art and Museum projects. Art is used as a mode of communication and as a visual stimulus arousing strong emotional reactions. When a patient looks at a work of art, the work becomes an emotional vehicle, evoking memories and sensations that the person has no longer access to, although they are still there.

Alzheimer's disease causes a progressive emotional degeneration and patients gradually lose the ability to recognize their own emotions. Semantic memory, language and the ability to communicate are also affected. It is therefore important to draw special attention to the use of non-verbal language in order to identify the patient's emotional state.

Recognizing and identifying emotions can be achieved by careful observation of facial expressions, but the observer must first receive special training. This training was carried out using *Micro Expression Training Tool* (METT) software (Ekman, 2003). The main reference used for analyzing facial expressions was the *Facial Action Coding System* (FACS) (Ekman, Wallace, Friesen & Hager, 1978).

Our ultimate aim is to design a method of identifying the emotions shown by the public in museums. We believe this research can lead to systematic and accurate knowledge of people's behaviour in this field and open up to new opportunities for museums and other cultural activities.

**Keywords:** Emotion, art, museum, Alzheimer's disease, facial expressions

## **Las emociones en el arte y el Alzheimer**

El Romanticismo y su constante búsqueda por la libertad tenía como principal fuente de inspiración la subjetividad de su creador. El arte se convirtió en expresión del sentimiento. El artista extraía su contenido de él mismo, de su interioridad. El

espíritu humano, que trama y expresa una infinitud de sentimientos, situaciones y experiencias, se convirtió en el verdadero creador de la obra de arte (Hegel, 1989).

Si el arte es un medio de expresión y la tarea del artista es la de comunicar, la obra de arte nace como una forma de expresión del yo interior. Pero una obra de arte y el patrimonio, en general, son bienes polisémicos, no están limitados a un significado único, sino que son portadores de múltiples significados implícitos. El arte puede ser contemplado desde perspectivas plurales, del estado de ánimo del espectador depende la percepción que se tenga de una obra en un determinado momento. La obra adquiere, de este modo, una multitud de significados cada vez que es observada y valorada por un nuevo espectador. El arte representa una realidad concreta, refleja una idea, transmite un mensaje y expresa y provoca en el espectador una emoción y una reacción. De este modo una obra de arte no está acabada si no se prolonga su significado y esencia en el público que la observa.

La actitud del espectador se rige por los efectos emocionales y morales que le despierta el objeto artístico. Su participación no es formal, sino de internamiento emocional en la trama de la obra de arte. La persona que se sitúa ante una obra de arte, es un sujeto influido y sujeto de sentimentalidad y emoción. El contacto con la obra de arte posibilita al observador experimentar y conocer desde el afecto y las emociones (Puelles, 2007).

La importancia de las obras de arte como estímulos emocionales ha sido documentada por diferentes autores e investigaciones (Guerrero et al., 2010). Así el Síndrome de Stendhal ha sido definido como una enfermedad psicosomática que presenta un cuadro caracterizado por trastornos del pensamiento, emocionales e incluso crisis de pánico ante la percepción de una obra de arte. En 1817 Stendhal, en la iglesia Santa Croce de Florencia, describía la experiencia de su visita con las siguientes palabras: “Mi emoción es tan profunda que roza incluso la piedad. La oscuridad religiosa de esta iglesia, su tejado de armazón sencillo, su fachada sin terminar, todo aquello habla intensamente a mi alma. [...] Absorto en la contemplación de la belleza sublime, la veía de cerca, la tocaba, por así decir. Había alcanzado ese punto de emoción en el que se encuentran las sensaciones celestes inspiradas por las bellas artes y los sentimientos apasionados. Saliendo de la Santa Croce, me latía con fuerza el corazón; sentía aquello que en Berlín denominan nervios; la vida se había agotado en mí y caminaba temeroso de caerme”.

Emoción, piedad, alma, absorto, ensimismamiento, sensaciones celestes, sentimientos apasionados, nervios, agitación, temor, desvanecimiento... son algunas de las emociones y estados emocionales que utiliza Stendhal para definir la experiencia de su percepción artística. Una vivencia muy concreta y particular pero que muestra cómo situarse ante una obra de arte, puede ser una experiencia sensitiva, cognitiva y sobre todo emocional. Las emociones, estados emocionales y vivencias que se pueden experimentar ante una obra de arte son tan numerosas y diferentes como espectadores, situaciones y emociones existen.

