

REVISTA DE ANTROPOLOGÍA VISUAL

Número 32 - Santiago, 2024 - 1/12 pp.- ISSN 2452-5189



Superposición de miradas en la reconstrucción cráneo-facial forense: El rostro recreado y el rostro recordado

Gustavo Faúndez Salinas¹

RESUMEN: Frente a emergencias o desastres masivos, cuando no es posible identificar osamentas humanas en base a pruebas científicas (como el ADN), sino que sólo se cuenta con el testimonio de los familiares de las víctimas, una alternativa posible es el empleo de la reconstrucción cráneo-facial forense. Ella consiste en recrear, a partir del cráneo de una persona cuya identidad se desconoce, una semblanza de su rostro en vida, con el fin de ser identificada por testigos. A partir de la revisión bibliográfica y la experiencia del autor, esta investigación explora los mecanismos de reconocimiento implícitos, en la búsqueda de coincidencias entre el rostro recreado, y el que persiste en la memoria de los testigos.

PALABRAS CLAVE: Rostro, mirada, forense, identificación.

Overlapping of gazes in the forensic crane-facial reconstruction: The recreated face and the remembered face

ABSTRACT: In the event of emergencies or mass disaster scenarios, when it is not possible to identify human skeletal remains based on scientific evidence (as DNA), and only the testimony of the victims' relatives is available, a possible alternative is to apply the forensic craniofacial reconstruction method. It consists in recreate, from an unknown person' skull, a facial image of their face, with the aim of being identified by witnesses. Based on bibliographic review and the author's experience in the field, this investigation explores the recognition mechanics behind the search for coincidences, between the recreated face and the face that persists in the witnesses' memory.

KEYWORDS: Face, gaze, forensics, identification.

¹ Antropólogo Social, Universidad de Chile. Magister en Estudios de la Imagen, Universidad Alberto Hurtado. Master of Science in Forensic Art and Facial Identification, University of Dundee. Investigador independiente. ORCID: 0000-0002-6670-3716
E-mail: gafaundezsalinas@gmail.com

Problema

Hoy en día, a través de los medios de comunicación y las redes sociales, personas en todo el mundo pueden enterarse de lo que ocurre en las zonas más apartadas del planeta, ya sea que se trate de eventos deportivos, manifestaciones sociales, conflictos bélicos o tragedias de todo tipo. La difusión de imágenes ha permitido visualizar, en su real dimensión, las consecuencias que traen consigo desastres naturales, incendios o terremotos, no sólo en cuanto a detrimentos en lo material, sino que también, a nivel de pérdida de vidas humanas. Sin importar el lugar donde este tipo de catástrofes se produzcan, ellas forman parte de una larga lista de eventos asociados a la desaparición de personas, en que urge identificar las osamentas humanas encontradas. De hecho, para cumplir con dicha tarea, durante los últimos años se ha masificado el uso de pruebas genéticas, con el fin de determinar la posible identidad de las personas que se vieron involucradas en tales catástrofes. Sin embargo, cada una de dichas pruebas tiene un porcentaje de error conocido, y su éxito dependerá del cumplimiento de una serie de condiciones esenciales, entre ellas, el estado de conservación las muestras biológicas y la posibilidad de compararlas con muestras de cotejo, las que deben ser donadas voluntariamente por los potenciales familiares de las víctimas. En ese sentido, ante situaciones que requieren de respuestas rápidas, pero donde los medios disponibles son limitados, se hace necesario buscar fuentes alternativas de información, entre las que se cuentan técnicas cualitativas de distinta índole, como la sistematización de los relatos de las víctimas, el análisis antropológico de las osamentas, o el estudio de las vestimentas y artefactos encontrados en el lugar donde ocurrió el desastre.

En ese contexto, gran parte de la información recolectada por medios cualitativos es de naturaleza visual, por lo que su lectura, interpretación y análisis, requieren del dominio de diferentes tipos de códigos visuales, cada uno de ellos asociado a distintos tipos de soportes. Tal es el caso del registro fotográfico, las imágenes radiológicas o los dibujos a mano alzada, cuyos orígenes se hallan en los campos de la informática, el diseño y las artes visuales. De igual forma, metodologías como el análisis iconográfico aplicado a tatuajes o intervenciones corporales, son parte del repertorio de opciones disponibles, al momento de identificar a las personas fallecidas.

De allí que, el surgimiento y la posterior popularización —durante la década de los 2000— del concepto de “Arte forense”², respondiera a un primer intento formal por organizar y sistematizar una serie de métodos y disciplinas afines, las cuales, si bien estuvieron siempre presentes en el campo forense, lo hicieron de manera fragmentaria. No obstante, lo común a todas ellas, es que suponen al rostro humano como piedra angular para la identificación humana, abarcando al retrato hablado, la edición de retratos fotográficos, y la reconstrucción cráneo-facial. Respecto de los escenarios de catástrofe, en que las instituciones gubernamentales deben enfrentar una gran cantidad de personas desaparecidas y otras sin identificar, una de las técnicas forenses que resulta más útil durante las etapas iniciales de identificación, es la reconstrucción cráneo-facial forense, cuyo fin es recrear, a partir del cráneo de una persona cuya identidad se desconoce, una semblanza de su rostro en vida, la cual pueda ser exhibida a testigos para su identificación. Mediante el restablecimiento paso a paso, y por capas, de los tejidos blandos que cubren el cráneo de una persona, es posible obtener un modelo tridimensional de su cabeza y rostro tal como lucía en vida, con el fin de ser exhibido a potenciales cercanos a las víctimas, y así orientar la búsqueda de familiares a quienes realizar pruebas de ADN.