La percepción artística es una experiencia personal, sensorial y emocional. El papel del espectador es el de observar, conectar e identificarse con la obra, donde juegan un papel fundamental las circunstancias personales y la historicidad del momento, el lugar y el tiempo que le ha tocado vivir.

Por otro lado, ya en 1934 John Dewey proclamaba el arte como un medio de penetrar, a través de la empatía, en los aspectos más profundos de la experiencia de civilizaciones remotas y extrañas. Definía el arte como experiencia, y para él *experimentar, como respirar, consistía en un ritmo que alterna interiorizaciones y exteriorizaciones*.

Siguiendo el ritmo marcado por Dewey de interiorizaciones y exteriorizaciones, nuestro objetivo es buscar lo interior en lo exterior, identificar una emoción en un gesto, a través del arte, despertando impresiones y provocando expresiones anímicas y emocionales en personas con EA. Una enfermedad que se desarrolla en zonas muy concretas del cerebro que impide la comunicación y que afecta a numerosas capacidades mentales que van provocando una degeneración física, cognitiva, emocional.

La progresiva pérdida de memoria y de la capacidad de recordar que va sufriendo la persona que vive con Alzheimer le despoja de su identidad e historia personal y de la consciencia de su existencia. El paciente vive el presente desorientado y con una sensación de frustración al sentirse incapaz de rememorar hechos determinados, al no reconocer el significado de determinados elementos que forman parte de su vida diaria (objetos, lugares, personas...), y al perder la capacidad de enfrentarse a situaciones complejas que antes de tener la enfermedad eran cotidianas para él, como cocinar o vestirse.

La progresiva degeneración suele provocar síntomas secundarios, que han sido denominados como las 4AES de la enfermedad: agitación, agresividad, apatía y ansiedad (Kandel, 2011), lo que agrava la situación emocional de los pacientes.

Por otro lado, la pérdida de la capacidad de comunicación es un síntoma característico de la EA. Conforme va avanzando el proceso degenerativo se observa una falta de iniciativa en el habla así como lentitud en sus respuestas. La pérdida de memoria semántica dificulta la fluidez verbal y la capacidad para encontrar las palabras exactas, lo que se observa desde el inicio del deterioro neurodegenerativo, que progresa conforme van disminuyendo las habilidades asociadas al lenguaje. Por este motivo el paciente emplea repeticiones de frases o palabras estereotipadas para compensar sus problemas de denominación, llegando en ocasiones a reproducir un lenguaje incoherente y vacío de contenido (Martín, Castilla y Morala, 2008).

Junto a la progresiva pérdida de la memoria semántica, del lenguaje y la capacidad comunicativa, el paciente va sufriendo una degeneración emocional y la capacidad de reconocer sus propias emociones.

Los sentimientos solo se conocen cuando se toma conciencia de ellos. No es lo mismo tener emociones que saber o ser consciente de que las tenemos (Díaz y cols, 2009), y los enfermos de EA las tienen. Saber esto es el primer paso para comprenderlos y ayudarles. Los pacientes siguen teniendo sentimientos y emociones hasta el último momento de sus vidas, pero poco a poco van perdiendo la capacidad de reconocer las suyas propias y de comunicarlas de forma verbal. Ésto dificulta enormemente la empatía y las relaciones sociales se vuelven cada vez más difíciles de mantener.

Por otro lado, es aceptada la idea de que el arte es una forma de comunicación humana. La principal fuerza atractiva del arte, su propiedad esencial, consiste en liberar a los hombres de su soledad, en anular las barreras que los separan, en propiciar esa unión con los demás (Tolstói, 1898). Desde esta perspectiva, entendemos el arte como comunicación, como una vía de expresión que estimula y favorece la comunicación emocional necesaria para las personas con EA.

En este trabajo de investigación, el lenguaje no verbal es el principal protagonista desde dos ámbitos muy distintos. Por un lado, el arte se convierte en un medio de comunicación y en un estímulo visual con fuertes componentes emocionales. El arte es expresión del sentimiento y una vez que el enfermo de Alzheimer lo percibe y lo asume, puede convertirse en un catalizador emocional, que despierte recuerdos y sensaciones dormidos, es un estímulo que arranca emociones y reacciones de las personas con EA.

El arte como lenguaje debe poner en movimiento nuestras emociones. En muchas ocasiones, el arte sirve para canalizar las emociones mejor que las propias palabras. Los objetos de arte actúan frecuentemente como inductores, precipitando de golpe las ideas y emociones contenidas que no se pueden percibir ni reconocer con claridad (Durán, 1997).

En consecuencia a lo anteriormente dicho, las expresiones faciales de la emoción, se convierten en nuestra principal fuente de información. Fisiológicamente, cada emoción activa un conjunto de reajustes psicológicos y corporales o tendencias de respuesta (expresión facial, tono de voz, postura, activación del sistema nervioso autónomo) y estrategias conductuales (huida, evitación, afrontamiento, etc.) para producir una respuesta óptima de acoplamiento a la situación. Este sistema es rápido y eficaz y no requiere una intervención consciente (García y Ellgring, 2004).

En los enfermos de Alzheimer la disociación entre la representación emotiva y la realidad emocional que sienten, a menudo, desemboca en un sentimiento de vacío y artificio. Es imprescindible ayudarles a gestionar sus emociones para que las conozcan una vez que han logrado expresarlas. Para ello la persona debe ser consciente de que tiene y siente dicha emoción y debe reconocer qué emoción es y tener la necesidad de expresarla. La experiencia de situar a los enfermos de Alzheimer ante el arte propicia la manifestación emocional de forma instintiva.

Hay habilidades y capacidades de las personas con Alzheimer que no se reducen con el paso del tiempo, o que lo hacen más lentamente, como son las capacidades preexistentes innatas e intuitivas, por ejemplo la capacidad de comprender la música, las expresiones faciales y el contacto humano -el significado de una canción, una sonrisa o un abrazo- (Gladwell, 2011). Gracias a estas habilidades que permanecen activas, a la reserva cognitiva<sup>1</sup> y a la plasticidad cerebral<sup>2</sup> existe la oportunidad de poder intervenir emocionalmente a través del arte, e intentar proporcionar a los enfermos de Alzheimer nuevas experiencias participativas y enriquecedoras.

El arte estimula el cerebro de una forma global y más profunda que otras actividades. La música, la pintura, la escultura, la comedia, el drama, la poesía y otras artes vinculan zonas separadas del cerebro en las que se guardan recuerdos y habilidades. Los sistemas cerebrales que se ven afectados de esta forma se denominan “sistemas distribuidos”. La música, por ejemplo, aviva partes del cerebro que vinculan lo que notamos, sabemos y sentimos. Cuando el cerebro se ve afectado por la EA y ciertas ubicaciones y capacidades sufren daños, el hecho de que el arte haga funcionar tantas áreas cerebrales enmascara los déficits que se producen en una única ubicación (Arnheim, 2011).

El arte es transmitido sensorialmente y toca de forma personal e individual la vida interna de cada paciente. Puede llegar a ser un elemento de interacción con el afectado que desata reacciones que reflejan su sombría imagen del presente y manifiestan sus emociones y sentimientos internos. Esto va a repercutir de forma directa en su calidad de vida. A la misma vez, estas reacciones suponen el resurgimiento espontáneo de algo que se va mermando poco a poco, según avanza la enfermedad, como es la comunicación de las emociones y sentimientos, una información valiosa e imprescindible para poder ofrecerles una atención adaptada.

## **Las emociones básicas, universales e innatas**

Aunque todos los seres humanos experimentamos las mismas emociones, cada uno lo hacemos de forma distinta. Hay diferencias con respecto a la intensidad con la que se sienten las experiencias emocionales atendiendo a distintos parámetros como es la velocidad de aparición de la emoción, la intensidad de la respuesta emocional, la duración de respuesta emocional o el tiempo necesario para recuperarse y volver a un estado neutro (Ekman, 2003).

Frente a la idea defendida por Charles Darwin (1872) y Silvan Tomkins (1962) de que las expresiones faciales son innatas y universales en nuestra especie, en la década

---

1. La parte que queda indemne en un cerebro afectado por la demencia y las funciones que se mantienen activas es lo que conocemos como reserva cognitiva, es decir, aquello que ofrece resistencia a una lesión patológica (Rábano, 2010).