En consecuencia, surgen varias interrogantes acerca de los mecanismos que subyacen a la aplicabilidad y efectividad de esta metodología de trabajo, en particular, en cuanto a las facilidades o dificultades que se presentan durante el proceso de reconocimiento de un rostro en imagen. Esta investigación se propone explorar y caracterizar los mecanismos de orden cultural, psicológico y estético que se hallan implícitos en la aplicación del método de

² De acuerdo con la International Association for Identification, se entiende por “Arte Forense” a “todo arte de naturaleza forense”, esto es, “el arte utilizado en conjunto con procedimientos legales”. https://theiai.org/forensic_art_discipline_histor.php.

reconstrucción cráneo-facial forense, asumiendo a la mirada como fuente de construcción de identidad y empatía. En ese sentido, se reconoce la complejidad y riqueza de la información visual que puede extraerse del rostro de una persona, incluyendo emociones, intenciones, o estados de ánimo. Además, se reconocen distintos niveles de profundidad en el análisis del rostro, que van desde lo holístico, hasta el análisis de cada uno de los rasgos anatómicos por separado. De allí que la construcción de un modelo tridimensional de la cabeza y el rostro de una persona dependa no sólo del contexto de ocurrencia del desastre, sino que también, de las condiciones en que se construye y exhibe el modelo tridimensional a los testigos y/o potenciales familiares.

Para tales efectos, se propone realizar una revisión bibliográfica de la literatura visual y forense más relevante, en conjunto con su aplicación a la experiencia del autor como perito, tanto en Chile como en el extranjero.

Antecedentes histórico-plásticos de la reconstrucción cráneo-facial forense

Con el fin de comprender a cabalidad la naturaleza de la reconstrucción cráneo-facial forense, es indispensable realizar un recorrido por su evolución histórica, tanto a nivel material como técnico, poniendo atención a las condicionantes históricas que han generado cambios en su práctica. De igual manera, es necesario destacar a quienes se han involucrado en su perfeccionamiento, a las entidades académicas que han financiado su desarrollo, y a las instituciones judiciales que, hasta el día de hoy, continúan requiriendo de su asistencia.

Los orígenes de este tipo de reconstrucción —tal y como la conocemos hoy en día—, se remontan a fines del siglo XIX, como parte de una serie de ejercicios realizados por anatomistas europeos, cuyo fin era autenticar los restos mortales atribuidos a distintos personajes de relevancia histórica. Tal es el caso del anatomista y arqueólogo alemán Friedrich Welcker, quien comparó el supuesto cráneo de Rafael Sanzio, con un autorretrato del pintor italiano, y más tarde, el cráneo del filósofo alemán Immanuel Kant, con su máscara mortuoria. Además, fue el primero en documentar mediciones del grosor de los tejidos blandos en distintos puntos del cráneo, utilizándolo como fundamento de su técnica reconstructiva. Con dichos estudios como antecedente, en el año 1895, el anatomista germano Wilhelm His y el escultor Karl Sefner, realizaron la primera reconstrucción facial documentada científicamente, cuyo fin era identificar los pretendidos restos de Johann Sebastian Bach, mediante la comparación de un modelo construido a partir de un molde de cráneo, y una serie de pinturas y bustos contemporáneos al músico (Verzé, 2009, p. 7).

Ya entrado el siglo XX, los médicos legistas comenzaron a tomar en serio la posibilidad de reconstruir un rostro a partir de su base ósea, pues, para ese entonces, ya se había vuelto habitual determinar el sexo, la ancestría y la edad aproximada de una persona, al momento de su muerte. A ese respecto, la literatura forense considera a Mikhail M. Gerasimov como el padre moderno de la reconstrucción facial, quien fuera el primer científico en realizar la reconstrucción del rostro de una víctima de asesinato. Entre sus trabajos más renombrados se encuentran la identificación de Valentina Kosova en 1941, y la resolución de un caso de asesinato en el año 1951, el cual permitió conseguir la confesión del marido de la víctima. De hecho, el arqueólogo y antropólogo soviético es reconocido históricamente como uno de los impulsores de la fundación del Laboratorio para la Reconstrucción Plástica del Instituto Etnográfico de la URSS en 1950 (Gibson, 2007, pp. 253-254).

En cuanto al método reconstructivo impulsado por Gerasimov —también denominado “método anatómico”— se considera como principio básico el modelado de los músculos, glándulas y cartílagos que componen el rostro de un individuo, apoyándose en la información derivada de la forma del cráneo y las inserciones musculares. Tradicionalmente, dicho método fue aplicado en la reconstrucción de fósiles humanos, dado que no era factible contar con datos cuantitativos fidedignos de poblaciones tan tempranas (Taylor, 2001, p. 342).

Posteriormente, a inicios de los 80', la reconstrucción cráneo-facial encontraría un nuevo protagonista en el británico Richard Neave, responsable de conjugar el modelado de la musculatura facial, con datos estadísticos relativos a grosores de tejidos blandos. Durante ese período, el anatomista británico realizó numerosas reconstrucciones de personajes históricamente significativos, incluyendo dos momias egipcias y el rostro de Felipe II de Macedonia. Posteriormente, participó de numerosas investigaciones forenses, en las cuales se dice que obtuvo un 75% de éxito sobre 20 casos estudiados (Gibson, 2007, p. 331).

De manera simultánea, en los Estados Unidos la artista forense Betty Pat Gatliff introducía el “método antropométrico” —también denominado “método americano”—, mucho más pragmático que el de Gerasimov, y basado en la aplicación directa de arcilla sobre el cráneo, sin esculpir de manera individual cada uno de los músculos faciales, sino que de acuerdo con los datos estadísticos disponibles. En ese sentido, dicho método dependía no solamente de la calidad del análisis estadístico, sino que, además, de la calidad y representatividad de la muestra. En cuanto a su principal ventaja, ella prescindía de profundos conocimientos anatómicos —especialmente en la etapa del modelado—, convirtiéndose en el método más utilizado por los policías-artistas durante las décadas posteriores (Taylor, 2001, pp. 343-345).

Hacia fines del siglo XX, se consolidó una tercera corriente, adjudicada a la antropóloga británica Caroline Wilkinson y materializada en su ya clásico libro *Forensic Facial Reconstruction* de 2004. Su principal mérito fue haber conciliado las dos metodologías anteriores, incorporando el registro detallado de cada una de las decisiones tomadas durante la construcción del modelo, así como la declaración de sus fundamentos. Tal declaración era muy importante, pues, desde el punto de vista de la validez de una reconstrucción cráneo-facial forense, se garantizaba la confiabilidad de las referencias estadísticas empleadas y la acertada identificación de la población a la cual corresponderían las osamentas estudiadas.

Finalmente, pese a que durante las últimas décadas no se han generado grandes cambios a nivel teórico-metodológico, el aspecto técnico e instrumental de la reconstrucción cráneo-facial forense sí ha sufrido varias actualizaciones. En ese sentido, la exactitud en los datos obtenidos mediante la exploración tridimensional de los tejidos blandos en personas vivas —ya sea empleando radiación, ultrasonido o la tomografía axial computarizada—, han permitido dejar atrás el trabajo con cadáveres, cuyo principal inconveniente se hallaba en el fenómeno de deshidratación de los tejidos blandos, y el consiguiente rigor mortis que afecta a las fibras musculares (Suazo *et al.*, 2007, pp. 643-644). De hecho, en cuanto al ejercicio práctico del modelado, la asociación entre digitalización e impresión 3D, ha permitido diversificar los soportes a partir de los cuales generar las reconstrucciones, así como minimizar los daños en el material óseo durante el proceso de registro (Mahoney y Wilkinson, 2012, p. 222).

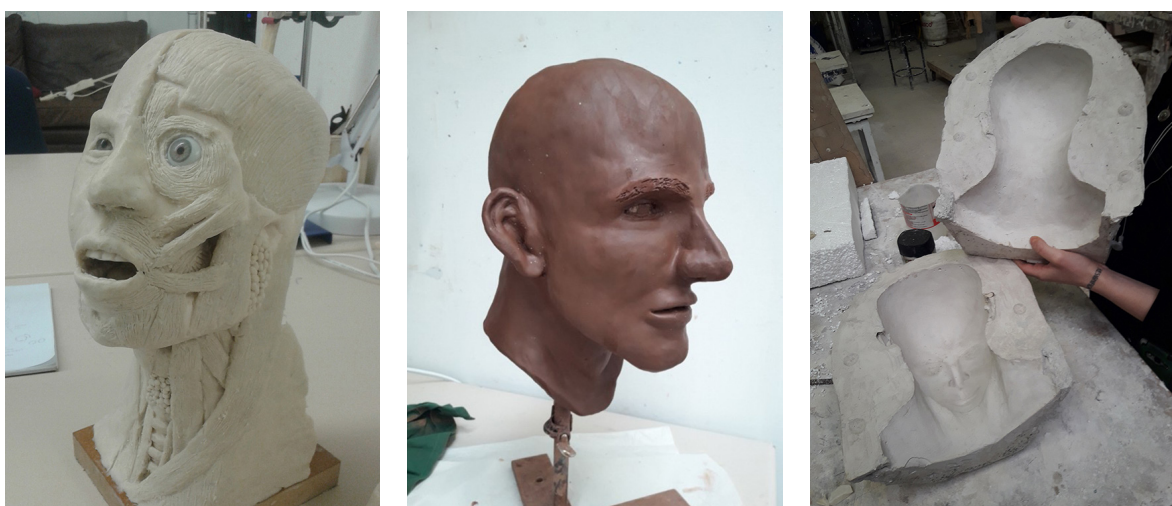
La reconstrucción cráneo-facial forense como objeto de diseño

La reconstrucción cráneo-facial forense, en cuanto método de trabajo, destaca por integrar el conocimiento anatómico-forense con variadas técnicas escultóricas, así como compatibilizar los datos que entregan los restos óseos, con la información obtenida del testimonio de los testigos o familiares de las víctimas. Gracias a ello, una vez culminado el proceso de reconstrucción, el modelo tridimensional resultante puede ser incorporado a la búsqueda de testigos clave, para luego ser exhibido a los potenciales familiares.