2. La plasticidad cerebral es la capacidad del cerebro para adaptarse a las lesiones y minimizar sus efectos a partir del desarrollo de las estructuras cerebrales sanas. Cuando una determinada área resulta dañada -como es el caso de la EA- se ponen en marcha mecanismos de plasticidad cerebral que tratan de suplir la función neuronal afectada (López Pousa, 2010).

de los años 60 del pasado siglo, Paul Ekman afirmaba que la expresión y el gesto eran factores socialmente aprendidos y culturalmente variables, una convicción compartida por antropólogos, psicólogos e investigadores sociales como Margaret Mead, Gregory Bateson, Edward Hall, Ray Birdwhistell y Charles Osgood.

Tras numerosas investigaciones tanto en culturas alfabetizadas como en las que no lo están, Ekman corrobora la teoría de Darwin sobre la universalidad y lo innato de las emociones en el ser humano. En uno de sus primeros estudios (Ekman, Sorenson y Friesen, 1969) mostró fotografías de distintas expresiones faciales a personas de cinco culturas diferentes, a los que se les había solicitado que dijese la emoción que reflejaban, obteniendo como resultado la coincidencia de apreciaciones.

Con el fin de descartar la posibilidad de que tal coincidencia pudiera deberse a expresiones faciales aprendidas, a través de los medios de comunicación, desarrollaron diversos estudios con grupos culturales aislados visualmente, y no alfabetizados, en Nueva Guinea (Ekman, 1992). A partir de los resultados coincidentes en sus innumerables investigaciones, Ekman considera como emociones básicas aquéllas que ha descubierto que son universales, es decir, que todo ser humano experimenta independientemente de sus experiencias, cultura o formación, y además, aquéllas emociones que se manifiestan con expresiones universales y claras, desarrollando un método de medición del rostro para la identificación, a través de los signos faciales, de las emociones básicas: felicidad, sorpresa, tristeza, asco, miedo, desprecio y enfado.

## **Las expresiones faciales de la emoción como ámbito de investigación**

Con objeto de estudiar el arte como estímulo emocional para la personas con EA, esta investigación parte de una experiencia<sup>3</sup> en la que han participado 10 pacientes diagnosticados de probable EA GDS4<sup>4</sup>, que asistieron a un taller de Arte y Cultura como Terapia donde el arte, el museo y la pintura<sup>5</sup> se convirtieron en el punto de arranque, y la expresión plástica en un medio de comunicación y de *fijación*<sup>6</sup> de recuerdos y emociones.

Como indicamos anteriormente, utilizar el arte como estímulo e identificar las emociones que éste provoca por medio de los cambios en el rostro de los participantes es nuestra meta última. Para ello hemos desarrollado un método de investigación plural, donde se aúnan técnicas y procesos tanto cuantitativos como cualitativos.

---

3. Primer Taller de Arte y Cultura como Terapia *El arte de Entretelas* desarrollado por la Unidad de Demencias del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia.

4. La *Global Deterioration Scale* (GDS) es la utilizada para dar un diagnóstico concreto de la EA. Mide el deterioro cognitivo en una escala del 1 al 7. Parte del déficit cognitivo inexistente (GDS1) hasta las fases más graves de la enfermedad (GDS7). Un paciente GDS3 sufre deterioro cognitivo leve, mientras que un GDS4 manifiesta un deterioro cognitivo moderado y se ubica en la etapa inicial de la enfermedad.

Con la identificación y medición de las emociones ante el arte en personas con EA evaluamos la dimensión subjetiva que supone el contacto con el arte para este segmento de público y cómo el arte despierta las emociones de estas personas en una experiencia en la que la mediación es primordial.

La investigación parte de la idea de que las emociones producen respuestas corporales como: expresión facial, tono muscular, tono de voz, producen actividad inmediata en el sistema nervioso y endocrino (Rosen y Levenson, 2009). Pero de todas las formas de comunicación no verbal, las expresiones faciales emocionales son las que más información ofrecen del estado emocional de otras personas (García-Rodríguez et al. 2008). Así, hemos estudiado y analizado los comportamientos y el estado emocional de pacientes de Alzheimer, teniendo como principal fuente de información sus expresiones faciales.

Se han diseñado diversos instrumentos de investigación. *El Cuestionario de identificación de emociones y recuerdos en enfermos de Alzheimer (CIEREA)* (Delgado, Hervás, Arnardóttir, y Castell, 2012) es un instrumento en el que se registran los datos obtenidos en la observación de las 13 sesiones del taller, que han sido grabadas durante su desarrollo. Su finalidad es la de identificar las relaciones existentes entre los recuerdos evocados por los participantes de la muestra seleccionada y las emociones que dichos recuerdos provocan.