Un proyecto de reconstrucción puede ser abordado como un proyecto en etapas, concebido en el seno de una comunidad en particular, y materializado en un objeto que ha sido diseñado con un fin específico. De hecho, si bien la mayoría de los objetos, herramientas o instrumentos creados por el ser humano son construidos con el fin de multiplicar las capacidades del usuario, ellos responden también a un sistema de creencias, verosímiles y propósitos concurrentes (Martín Juez, 2002, p. 14). De allí que el examen del proceso de materialización de una reconstrucción

cráneo-facial forense, puede ser entendido como un proceso de diálogo y creación, que entrega pistas sobre las relaciones que se establecen entre las personas y las entidades materiales en dicha comunidad, así como entre los ámbitos conceptual y práctico. Por tanto, una aproximación al proceso de construcción de un modelo anatómico, permite comprender cómo tales relaciones son negociadas, social y materialmente, a través de la práctica del diseño (Hallam, 2013, p. 102).

En cuanto a su principio básico, la reconstrucción cráneo-facial forense concibe al cráneo como la matriz de la cabeza viva, esto es, como la base sobre la cual se superponen, sucesivamente, los tejidos musculares que determinan la expresión facial. A partir de ello, se asume la existencia de una correlación observable entre la morfología de los tejidos óseos y blandos, a nivel de interdependencia y complementariedad (Tedeschi-Oliveira, 2009, p. 127). De hecho, sin importar la corriente metodológica, para todas ellas resulta aceptable el hecho de que cualquier variación en las capas profundas del rostro, tendrá repercusiones en las capas subsiguientes, ya sea en su forma o en su composición.



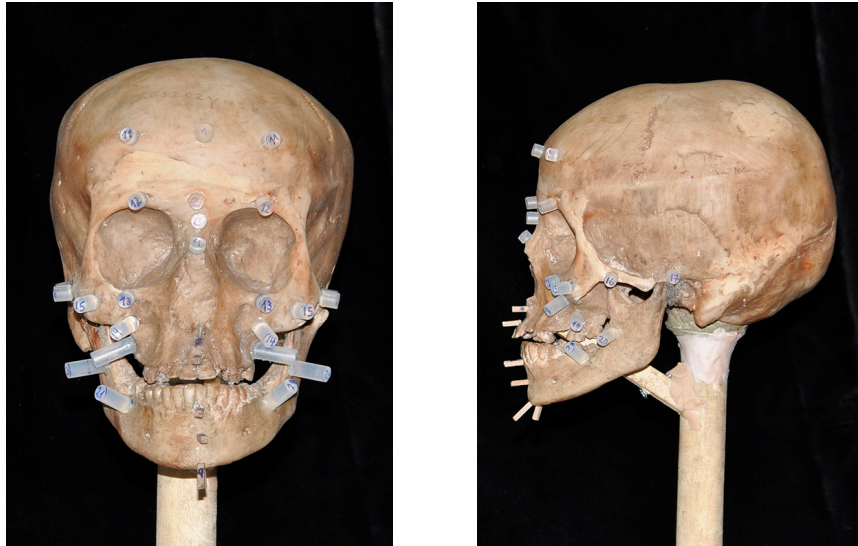
Imágenes 1-2-3. Gustavo Faúndez Salinas. Ejercicio de reconstrucción cráneo-facial forense. 2019.

Una aproximación posible a la dinámica de superposición de capas, consiste en observar el proceso de reconstrucción cráneo-facial forense como una serie de “traducciones” sucesivas, que inician con un mensaje que nace en la topografía del cráneo, y que va atravesando las diversas capas y niveles de tejidos blandos —cada uno de ellos con materialidades y códigos de lectura muy diferentes entre sí—, hasta llegar a la superficie del rostro, aquella que participa de la cultura y la sociabilización. Un modelo de este tipo, que da cuenta de información visual que se va transformando a través de distintos medios, permite encontrar correspondencia entre las distintas etapas de trabajo, siendo posible identificar qué acciones tendrán mayor o menor efecto en el resultado final, así como determinar las modificaciones que pueden realizarse según la retroalimentación que ofrecen los testimonios de las víctimas.

Por otra parte, el carácter tridimensional de la reconstrucción cráneo-facial forense, ofrece la posibilidad de desplegar diversas perspectivas a la representación del rostro, más allá del clásico plano frontal de la fotografía criminológica o el retrato hablado. Esto último, ofrece al testigo un universo mayor de posibilidades y ángulos visión, que permitan estimular su memoria de manera eficiente, aumentando las posibilidades de alcanzar certezas en cuanto al reconocimiento del rostro de su familiar desaparecido.

Respecto de las críticas que se realizan a esta metodología de trabajo, ellas surgen del cuestionamiento al principio de interrelación entre el cráneo y el rostro, pues, para algunos de

sus detractores, la naturaleza específica de esa relación sigue siendo considerada compleja y variable, sin ser del todo comprendida. Es más, las críticas surgidas desde el mundo académico, ponen énfasis en una supuesta subjetividad inmanejable, en la participación del artista. No obstante, quienes la defienden, aseguran que el paso del tiempo y la sistematización de la técnica, han puesto en evidencia cómo gran parte del aporte artístico puede ser minimizado. En tal sentido, asumen que la ciencia sí sería capaz de dictar y poner límites a las elecciones e interpretaciones introducidas por parte del artista, pero rescatando lo esencial e irremplazable de la destreza manual (Vermeulen, 2012, p. 184).



Imágenes 4-5. Proyecto piloto de reconstrucción cráneo-facial, impulsado por el Departamento de Anatomía y Medicina Legal de la Universidad de Chile (DAMEL), en el año 2019. Fase antropométrica.



Imágenes 6-7. Proyecto piloto de reconstrucción cráneo-facial, impulsado por el Departamento de Anatomía y Medicina Legal de la Universidad de Chile (DAMEL), en el año 2019. Modelado de estructuras anatómicas.



Imágenes 8-9. Proyecto piloto de reconstrucción cráneo-facial, impulsado por el Departamento de Anatomía y Medicina Legal de la Universidad de Chile (DAMEL), en el año 2019. Modelado y caracterización del rostro.

Los mecanismos de reconocimiento en la reconstrucción cráneo-facial forense

Una de las propiedades más notables del rostro humano es su facultad diagnóstica, entendida como fuente de información fidedigna, respecto de los estados físico y mental de las demás personas, sobre todo en el contexto cotidiano. De hecho, a partir de la observación del rostro de una persona, es posible especular respecto a su edad, género, condición de salud, origen étnico, e incluso, profesión u oficio. Más aún, las bases de una conversación fluida radican en el reconocimiento de emociones, intenciones y estados de ánimo en el interlocutor, pues dan pistas respecto a sus expectativas y motivaciones, tanto inmediatas, como a largo plazo. Paradójicamente, a pesar de ser el fundamento del reconocimiento y la comunicación intersubjetiva, así como representar parte importante de la identidad de una persona, continúa siendo la parte del cuerpo de más difícil aprehensión (Crego, 2004, p. 17).

En el contexto global, dada la importancia que tienen hoy, los mecanismos de integración social y cultural a todo nivel, el estudio de la comunicación no verbal focalizada en el rostro humano es fundamental. La generación de empatía —entendida como la capacidad de una persona para conectarse emocionalmente con los demás, poniéndose en la situación emocional del otro—, es primordial al momento de conducir el proceso de recuperación de una comunidad, frente a un contexto de desaparición de personas. Por esa razón, conocer el entorno sociocultural en que se desenvuelven quienes forman parte de ella, es el primer paso en un largo proceso, pues son las claves sociales y culturales compartidas, las que otorgan sentido a las expresiones de sus cuerpos y rostros. De allí que el modelo resultante de la reconstrucción cráneo-facial forense deba hacerse cargo de dicha información, teniendo en cuenta que, la configuración misma del rostro humano puede ser concebida como un lenguaje, es decir, como “un sistema simbólico sometido a una serie de reglas, pero que posee tal variedad, que difícilmente se puede codificar” (Crego, 2004, p. 17).

Efectivamente, tal como cualquier persona que se comunique a través de un sistema lingüístico, el artista forense debe contar con un saber específico respecto del análisis visual, el cual le permita interpretar de manera precisa, la topografía del rostro de las personas, asumiendo su estructura sistémica. Afortunadamente, dichas destrezas son susceptibles de ser desarrolladas y perfeccionadas, tal como la habilidad diagnóstica de un médico, quien debe tener dominio

sobre ella al momento de detectar los síntomas de una enfermedad en específico. De hecho, la psicología cognitiva reconoce en dicha habilidad tanto una dimensión aprendida, como una instintiva. Ello, teniendo en cuenta que no sólo existen factores intrínsecos, sino que también medioambientales, que pueden condicionar la expresión facial de una persona, afectando la rapidez con la cual se asocia un rostro y una identidad conocida (Bruce, 1990, p. 344) Por ese motivo, la interacción social prolongada con otras personas es tan significativa, pues permite reconocer con mayor facilidad y rapidez la identidad de las personas, y así descubrir lo que les ocurre.

Por otra parte, las ciencias forenses definen al reconocimiento facial como “la habilidad para establecer la identidad de un sujeto, en base a sus características faciales” (Khalid y Driver, 2018, p. 111). En otras palabras, se habla de la capacidad de una persona para recordar el rostro de un otro, el cual ha sido percibido con anterioridad. De allí que la relación entre los conceptos de “identificación” y “comparación”, sean frecuentemente utilizados cuando se realiza un peritaje forense, en que se deben comparar dos rostros, uno conocido y otro desconocido, con el objeto de verificar si se trata de la misma persona.

La introducción masiva de los sistemas automatizados de reconocimiento facial debe ser considerada un tema prioritario de discusión, teniendo en cuenta que sus aplicaciones se extienden desde las redes sociales, hasta casos tan sensibles, como el que convoca esta reflexión. En términos prácticos, ellos descansan en el empleo de algoritmos matemáticos, capaces de reconocer patrones geométricos en el rostro de las personas, utilizando como insumo la posición relativa de los rasgos faciales. De allí que las ecuaciones aceptadas debieran ser capaces de detectar el más mínimo cambio en tales relaciones, pues cualquier modificación que sufra un fragmento de la topografía facial, por pequeño que sea, tendrá como consecuencia la lectura de un nuevo rostro.