El cuestionario CIEREA está conformado por cinco niveles. El primer nivel, de *Identificación*, incluye 5 ítems y tiene el objetivo de identificar, controlar y registrar los datos que describen la observación y el análisis en cada uno de los cuestionarios realizados. El segundo nivel, registra los datos relacionados con la *Interacción grupal*. Consta de ocho ítems que recogen las observaciones relacionadas con el comportamiento e interacción del participante con sus compañeros y mediadores. El tercer nivel incluye 14 ítems sobre las observaciones vinculadas con los objetos seleccionados por los pacientes y su relación con los recuerdos y las emociones que provocan, así como las interacciones con el grupo. El cuarto y quinto nivel versa sobre la interacción de recuerdos y emociones durante las sesiones de *El pañuelo de la memoria*. Constan de 8 y 4 ítems dedicados a recoger información vinculada a la observación de los recuerdos y las emociones de los pacientes.

Como complemento al Cuestionario *CIEREA* se ha diseñado una plantilla de medición temporal de las expresiones faciales de las emociones, en la que se registra en centésimas de segundo el inicio y final de cada expresión facial y la participación de los pacientes. Gracias a ella podemos hacer un análisis y una lectura cuantitativa de la actividad emocional de cada participante.

---

5. Exposición temporal *Entretelas* de la pintora Chelete Monereo organizada en el Museo de Bellas de Murcia.

6. "Fijación" es el término utilizado en el Taller *El arte de Entretelas* para definir el objetivo de la plasmación gráfica que realizan los pacientes: dibujar, escribir y fijar encima de la tela los recuerdos (Antúnez y Arnardóttir, 2009).



Para garantizar la óptima funcionalidad de los instrumentos diseñados ha sido necesario realizar una observación con cada una de las herramientas e, incluso, el visionado a cámara lenta de numerosas secuencias.

Todo el proceso de investigación se está caracterizando por el rigor metodológico y la fundamentación de cada actuación. El *Facial Action Coding System* (FACS) es el principal referente de análisis visual que hemos tenido en cuenta para la detección de emociones. Es el Sistema de codificación de la actividad facial desarrollado por Paul Ekman, Wallace V. Friesen y Joseph C. Hager en 1978. Este sistema permite hacer una interpretación exacta de la expresión facial e identificar cuando empieza y termina cada movimiento facial.

Fue concebido como un sistema de carácter general para medir toda conducta facial visible en cualquier contexto, sin limitarse a las acciones relacionadas con la emoción. (Ekman, et. al., 1979). El FACS distingue entre 44 unidades de acción, definidas como las unidades mínimas que se pueden separar anatómicamente, así como distinguir visualmente, y todas sus combinaciones reales. Cada expresión facial puede desglosarse en una o varias unidades de acción. Por ejemplo, para la expresión de felicidad son suficientes tres movimientos faciales o unidades de acción, según el FACS. Por el contrario, el asco o el miedo son emociones más complejas, que necesitan al menos, cinco movimientos faciales (García- Rodríguez, et. al., 2008).

Es un sistema de codificación facial lento de aprender y de utilizar, ya que requiere la visión repetida a cámara lenta de las acciones faciales, no siendo adecuado, por tanto, para un proceso de codificación rápido. Por su naturaleza, el FACS incluye más distinciones de las que se puedan necesitar en un estudio concreto, lo que aumenta el esfuerzo y el tedio de la medición. Sin embargo, al estar definidas empíricamente las unidades significativas de la conducta, es posible en un estudio, como el nuestro, separar algunas de las unidades elementales de medida a pasar por alto distinciones sutiles (Ekman, et. al., 1979).

De este modo, y siguiendo las pautas marcadas por el FACS hemos identificado a través de expresiones faciales, las emociones básicas: alegría, tristeza, sorpresa, enfado, asco, desprecio y miedo, discriminando de forma detenida aquellas expresiones que han sido detectadas como expresiones dirigidas o emociones contenidas. A pesar de que algunas unidades de acción del rostro pueden ser consideradas como movimientos reflejos ya que son incontrolables, gran parte de los movimientos faciales podemos controlarlos y están condicionados a lo que Ekman (2003) denomina como “Reglas de Manifestación”, es decir, reglas socialmente aprendidas sobre el manejo de la expresión sobre quién puede mostrar qué emoción a quién y cuándo.