En relación con lo anterior, uno de los obstáculos fundamentales que deben enfrentar los actuales sistemas automatizados de identificación facial y que constituye su última frontera, pasa por la generación de algoritmos capaces de abordar la expresión facial. Llama la atención que, a pesar de ser capaces de comparar una gran cantidad de relaciones lineales entre puntos faciales característicos, dicho análisis no esté libre de márgenes de error. Paradójicamente, una actividad humana tan intuitiva como comparar y reconocer cotidianamente los rostros de otras personas, no ha podido ser replicada de manera eficientemente ni con los algoritmos más complejos.

En consecuencia, poner el foco en el recuerdo de las expresiones faciales de las víctimas, por parte de sus potenciales familiares, es clave para dar vida a un modelo escultórico útil, en lo que respecta a la identificación de osamentas humanas en situaciones de desastre. De hecho, la principal explicación consiste en que las expresiones de cada rostro son únicas y responden a experiencias de vida irrepetibles, sin importar que hayan sido producidas a partir de movimientos rápidos y pasajeros, o se hayan consolidado a través de movimientos lentos y permanentes.

El rostro humano y la expresión facial

Desde el punto de vista comunicativo, el estudio del rostro humano puede ser analizado desde dos dimensiones particulares diferenciadas, pero interconectadas. En primer lugar, desde una dimensión estática, ligada a su base anatómico-estructural, es decir, a la particular configuración física de cada ser humano, reconociendo a la cabeza y el rostro como sus elementos más complejos. En segundo lugar, desde una dimensión dinámica, correspondiente a la expresión facial y los estados emocionales pasajeros, ligados a los movimientos musculares transitorios, que se manifiestan exteriormente mediante pliegues en la piel. Por ese motivo y como resultado de dicha complementariedad, el rostro puede ser definido como “la articulación armónica de huesos, músculos faciales, tejidos grasos, tractos de circulación, y la expresión y apariencia facial, es decir, el fundamento de la identidad personal en el marco de la interacción social” (Fanghälen *et al.*, 2006, pp. 261-262).

La anterior definición puede ser leída en consonancia con el trabajo de los psicólogos norteamericanos Paul Ekman y Wallace V. Friesen, quienes se refieren al potencial de los distintos tipos de señales, para crear empatía entre las personas. Particularmente, referidas a tres tipos de señales: estáticas (como el color de la piel, la forma de la cara, la estructura ósea, y la ubicación relativa de los rasgos faciales), lentas (cambios en la apariencia que se desarrollan gradualmente con la edad, tales como arrugas, cambios en el tono muscular, o textura de la piel), y rápidas (giros en la expresión facial, así como cambios momentáneos en la ubicación y forma de los rasgos faciales). De allí que, todas estas categorías puestas en conjunto conformen la base de una propuesta de vocabulario universal de emociones —felicidad, tristeza, sorpresa, miedo, enojo, disgusto— cada una de ellas vinculadas con expresiones faciales particulares, y que, sin embargo, se ven igualmente condicionadas por los escenarios culturales en que se aplican o ponen en juego (Ekman, 2003, p. 22).

La reconstrucción del rostro de aquella persona cuya identidad se desconoce, debe gran parte de su eficacia a la comprensión de las características de la comunidad en la cual se inserta, tanto en su proceso de génesis, como durante la difusión de sus resultados. Uno de los factores relevantes en los cuales poner atención, es el grado de familiaridad que adquiera cada persona con respecto a los rostros de quienes lo rodean, particularmente, si se trata de personas cuyas raíces étnicas y/o culturales son diferentes a las propias, pues, incluso las diferencias más sutiles en términos de lenguaje no verbal pueden variar de una cultura a otra. De igual forma, el grado de empatía que pueda generar un testigo con el rostro recreado, dependerá no sólo de cuán buena sea su memoria, sino que también, de lo integrada que se encuentre esa persona en su propio entorno social.

En relación a ello, de acuerdo con Bonner, Burton y Bruce (2003, p. 527), una manera útil de comprender cómo los rostros son aprendidos cotidianamente es que, al momento de reconocer y diferenciar entre conocidos y desconocidos, las personas parecen confiar en ciertos tipos particulares de información facial por sobre otros. Los rasgos externos (cabello, contorno de la cara), por ejemplo, tienden a ser más dominantes en el reconocimiento de rostros no familiares, mientras que los rasgos internos (ojos, nariz, boca) predominan al momento de reconocer rostros familiares (Bonner *et al.*, 2003, p. 528).