Esta formulación fue sometida a comprobación en una serie de estudios que demostraron que los japoneses y los estadounidenses, cuando estaban solos, mostraban la misma expresión facial en respuesta al visionado de películas de

operaciones quirúrgicas y accidentes, pero cuando un científico se sentaba con ellos a ver las películas, los japoneses, más que los estadounidenses, ocultaban sus expresiones negativas esbozando una sonrisa. En privado, expresiones innatas; en público expresiones dirigidas (Ekman, 2003, 2012).

Inicialmente, se ha realizado una observación de control por parte de un observador externo a la investigación, aunque entrenado para la identificación de emociones en personas con Alzheimer. Los primeros datos de dicha observación de control indican que la evaluación realizada por los dos evaluadores es muy próxima, lo que garantiza la objetividad del observador principal.

En la observación realizada, atendiendo al concepto de reglas de manifestación, anteriormente descrito, se ha detectado que determinados pacientes se sienten más libres cuando expresan la emoción de felicidad, frente a la tristeza, que en numerosas ocasiones aparece con una expresión dirigida y oculta tras una sonrisa. En este caso, se ha centrado la observación en la parte superior del rostro, que es más difícil de controlar que la inferior como afirma Ekman (2003, 2012).

Frente a las emociones dirigidas hemos atendido especialmente a la detección de las *microexpresiones*, movimientos faciales muy rápidos que duran menos de una quinta parte de segundo, incontrolables, y que constituyen, por lo tanto, una fuente importante de filtración y revelan una emoción que la persona trata de ocultar (Ekman, 2003, 2012).

Para el desarrollo de la observación ha sido imprescindible el entrenamiento para el reconocimiento de expresiones faciales de los dos observadores a través del software *Micro Expression Training Tool (METT)*, desarrollado por Paul Ekman en 2003. Se trata de un sistema informático que nos ha permitido realizar un detenido entrenamiento y autoevaluación de la capacidad de reconocimiento de expresiones faciales de las emociones básicas de los observadores implicados en la investigación.

#### **4. El museo: emociones vs Alzheimer**

La visita a un museo es una experiencia cognitiva y emocional, que en la mayoría de los casos está motivada por la curiosidad y el deseo de ver y aprender algo nuevo. El Laboratorio Permanente de Público de Museos (LPPM) dio a conocer en el 2010 un Estudio de público en Museos del Ministerio de Cultura. De los resultados obtenidos se deduce que la mayor parte de los visitantes espera que el museo que le reporte beneficios de tipo emocional y cognitivo, es decir, que le facilite el aprecio estético de las obras, su significado histórico y el descubrimiento de sus nuevos valores. Especialmente, es en los museos de arte donde el público declara tener unas expectativas de disfrute más que de aprendizaje, como ocurre en museos de historia.

En cuanto a los motivos de la visita al museo, el más habitual es la curiosidad y en segundo lugar el interés por ocupar el tiempo de ocio. Además, la mayoría del público considera la visita como una actividad social para compartir con la pareja, amigos o la familia. Estos datos indican que la visita a un museo es un momento de interacción social, una experiencia emocional y cognitiva compartida, pero, sobre todo, lo que más nos importa es que la mayoría del público afirma que visitar un museo de forma libre les sirve para pasar su tiempo de ocio y de descanso y con la intención de disfrutar.

A pesar de que la disponibilidad cada vez mayor de tiempo libre juega a favor de los museos, llama la atención que solamente un 7,2% de sus visitantes son personas mayores de 65 años, segmento de población que puede disfrutar del ocio libremente, índice algo bajo, si tenemos en cuenta que las personas mayores de 65 años suponen el 16% de la población.

Las personas mayores y los enfermos de Alzheimer tienen disminuidas sus capacidades laborales y su presencia es cada vez mayor en el ámbito familiar. Por esta razón, su implicación en actividades artísticas tiene una especial importancia. Las artes pueden proporcionarle significado a lo que para muchos es una vida que va perdiendo sentido cada día. El arte conecta a las personas con su cultura y con su comunidad. Da significado a su existencia, algo que las personas que viven con el Alzheimer anhelan con todas sus fuerzas (Arnheim, 2011).

Para las personas mayores y para quienes viven con el Alzheimer en particular, que han perdido su capacidad para desarrollar sus trabajos y que ahora toman parte en menos actividades íntimas familiares, verse implicados en experiencias artísticas tiene una especial importancia. Las artes pueden proporcionarle significado a lo que para muchos es una vida que va perdiendo sentido cada día. El arte conecta a las personas con su cultura y con su comunidad. Le da significado a sus vidas, un significado que las personas que viven con el Alzheimer anhelan con todas sus fuerzas (Arnheim, 2011).

Para los pacientes de EA asistir a un museo es, ante todo, una oportunidad para enriquecer su actividad cotidiana y vivir una experiencia compartida. Puede suponer un momento de socialización, algo que van perdiendo desde el momento de su diagnóstico. La EA es una enfermedad que afecta a una gran parte de la población y se encuentra bajo un fuerte estigma social. El museo, como una institución de carácter social que es, debe convertirse en un agente activo para la inclusión social de todo tipo de público, también de las personas mayores o con demencia. Pero la labor del museo no es simplemente la de diseñar actividades adaptadas a las necesidades concretas de la EA, sino autoevaluarse y confirmar su efectividad.

Actualmente, los estudios de público y las técnicas de evaluación de exposiciones hacen uso de técnicas e instrumentos de investigación como cuestionarios, test,

autoinformes, e incluso la observación de público. Es en la observación donde cobra interés el análisis de expresiones faciales de los visitantes ante determinados estímulos visuales: una obra de arte, un panel informativo, un elemento museográfico interactivo, una actividad cultural o incluso para conocer la impresión de un nuevo montaje museográfico.

Gracias a las microexpresiones, los gestos faciales de las emociones se convierten en una fuente de información fidedigna para conocer la experiencia museística, frente a la respuesta dirigida que puede dar un visitante en un autoinforme o cualquier otra técnica de investigación utilizada. Nos pueden revelar si un recurso museográfico es sorprendente, si es bien acogido y produce emociones agradables o si es un recurso tedioso y es despreciado. Es a través de la instalación de un sistema de cámaras de grabación de vídeos en puntos estratégicos de la exposición cómo podremos llevar a cabo un análisis de la experiencia emocional del público durante la visita al museo.

## **Conclusiones**

El arte como estímulo emocional y los museos entendidos como un espacio donde vivir una experiencia emocional y de interacción social, pueden contribuir a mejorar la calidad de vida y el estado emocional de las personas que viven con la EA.

Para comprobar la eficacia de cualquier iniciativa destinada a personas con EA, es imprescindible llevar a cabo un control riguroso -además del clínico al que se ven periódicamente sometidos- de las actuaciones realizadas y una evaluación sistemática. Debido a la degeneración de la capacidad comunicativa y del sistema emocional de los pacientes, las técnicas tradicionales de estudios de público utilizadas en museos no resultan del todo precisas para la investigación de este colectivo.

Identificar las emociones básicas a través de las expresiones faciales ha sido una vía para descubrir la experiencia real de la percepción artística en personas con Alzheimer. Para ello el FACS y el METT suponen dos instrumentos básicas y fundamentales en el diseño de esta investigación.

Atendiendo a la labor social del museo y a su función investigadora, la adaptación del método desarrollado por Paul Ekman para la detección de emociones, de cualquier segmento de público en el ámbito museístico, es una vía de conocimiento sistemático y riguroso que puede abrir nuevas líneas de actuación museológica y de mediación cultural.

## Referencias bibliográficas

Antúnez, C.; Arnardóttir, H. (ed.) (2009). *El arte de Entretelas, primer Taller de Arte y Cultura como Terapia contra el Alzheimer*. Murcia: Ediciones Tres Fronteras.

Arnheim, R. (2011). El arte y el Alzheimer. Cómo conectar con el enfermo a través de las artes visuales. En: Zeisel, J.: *Todavía estoy aquí. Una nueva filosofía para el cuidado de las personas con Alzheimer*. Madrid: EDAF.

Darwin, C. (1984). *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*. Madrid: Alianza Editorial. [1ª edición 1872].

Delgado, M.; Hervás, R. M.; Arnardóttir, H. y Castell, P. (2012). *Cuestionario de identificación de emociones y recuerdos en enfermos de Alzheimer (CIEREA)*. [Inédito] Universidad de Murcia.

Dewey, J. (2008). *El Arte como experiencia*. Barcelona: Paidós Estética. [1ª edición 1934].