Por ese motivo, no debiera llamar la atención que, al momento de describir a alguien que se acaba de conocer, las personas mencionen “barbas frondosas” o “cortes de cabello estrafalarios”. Es más, los efectos de la “peculiaridad” de un rostro son mucho más evidentes en el caso de quienes son considerados “personajes famosos”, pues ellos son reconocidos con mucha mayor facilidad que quienes presentan rasgos “aparentemente” más comunes. Por lo general, los rostros son representados en la memoria de un testigo, con énfasis en su desviación respecto de un rostro “prototípico”, que responde al entorno en que esa persona se desenvuelve. De allí que una caricatura sea más reconocible que un retrato realista, pues, en su esencia, está el exagerar las relaciones entre el rostro y su correspondiente prototipo (Khalid y Driver, 2018, p. 112). De hecho, la identificación de patrones faciales se ve usualmente afectada por el entorno, teniendo en mente la ventaja que tienen las personas que forman parte de un mismo grupo humano o etnia, para reconocerse mutuamente, fenómeno muy característico en sociedades que se encuentran inmersas en procesos migratorios. En términos forenses, dicho fenómeno se explica porque, producto de un mejor proceso de codificación de rasgos faciales respecto del propio fenotipo, se genera una representación diagnóstica mucho más eficiente para subsecuentes identificaciones (Meissner, *et al.*, 2005, p. 545).

Las miradas y la empatía en la reconstrucción cráneo-facial forense

Habiendo descrito, a grandes rasgos, los mecanismos sobre los que se sostienen las dinámicas de reconocimiento, así como los elementos anatómicos básicos del rostro humano sobre las

que se sostienen, se hace necesario explorar los mecanismos implícitos, que permiten hallar coincidencias entre el rostro prototípico presentado y el rostro que permanece en la memoria.

Primero que todo, es importante comprender cómo las personas son capaces de superponer un rostro recreado, al rostro del familiar ausente que persiste en su memoria, puesto que, el éxito de una reconstrucción cráneo-facial forense, radica en facilitar la tarea de los deudos en cuanto a reconocer, en el modelo tridimensional, el rostro de una persona que pudiera o no ser el de su familiar desaparecido. En el contexto de los estudios visuales, dicha superposición entre una imagen mental y una imagen material, puede ser entendida como la búsqueda de equivalencias que permiten a las personas ver a la realidad como imagen y a la imagen como realidad. El historiador del arte Ernst Gombrich considera que tal equivalencia “descansa menos en el parecido de los elementos, que en la identidad de las reacciones ante ciertas relaciones” (Gombrich, 1998, p. 292). Por lo tanto, en el caso de la reconstrucción cráneo-facial forense, el hallazgo de equivalencias entre los rostros se sustentaría más en la identidad de reacciones por parte del testigo, que en un parecido estricto de los rasgos faciales particulares. Precisamente, el modelo tridimensional resultante apela a generar en el testigo, efectos o sensaciones equivalentes, a las experimentadas durante la convivencia cotidiana con el rostro de su familiar ausente.

Por otro lado, en cuanto al artista forense encargado de construir el modelo, su principal herramienta para lograr los efectos necesarios en el testigo, es la utilización de reglas geométricas y de proporcionalidad, asociada al dibujo anatómico del rostro. Para la artista forense norteamericana Lois Gibson, el éxito de un retrato empleado con fines de reconocimiento —ya sea en dos o tres dimensiones—, radica en la habilidad del artista para combinar correctamente los rasgos faciales, tanto en el tamaño como en su ubicación relativa. De allí que, cuando las proporciones no se han logrado correctamente, el rostro representado no luzca humano (Gibson 2007, p. 59). En esa misma línea, Robert George afirma que muchos de los artistas y/o policías dedicados exclusivamente a la realización de modelos faciales, suelen emplear plantillas o patrones de referencia —basados en los cánones artísticos clásicos—, que luego son ajustados al caso particular en que están trabajando (George, 2007, p. 37). De hecho, la mayoría de los artistas forenses consideran que uno de los elementos ancla, en torno a los cuales se configura la totalidad del rostro, es la posición de los ojos y la mirada.

En consecuencia, al reconocer la importancia que tiene la mirada como fuente de empatía en la vida cotidiana, se observa que no se trata simplemente de una estrategia gráfica, sino que de un medio casi instintivo de evocar recuerdos. Es más, el artista podría recurrir, incluso, a la experiencia de su propia corporalidad, como medio para generar y comprobar los efectos realistas que pretende plasmar en el modelo. Desde esa perspectiva, la comprensión del movimiento facial a través de la propia experiencia sería complementaria al proceso de movilización de significados y, por lo tanto, los dibujantes podrían integrar la presencia del propio cuerpo en el fluir de la reconstrucción. Frente a ello, cabe citar la actualización que realiza Ernst Gombrich de la noción de “empatía”, en cuanto al rol que ocupa el lenguaje corporal en el retrato. Para el historiador del arte alemán, dicha aproximación encontraría su fundamento en “los vestigios de respuesta muscular presentes en nuestra reacción a las formas”, concluyendo que “no es sólo la percepción de la música lo que nos hace bailar interiormente, sino también la percepción de las formas” (Gombrich, 1996, 54).

Conclusiones

La lectura y el análisis, tanto de la literatura forense, como de las investigaciones en el campo de los estudios visuales relativos al rostro, ponen en evidencia cómo el conocimiento anatómico del rostro – en cuanto a cánones de representación facial –, es inseparable de los mecanismos de orden psicológico, asociados a la memoria y al reconocimiento. La flexibilidad con que el artista forense aplique sus conocimientos disciplinares, el grado de conocimiento que tenga

de la comunidad y el grado de comprensión que tenga de su propio cuerpo, serán claves en la construcción de un modelo tridimensional realista, que le facilite al testigo la tarea de evocar el rostro de su familiar.