Díaz Veiga, P.; Márquez-González, M.; Sancho Castiello, M.; Yanguas Lezaun, J. (2009). *Cómo nos ayudan las emociones a envejecer bien*. Barcelona: Obra Social Caixa Catalunya.

Durán, M. A. (1997). Sobre ciencia, arte y movimientos sociales. *Arte, Individuo y Sociedad*, nº 9. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense.

Ekman, P.; Sorenson, E.R.; y Fiesen, W.V. (1969). Pan-cultural elements in facial displays of emotions. En: *Science*, 164: pp. 86-88.

Ekman, P. y Oster, H. (1979). Facial Expressions of Emotion. En: *Annual Review of Psychology*, 30, pp. 527-554.

Ekman, P. (1992). Facial Expressions of Emotion: New Findings, *New Questions*. *Psychological Science*. Vol. 3, No. 1, Jan. 1992, pp. 34-38.

Ekman, P.; Friesen, Wallace V.; y Hager, Joseph C. (2002). *Facial Action Coding System*. Salt Lake City, Research Nexus, Network Information Research Corporation.

Ekman, P. (2004). *¿Qué dice ese gesto?*. Barcelona: RBA Integral. [1ª edición 2003]

Ekman, P. (2012). *El rostro de las emociones: signos que revelan significados más allá de las palabras*. Barcelona: RBA Integral.

García, B. y Ellgring, H. (2004). *Los motivos y las emociones en la vejez*. Madrid: Ediciones UNED.

García- Rodríguez, B.; Fusari, A. y Ellgring (2008). Procesamiento emocional de las expresiones faciales en el envejecimiento normal y patológico. En: *Revista de Neurología*, 46 (10): 609-617.

Gladwell (2011). Aceptar el Alzheimer. Una nueva filosofía para el cuidado de las personas con Alzheimer. En: Zeisel, J.: *Todavía estoy aquí. Una nueva filosofía para el cuidado de las personas con Alzheimer*. Madrid: EDAF.

Hegel, G.W.F. (1989). *Lecciones sobre la estética*. [Tr. Alfredo Brotóns], Madrid: Ediciones Akal S.A.

Kandel, Eric R. (2011). El viaje del Alzheimer. En: Zeisel, J.: *Todavía estoy aquí. Una nueva filosofía para el cuidado de las personas con Alzheimer*. Madrid: EDAF.

López Pousa, S. (2010). Arte y cerebro. [Artículo en Internet]. Murcia: Fundación AlzheimerUr, febrero 2010 [acceso julio 2012]. Disponible en: <http://www.fundacionalzheimur.org/articulodelmes/2010/285>.

Martín, J. S.; Castilla, J. G. y Morala, M. J. (2008). *Comunicación eficaz en la enfermedad de Alzheimer*. Madrid: AFAL Contigo. Obra Social Caja Madrid.

Puelles, L. (2007). Existir sin ser visto. Aproximaciones a una teoría del sujeto espectador. En: *Azafea*. Revista de filosofía, nº9. Universidad de Salamanca: pp.41-60.

Rábano, A. (2010). ¿Qué es esa cosa llamada reserva cognitiva? [Artículo en Internet]. Murcia: Fundación AlzheimerUr; enero 2010 [acceso julio 2012]. Disponible en: <http://www.fundacionalzheimur.org/articulodelmes/2009/272>

Rosen, H. J.; Levenson, R. W. (2009). The emotional brain: Combining insights from patients and basic science. En: *Neurocase*. 2009 June; 15 (3): 173-181.

Stendhal (2011). El síndrome del viajero: Diario de Florencia. [Texto extraído de: *Rome, Naples et Florence*, publicado originalmente en 1817. Traducción de Elisabeth Falomir Archambault] Gadir Editorial, S.L., Madrid.

Tolstói, L. N. (2007). *¿Qué es el arte?*. Pamplona: EUNSA, Ed iciones Universidad de Navarra S.A., [1ª edición, 1898].

Tomkins, S.S. (1962). *Affect, imagery, consciousness. Vol I The positive affects*. New York, Springer.

VV.AA. (2010). *Conociendo a nuestros visitantes. Estudio de público en museos del Ministerio de Cultura*. Madrid: Laboratorio Permanente de Público de Museos. Ministerio de Cultura.

Zeisel, J. (2011). *Todavía estoy aquí. Una nueva filosofía para el cuidado de las personas con Alzheimer*. Madrid: EDAF.