Tanto la revisión bibliográfica, como la experiencia del autor, coinciden en que la estrategia más utilizada por los artistas forenses para incentivar la memoria de los testigos es la aplicación del principio de la empatía. En ese contexto, el énfasis puesto en alcanzar realismo en la mirada del modelo tridimensional está estrechamente ligado al esfuerzo por potenciar la capacidad del testigo para identificar coincidencias o parecidos, entre el rostro reconstruido y el recordado. Como resultado, la seguridad con que el testigo pueda afirmar que reconoce o no la mirada de su familiar en el modelo, depende del rol que cumplen los ojos como referencia en la configuración anatómica del rostro, y de la importancia que adquiere la mirada como principal fuente de identidad de una persona.

Finalmente, teniendo en cuenta la importancia que han adquirido las ciencias forenses para el ejercicio de la justicia, resulta indispensable estudiar a la reconstrucción cráneo-facial forense desde múltiples perspectivas. De allí que sea necesario establecer vínculos estrechos, entre quienes reflexionan en el área de la filosofía, la estética y los estudios de la imagen, y aquellos que practican las diversas disciplinas que son tradicionalmente asociadas al mundo forense, como la química, la biología o la psicología. Asimismo, es importante establecer que dicho diálogo debiera ser en dos sentidos, esto es, que el trabajo pericial o forense, y los estudios filosóficos y visuales, se retroalimenten constantemente, tanto a nivel académico, como práctico.

Agradecimientos

A mis colegas y amigos María José Opazo y Francisco Briones, por su apoyo constante, en el proceso de aprendizaje que culminó con la presente investigación. A la doctora Carmen Cerda, por su colaboración en el desarrollo de mi proyecto académico, particularmente, en el respaldo al proyecto piloto de reconstrucción cráneo-facial realizado el año 2019, en el Departamento de Anatomía y Medicina Legal de la Universidad de Chile (DAMEL).

Bibliografía

- Bonner, L., Burton, A. y Bruce, V. (2003). Getting to know you: How we learn new faces. *Visual Cognition* 10 (5), 527-536.
- Bruce, V. (1990). Perceiving and recognizing faces. *Mind and Language* 5(4), 342-364.
- Crego, C. (2004). Geografía de una península: La representación del rostro en la pintura. Madrid: Abada.
- Ekman, P.; Friesen, W. (2003). Unmasking the face. A guide to recognizing emotions from facial expressions. Cambridge: Malor Books.
- Fanghänel, J., Gedrange T. y Proff, P. (2006). The face-physiognomic expressiveness and human identity. *Annals of Anatomy* 188, 261-266.
- George, R. (2007). Facial geometry: Graphic facial analysis for forensic artists. Springfield: Charles C. Thomas.
- Gibson, L. (2007). Forensic Art Essentials: A Manual for Law Enforcement Artists. Londres: Academic Press.
- Gombrich, E. (1996). La máscara y la cara. En: Mandelbaum, M. (ed.), Arte percepción y realidad (pp. 15-67). Barcelona: Paidós.
- Gombrich, E. (1998). Arte e ilusión: Estudio sobre la psicología de la representación pictórica. Madrid: Debate.

- Hallam, E. (2013). Anatomical design: Making and using three-dimensional models of the human body. En: Gunn W., Otto T. y Smith R. (eds.), *Design Anthropology: Theory and Practice* (pp. 100-116). Nueva York: Bloomsbury.
- Khalid, S; Driver, S. (2018). Forensic facial recognition. En: Bárbaro A. (ed.) *Manual of Forensic Science: An International Survey* (pp.111-134). Boca Ratón: CRC Press.
- Mahoney, G. y Wilkinson, C. (2012). Computer-generated facial depiction. En: Wilkinson, C. y Rynn C. (eds.), *Craniofacial identification* (pp. 222-237). Nueva York: Cambridge.
- Martín Juez, F. (2002). Contribuciones para una antropología del diseño. Barcelona: Gedisa.
- Meissner, C., Brigham, J. y Butz, D. (2005). Memory for own and other race faces: A dual process approach. *Applied Cognitive Psychology* 19(5), 545-567.
- Suazo, I., Salgado, G. y Cantín. (2007). Evaluación ultrasonográfica del tejido blando facial en adultos chilenos. *International Journal of Morphology* 25(3), 643-648.
- Taylor, K. (2001). *Forensic art and illustration*. Boca Ratón: CRC Press.
- Tedeschi-Oliveira, S., Haltenhoff, R., Haddad de Almeida, N. y Saavedra, L. (2009). Facial soft tissue thickness of Brazilian adults. *Forensic Science International* 193(1-3), 127e1-e7.
- Vermeulen, L. (2012). Manual forensic facial reconstruction. En: Wilkinson, C. y Rynn, C. (eds.), *Craniofacial identification* (pp.184-192). New York: Cambridge University Press.
- Verzé, L. (2009). History of facial reconstruction. *Acta Bio-Medica: Atenei Parmensis* 8(1), 5-12.